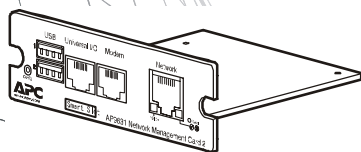




Manual de Instalação

Network Management Card

AP9630
AP9631





This manual is available in English on the APC Web site (www.apc.com).

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der APC Webseite (www.apc.com) verfügbar.

Deze handleiding is beschikbaar in het Nederlands op de APC Website (www.apc.com).

Este manual está disponible en español en la página web de APC (www.apc.com).

Ce manuel est disponible en français sur le site internet d'APC (www.apc.com).

Questo manuale è disponibile in italiano sul sito web di APC (www.apc.com).

本マニュアル＜各国の言語に対応する＞は **APC** ウェブサイト (www.apc.com) からダウンロードできます。

Este manual está disponível em português no site da APC (www.apc.com).

Данное руководство на русском языке доступно на сайте APC (www.apc.com)

在 APC 公司的网站上 (www.apc.com) 有本手册的中文版。

Índice

Como evitar danos aos equipamentos.	1
Desconectar a energia do Smart-UPS ou do chassi de expansão	1
Informações Preliminares	3
Características	3
Documentos relacionados	4
Componentes	4
Exoneração de responsabilidade	4
Por favor, recicle estes materiais	4
Instalação em um no-break.	5
Como instalar a placa em modelos diferentes de no-break	5
Passo 1: Desligue a energia (Smart-UPS)	5
Passo 2: Instalar a placa de gerenciamento de rede	6
Passo 3: Restaurar a energia para o slot da placa	6
Passo 4: Configurar a placa de gerenciamento de rede	6
Instalação do chassi/tríplo chassi de expansão	8
Quando usar um chassi de expansão	8
Quando usar o adaptador CA (AP9505)	8
Passo 1: Desconectar o chassi de todas as fontes de energia	8
Passo 2: Instalar a placa de gerenciamento de rede	8
Configuração Rápida.	10
Visão geral	10
Métodos de configuração de TCP/IP	10
Wizard de Configuração IP do Dispositivo da APC	11
utilitário do arquivo .ini	11
Configuração BOOTP e DHCP	11
Acesso local à interface da linha de comando	13
Acesso remoto à interface da linha de comando	14
Interface da linha de comando	15
Como recuperar após perder uma senha	16

Como acessar uma placa de gerenciamento de rede configurada	17
Visão geral	17
Interface da Web	17
Telnet e SSH	18
SNMP (Simple Network Management Protocol - Protocolo simples de gerenciamento de rede)	19
FTP e SCP	19
Gerencie a segurança do sistema	20
Como instalar várias placas de gerenciamento	21
Visão geral	21
Antes de começar	21
Dois modelos de chassi de expansão	21
Instalação das placas em um chassi de expansão	22
Instale as placas nos chassis de expansão de forma serial	22
Instalação de placas em um no-break Symmetra UPS	22
Especificações	24

Como evitar danos aos equipamentos

Desconectar a energia do Smart-UPS ou do chassi de expansão

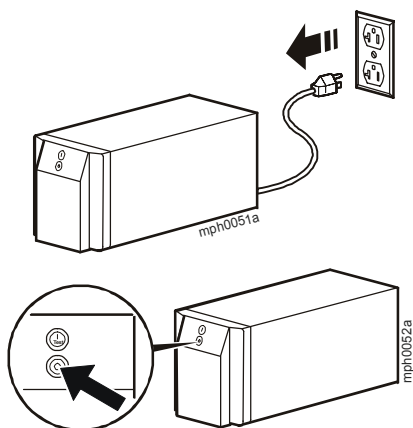
Você não precisa desligar o Symmetra[®] UPS para instalar a Placa de Gerenciamento de Rede.



Cuidado: O no-break ou a Placa de Gerenciamento de Rede podem ser danificados se você não remover toda a energia CA e CC de um Smart-UPS[®], de um Chassi de Expansão ou de um Triplo Chassi de Expansão antes de instalar a Placa de Gerenciamento de Rede.

Smart-UPS.

1. Desligue os equipamentos conectados ao no-break.
2. Desconecte o no-break da fonte CA (energia de entrada).
3. Pressione e segure o botão OFF [Desligado] do no-break durante aproximadamente cinco segundos para desligar a energia CC (bateria).



Chassi de expansão. Certifique-se de que o Chassi de Expansão ou Triplo Chassi de Expansão estão desconectados de toda as fontes de energia:

1. Desconecte o cabo do chassi do no-break.
2. Se o chassi usar um adaptador CA (AP9505), desconecte esse adaptador do chassi.

Informações Preliminares

Características

A Placa de Gerenciamento de Rede American Power Conversion (APC®) possui funções padrão que fazem o seguinte:

- Detectam velocidades de conexão de 10/100 Mbps
- Fornecem um registro de dados que pode ser acessado por FTP (Protocolo de transferência de arquivos), SCP (Secure CoPy) ou por um navegador da Web
- Fornecem recursos de programação para no-breaks
- Fornecem um registro de eventos que pode ser acessado por Telnet, Secure Shell (SSH), FTP, SCP ou por um navegador da Web
- Geram mensagens do registro do sistema (Syslog)
- Permitem que você configure um servidor BOOTP (BOOTstrap) ou um servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para fornecer os valores de TCP/IP que uma placa de gerenciamento precisa para a comunicação de rede
- Geram notificações via email para o no-break ou eventos do sistema
- Limitam as traps do SNMP, notificações via e-mail e registros de eventos com base na gravidade e nas categorias dos eventos
- Permitem configurar simultaneamente várias placas de gerenciamento na rede
- Fornecem módulos de aplicações específicas para no-breaks com base na plataforma de hardware da placa de gerenciamento de rede
- Fornecem maior segurança através do suporte à SSH, SSL (Secure Sockets Layer, camada de soquetes de segurança) e ao SCP (Secure CoPy)
- A placa de gerenciamento de rede AP9631 inclui as funções mencionadas além das funções adicionais a seguir:
 - Provê duas portas USB
 - Suporta duas portas universais de entrada/saída compatíveis com sensores de temperatura (AP9335T), sensores de temperatura/umidade (AP9335TH), ou conectores de entrada/saída relés compatíveis com dois contatos de entrada e um de saída



Nota: Conectores de entrada/saída não são compatíveis com a versão 5.0.0 do firmware. Veja a página Software/Firmware da APC no site, www.apc.com/tools/download, para baixar uma atualização do firmware que suporte essa função.

Documentos relacionados

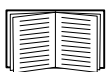
O CD do *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede da APC contém a seguinte documentação:

- *Manual do Usuário da Placa de Gerenciamento de Rede*
- *Utilitários de atualização da placa de gerenciamento de rede*
- *Manual sobre Segurança*
- *Manual de Referênciado PowerNet® Management Information Base (MIB)*

Componentes

O pacote da Placa de Gerenciamento inclui os seguintes itens:

- Este *Manual de Instalação*
- Placa de gerenciamento de rede
- CD do *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede da APC
- Cabo de configuração serial (940-0299)
- Sensor de temperatura (AP9335T) —apenas AP9631 Placa de Gerenciamento de Rede
- Certificado de garantia de qualidade da placa de gerenciamento de rede
- Declaração de Conformidade
- Formulário do registro da garantia



Guarde o certificado do teste de garantia de qualidade. O certificado contém o endereço MAC que pode ser necessário ao realizar os procedimentos em “Métodos de configuração de TCP/IP” na página 10.

Exoneração de responsabilidade

A American Power Conversion não é responsável pelos danos ocorridos durante o transporte deste produto.



A placa de gerenciamento de rede é sensível à eletricidade estática. Ao manusear a placa de gerenciamento de rede, toque somente na placa terminal enquanto estiver usando um ou mais destes dispositivos de descarga eletrostática: pulseiras antiestáticas, calcanheiras, biqueiras ou calçados condutivos.

Por favor, recicle estes materiais



Os materiais de envio são recicláveis. Guarde-os para uso posterior ou descarte-os de modo apropriado.



Os produtos de gerenciamento da APC, inclusive a placa de gerenciamento de rede, contém baterias de lítio em forma de moeda. Ao descartar essas baterias, é necessário seguir as normas locais de reciclagem.

Instalação em um no-break

Como instalar a placa em modelos diferentes de no-break

Você pode instalar a placa de gerenciamento de rede em um slot de placa em um no-break Smart- ou Symmetra-UPS.



Nota: Esta placa de gerenciamento de rede não pode ser instalada em um no-break Symmetra PX 250 ou Symmetra PX 550.

- Em um no-break Symmetra que usa mais de um produto de gerenciamento da APC, é **necessário** instalar os produtos de gerenciamento da APC na ordem correta para operarem adequadamente.



Consulte “Como instalar várias placas de gerenciamento” na página 21.

- Você não precisa desligar a energia de um no-break Symmetra ou Matrix-UPS.

Passo 1: Desligue a energia (Smart-UPS)

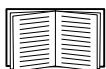


Cuidado: O no-break ou a placa de gerenciamento de rede podem ser danificados se você não remover toda a energia CA e CC de um Smart-UPS.

Passo 2: Instalar a placa de gerenciamento de rede

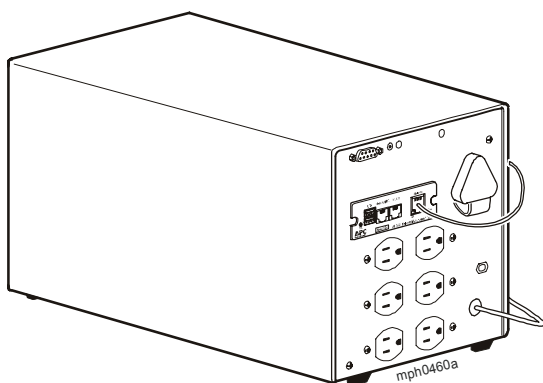


A placa de gerenciamento de rede é sensível à eletricidade estática. Ao manusear a placa de gerenciamento de rede, toque somente na placa terminal enquanto estiver usando um ou mais destes dispositivos de descarga eletrostática: pulseiras antiestáticas, calcanheiras, biqueiras ou calçados condutivos.



Veja a documentação do no-break para saber onde o slot da placa do no-break está localizado.

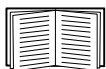
1. Localize o slot da placa do no-break.
2. Use os mesmos parafusos que prendem a tampa do slot para fixar a placa de gerenciamento de rede no slot da placa do no-break.
3. Conecte um cabo de rede ao conector de rede 10/100 Base-T ❶ na placa de gerenciamento de rede.



Passo 3: Restaurar a energia para o slot da placa

Para restaurar a energia no slot da placa e ligar a placa de gerenciamento de rede, religue o no-break à fonte de saída de energia e depois ligue o no-break.

Passo 4: Configurar a placa de gerenciamento de rede



Consulte “Configuração Rápida” na página 10.

Instalação do chassi/triplo chassi de expansão

Quando usar um chassi de expansão

Use um chassi de expansão ou um triplo chassi de expansão se o no-break não tiver um slot de placa disponível.

Quando instalar a placa de gerenciamento de rede no chassi, ela se comunicará com o no-break pela conexão de cabo entre o chassi e o no-break.

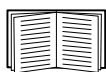
Quando usar o adaptador CA (AP9505)

Use o adaptador CA opcional com um chassi nas seguintes circunstâncias:

- Para conectar o chassi a uma entrada CA independente de forma que a placa de gerenciamento de rede possa continuar a operar se o no-break for desligado ou falhar.
- Para fornecer aos produtos de gerenciamento da APC montados em um triplo chassi de expansão mais corrente do que o no-break pode fornecer pelo cabo entre o chassi e o no-break.



Nota: Um no-break Smart-UPS ou um Symmetra UPS podem fornecer até 200 mA.



Para informações sobre os requisitos de corrente para os produtos de gerenciamento da APC, veja “Como instalar várias placas de gerenciamento” na página 21.

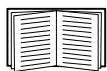
Passo 1: Desconectar o chassi de todas as fontes de energia

Certifique-se de que o Chassi de Expansão ou Triplo Chassi de Expansão estão desconectados de toda as fontes de energia:

1. Desconecte o cabo do chassi do no-break.
2. Se o chassi usar um adaptador CA (AP9505), desconecte esse adaptador do chassi.

Passo 2: Instalar a placa de gerenciamento de rede

Se o no-break usar vários produtos de gerenciamento da APC, é necessário instalá-los na ordem correta para operarem adequadamente.

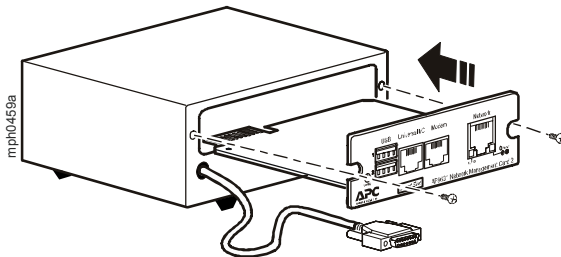


Consulte “Como instalar várias placas de gerenciamento” na página 21.



A placa de gerenciamento de rede é sensível à eletricidade estática. Ao manusear a placa de gerenciamento de rede, toque somente na placa terminal enquanto estiver usando um ou mais destes dispositivos de descarga eletrostática: pulseiras antiestáticas, calcanheiras, biqueiras ou calçados condutivos.

1. Se um cabo estiver conectado à porta serial do no-break ou chassi, interrompa o serviço da APC que usa a conexão serial e desconecte o cabo.
2. Se estiver instalando um chassi, conecte o chassi à porta serial do no-break.
3. Use os mesmos parafusos que prendem a tampa do slot de expansão para fixar a placa de gerenciamento de rede no slot do chassi.



4. Conecte um cabo de rede ao conector de rede 10/100 Base-T no painel dianteiro da placa de gerenciamento de rede.
5. Se estiver usando o adaptador CA (AP9505), conecte o adaptador ao chassi. A seguir conecte o adaptador a uma entrada CA independente de forma que a placa de gerenciamento de rede possa continuar a operar se o no-break for desligado ou falhar.
6. Se desconectou um cabo no passo 1, reconecte esse cabo à porta serial no chassi e reinicie o serviço associado da APC.
7. Consulte “Configuração Rápida” na página 10.

Configuração Rápida

Visão geral



Observação: Ignore os procedimentos deste capítulo se o InfraStruXure® Central da APC ou o InfraStruXure Manager fizerem parte do seu sistema. Consulte a documentação do seu dispositivo InfraStruXure para obter mais informações.

Antes que a placa de gerenciamento de rede possa funcionar em uma rede, você deve ajustar as seguintes configurações do TCP/IP:

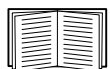
- Endereço IP da placa de gerenciamento de rede
- Máscara de sub-rede
- Gateway padrão



Nota: Se um gateway padrão não estiver disponível, use o endereço IP de um computador localizado na mesma sub-rede da placa de gerenciamento de rede e que esteja funcionando normalmente. A Placa de Gerenciamento de Rede utiliza o gateway padrão para testar a rede quando há pouco tráfego.



Cuidado: Não use o endereço de auto-retorno (127.0.0.1) como endereço do gateway padrão para a placa de gerenciamento de rede. Isso desativa a placa e exige que você reinicialize as configurações TCP/IP para os seus valores-padrão usando um login serial local.



Consulte “Recursos do Watchdog” na “Introdução” do *Manual do Usuário* da placa de gerenciamento de rede para obter mais informações sobre a função de watchdog do gateway padrão.

Métodos de configuração de TCP/IP

Use um dos seguintes métodos para definir as configurações de TCP/IP necessárias para a placa de gerenciamento de rede:

- Assistente de configuração de IP do dispositivo APC (Consulte “Wizard de Configuração IP do Dispositivo da APC” na página 11.)
- O servidor DHCP ou BOOTP (Consulte “Configuração BOOTP e DHCP” na página 11.)
- Um computador conectado em rede (Consulte “Acesso local à interface da linha de comando” na página 13 ou “Acesso remoto à interface da linha de comando” na página 14.)

Wizard de Configuração IP do Dispositivo da APC

Você pode usar o Assistente de configuração IP do dispositivo da APC em um computador executando Microsoft® Windows® 2000, Windows® 2003, ou Windows XP para descobrir placas de gerenciamento de rede não configuradas e realizar as configurações básicas de TCP/IP delas, uma placa de cada vez, na rede.



Nota: A maioria dos firewalls precisa ser desativada temporariamente para que o Assistente possa descobrir placas de gerenciamento de rede não configuradas.

1. Se a execução automática estiver habilitada, a interface do usuário do CD inicia ao inserir o CD *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede APC em um computador na sua rede. Caso contrário, abra o arquivo **contents.htm** no CD.
2. Selecione Device IP Configuration Wizard [Assistente de configuração IP de dispositivo] no menu principal.
3. Quando o assistente descobrir a placa de gerenciamento de rede não configurada, siga as instruções na tela.



Nota: Se você deixar a opção **Start a Web browser when finished** [**Iniciar um navegador da Web ao concluir**] ativada, poderá acessar a placa de gerenciamento de rede pelo navegador usando **apc** (o padrão) para o nome de usuário e para a senha.

Utilitário do arquivo .ini

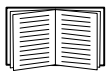
Você pode usar o utilitário de exportação do arquivo .ini para exportar as configurações do arquivo .ini das placas de gerenciamento de rede configuradas para uma ou mais placas de gerenciamento de rede não configuradas. O utilitário e a documentação estão incluídos no CD do *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede da APC.

Configuração BOOTP e DHCP

A configuração padrão do TCP/IP, **BOOTP & DHCP** [BOOTP e DHCP], assume que um servidor BOOTP ou DHCP configurado adequadamente está disponível para fornecer as configurações do TCP/IP para as placas de gerenciamento de rede. A placa de gerenciamento de rede tenta primeiro descobrir um servidor BOOTP configurado adequadamente e, em seguida, um servidor DHCP. Ela repete esse padrão até descobrir um servidor BOOTP ou DHCP.



Um arquivo de configuração do usuário (.ini) pode funcionar como um arquivo de inicialização BOOTP ou DHCP. Para obter mais informações, consulte a seção de configuração do TCP/IP do *Manual do Usuário* da placa de gerenciamento de rede, disponível no CD do *Utilitário* ou no website APC: **www.apc.com**.



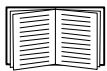
Se nenhum desses servidores estiver disponível, consulte “Wizard de Configuração IP do Dispositivo da APC” na página 11, “Acesso local à interface da linha de comando” na página 13, ou “Acesso remoto à interface da linha de comando” na página 14 para ajustar as configurações necessárias de TCP/IP.

BOOTP. Para que a placa de gerenciamento de rede possa usar um servidor BOOTP para ajustar suas configurações de TCP/IP, ela precisa encontrar um servidor BOOTP- adequadamente configurado e compatível com a RFC951.

No arquivo BOOTPTAB do servidor BOOTP, insira o endereço MAC, endereço IP, máscara de sub-rede, gateway padrão e, opcionalmente, o nome de um arquivo de inicialização. Procure o endereço MAC na parte inferior da placa de gerenciamento de rede ou no envelope de garantia de qualidade incluído na embalagem.

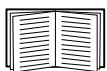
Quando a placa de gerenciamento de rede for reiniciada, o servidor BOOTP fornecerá as configurações de TCP/IP para ela.

- Se você tiver especificado o nome de um arquivo de inicialização, a placa de gerenciamento de rede tentará transferir esse arquivo do servidor BOOTP utilizando TFTP ou FTP. A Placa de Gerenciamento de Rede assume todas as configurações especificadas no arquivo de inicialização.
- Se você não especificou o nome de um arquivo de inicialização, poderá ajustar as outras configurações da placa de gerenciamento de rede remotamente pela interface da Web ou pela interface da linha de comando; tanto o nome de usuário quanto a senha são **apc**, por padrão.



Para criar um arquivo de inicialização, consulte a documentação do servidor BOOTP.

DHCP. Você pode usar um servidor DHCP compatível com as RFC2131/RFC2132 para ajustar as configurações de TCP/IP para a placa de gerenciamento de rede.



Esta seção apresenta um resumo da comunicação da placa de gerenciamento de rede com um servidor DHCP. Para obter mais detalhes sobre como um servidor DHCP pode ajustar as configurações de rede para uma placa de gerenciamento de rede, consulte “Configuração DHCP” no *Manual do Usuário da placa de gerenciamento de rede* no CD do Utilitário.

1. A placa de gerenciamento de rede envia uma solicitação DHCP que utiliza as seguintes informações para se identificar:
 - Um identificador de classe de fornecedor (APC por padrão)
 - Um identificador de cliente (por padrão, o endereço MAC da placa de gerenciamento de rede)
 - Um identificador de classe de usuário (por padrão, a identificação do firmware do aplicativo instalado na placa de gerenciamento de rede)
2. Um servidor DHCP adequadamente configurado envia uma resposta do DHCP que inclui todas as configurações necessárias para a placa de gerenciamento de rede efetuar a comunicação de rede. A resposta do DHCP inclui também a opção Vendor Specific Information (Informações Específicas do Fornecedor) (opção 43 do DHCP). Por padrão, a placa de gerenciamento de rede ignora as respostas do DHCP que não encapsulam o cookie da APC na opção 43 do DHCP, utilizando o seguinte formato hexadecimal:

Opção 43 = 01 04 31 41 50 43

na qual

- o primeiro byte (01) é o código
- o segundo byte (04) é o tamanho
- os bytes restantes (31 41 50 43) constituem o cookie da APC.



Consulte a documentação do servidor DHCP para adicionar um código à opção Vendor Specific Information (Informações Específicas do Fornecedor).



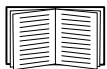
Nota: Para desabilitar o requisito de que a resposta DHCP inclua o cookie APC, deixe em branco a opção **Require vendor specific cookie to accept DHCP Address (Cookie específico do fornecedor deve aceitar Endereço DHCP)** na interface da Web: **Administration (Administração) > Network (Rede) > TCP/IP > DHCP**.

Acesso local à interface da linha de comando

Você pode usar um computador conectado à porta serial na parte frontal da placa de gerenciamento de rede para acessar a interface da linha de comando.

1. Selecione uma porta serial no computador local e desative todos os serviços que utilizem essa porta.
2. Use o cabo serial (número de peça APC 940-0299) para conectar a porta selecionada à porta serial do painel frontal da placa de gerenciamento de rede.
3. Execute um programa de terminal (por exemplo, um Hiperterminal) e configure a porta selecionada para 9600 bps, 8 bits de dados, sem paridade, 1 bit de parada e sem controle de fluxo. Salve as alterações.

4. Pressione ENTER, várias vezes, se necessário, para exibir o prompt **User Name**.
5. Digite **apc** como user name (nome de usuário) e password (senha).



Consulte “Interface da linha de comando” na página 15 para finalizar a configuração.

Acesso remoto à interface da linha de comando

A partir de um computador situado na mesma rede que a placa de gerenciamento de rede, você pode usar os comandos ARP e Ping para atribuir um endereço IP a uma placa de gerenciamento de rede e, em seguida, usar o Telnet para acessar a interface da linha de comando e ajustar outras configurações do TCP/IP.



Nota: Após a configuração do endereço IP da placa de gerenciamento de rede, você poderá usar Telnet, sem usar ARP e Ping primeiro, para acessar a placa de gerenciamento de rede.

1. Use o endereço MAC da placa de gerenciamento de rede no comando ARP para definir o endereço IP.



Nota: Procure o endereço MAC na parte inferior da placa de gerenciamento de rede ou no envelope de garantia de qualidade incluído na embalagem.

Por exemplo, para definir 156.205.14.141 como o endereço IP de uma placa de gerenciamento de rede com 00 c0 b7 63 9f 67 como seu endereço MAC, use um dos seguintes comandos:

– Formato de comando Windows:

```
arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
```

– Formato de comando LINUX:

```
arp -s 156.205.14.141 00:c0:b7:63:9f:67
```

2. Use um Ping de 113 bytes para atribuir o endereço de IP definido pelo comando ARP. Para o endereço IP definido no passo 1, use um dos seguintes comandos:

– Formato de comando Windows:

```
ping 156.205.14.141 -l 113
```

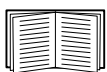
– Formato de comando LINUX:

```
ping 156.205.14.141 -s 113
```

3. Utilize o protocolo Telnet para acessar a placa de gerenciamento de rede em seu novo endereço IP. Por exemplo:

```
telnet 156.205.14.141
```

4. Use **apc** como nome de usuário e como senha.



Consulte “Interface da linha de comando” na página 15 para finalizar a configuração.

Interface da linha de comando

Depois de se registrar na interface da linha de comando, tal como se descreve em “Acesso local à interface da linha de comando” na página 13 ou “Acesso remoto à interface da linha de comando” na página 14, você pode ajustar as configurações de rede manualmente.

1. Contate seu administrador de rede para obter o endereço IP, máscara de sub-rede e gateway padrão para a placa de gerenciamento de rede.
2. Use esses três comandos para ajustar as configurações de rede. (O texto em *itálico* indica uma variável.)

a. `tcpip -i seuEndereçoIP`

b. `tcpip -s suaMáscaraSubrede`

c. `tcpip -g seuGatewayPadrão`

Para cada variável, digite um valor numérico com o formato
`xxx.xxx.xxx.xxx`.

Por exemplo, para ajustar um endereço IP do sistema em
156.205.14.141, digite o seguinte comando e pressione ENTER:
`tcpip -i 156.205.14.141`

3. Digite `exit` (sair). A placa de gerenciamento de rede reinicia para aplicar as alterações.

Como recuperar após perder uma senha

Você pode usar um computador local que se conecta à placa de gerenciamento de rede pela porta serial para acessar a interface da linha de comando.

1. Selecione uma porta serial no computador local e desative todos os serviços que utilizem essa porta.
2. Conecte o cabo serial fornecido (número de peça 940-0299 da APC) à porta selecionada no computador e à porta de configuração na placa de gerenciamento de rede.
3. Execute um programa do tipo terminal (por exemplo, o Hyperterminal®) e configure a porta selecionada para 9600 bps, 8 bits de dados, sem paridade, 1 bit de parada e sem controle de fluxo.
4. Pressione ENTER, várias vezes, se necessário, para exibir o prompt **User Name**. Se não for possível exibir o prompt **User Name**, verifique o seguinte:
 - Se a porta serial não está sendo usada por outro aplicativo.
 - Se as configurações do terminal estão corretas, conforme especificado no passo 3.
 - Se está sendo utilizado o cabo correto, conforme especificado no passo 2.
5. Pressione o botão **Reset (Reinicializar)**. O LED de Status piscará alternadamente com as cores laranja e verde. Pressione o botão **Reset** uma segunda vez, enquanto o LED estiver piscando, para retornar temporariamente o nome de usuário e a senha a seus padrões.
6. Pressione ENTER, várias vezes se necessário, para voltar a exibir o prompt **User Name**. Em seguida, utilize o valor padrão, **apc**, como nome de usuário e senha. (Se você demorar mais de 30 segundos para fazer login depois que o prompt **User Name** for exibido novamente, será necessário repetir a etapa 5 e fazer login outra vez.).
7. Na interface da linha de comando, se os seguintes comandos para alterar os ajustes do **Nome do Usuário** e **Senha**, ambos alterados agora para **apc**:

```
user -an seuNomeAdministrador
```

```
user -ap suaSenhaAdministrador
```

Por exemplo, para alterar o nome do usuário do Administrador para **Admin**, digite:

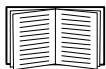
```
user -an Admin
```

8. Pressione **quit** ou **exit** para efetuar logoff, reconecte os cabos seriais que foram desconectados e reinicie os serviços desativados.

Como acessar uma placa de gerenciamento de rede configurada

Visão geral

Depois de a placa de gerenciamento de rede estar funcionando na rede, você pode usar as interfaces resumidas aqui: Interface Web, Telnet e SSH, SNMP, FTP, e SCP.



Para obter mais informações sobre as interfaces, consulte o *Manual do usuário*.

Interface da Web

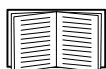
Use o Microsoft Internet Explorer® 5.5 ou mais recente (somente em sistemas operativos Windows), Firefox® versão 1 ou mais recente, da Mozilla® Corporation (em todos os sistemas operativos), ou Netscape® 7. mais recente (em todos os sistemas operativos) para acessar a interface da Web na placa de gerenciamento de rede. Outros navegadores normalmente disponíveis também poderão funcionar, mas estes não foram ainda totalmente testados pela APC.

Você pode usar qualquer um dos seguintes protocolos quando utilizar uma interface da Web:

- O protocolo HTTP (ativado por padrão), que fornece autenticação por nome de usuário e senha, mas sem criptografia.
- O protocolo HTTPS, que fornece segurança adicional através de SSL (Secure Socket Layer), criptografa nomes de usuário, senhas e dados sendo transmitidos e autentica Placa de gerenciamento de redes usando certificados digitais.

Para acessar a Interface da Web e configurar a segurança do dispositivo na rede:

1. Acesse a placa de gerenciamento de rede através do seu endereço IP ou nome DNS (se configurado).
2. Entre o nome do usuário e a senha (por padrão, **apc** e **apc** para um Administrador).
3. Para ativar ou desativar os protocolos HTTP ou HTTPS, use o menu **Network [Rede]** na guia **Administration [Administração]** e selecione a opção **access [acesso]** em **Web** no menu de navegação à esquerda.



Consulte o *Manual de Segurança*, disponível no CD do *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede da APC ou no site APC, www.apc.com, para obter mais informações sobre como selecionar e configurar a segurança da rede.

Telnet e SSH

Você pode acessar a interface da linha de comando pela Telnet ou Secure Shell (SSH), dependendo de qual esteja ativado. Para ativar esses métodos de acesso, selecione a guia **Administration [Administração]**, o menu **Network [Rede]** na barra de menus superior e a opção **access [acesso]** em **Console** no menu de navegação à esquerda. O protocolo Telnet é o protocolo padrão ativado. Ativar o protocolo SSH desativa automaticamente o protocolo Telnet.

Protocolo Telnet para acesso básico. O protocolo Telnet fornece um modo de segurança básico para autenticação por nome de usuário e senha, mas não fornece os benefícios da criptografia de alta segurança. Para usar o Telnet para acessar a interface da linha de comando da placa de gerenciamento de rede desde qualquer computador na mesma sub-rede:

1. No prompt de comando, use a seguinte linha de comando e pressione ENTER:

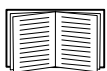
```
telnet address
```

Em *address* (endereço), utilize o endereço IP da Placa de Gerenciamento de Rede ou o nome DNS (se estiver configurado).

2. Digite o nome do usuário e senha (por padrão, **apc** e **apc** para um administrador, ou **device** [dispositivo] e **apc** para um usuário de dispositivos).

SSH para acesso de alta segurança. Se você usar o modo de alta segurança do protocolo SSL para a interface da Web, use o Secure Shell (SSH) para acessar a interface de linha de comando. O modo SSH criptografa nomes de usuário, senhas e dados transmitidos.

A interface, as contas de usuário e os direitos de acesso do usuário serão os mesmos se você acessar a interface da linha de comando através de SSH ou Telnet, porém, para usar SSH, é necessário primeiro configurar o SSH e ter um programa cliente SSH instalado no computador.



Consulte o *User's Guide* (Guia do Usuário) para obter mais informações sobre como configurar e utilizar o protocolo SSH.

SNMP (Simple Network Management Protocol - Protocolo simples de gerenciamento de rede)

Somente SNMPv1. Depois de adicionar o PowerNet[®] MIB a um navegador MIB SNMP padrão, você pode utilizar esse navegador para acessar a placa de gerenciamento de rede. Todos os nomes de usuários, senhas e nomes de comunidades do SNMP são transferidos pela rede como texto sem formatação. O nome da comunidade de leitura padrão é **public (público)**; o nome da comunidade de leitura/gravação padrão é **private (privado)**.

Somente SNMPv3. Para GETs, SETs e receptores de traps do SNMP, o SNMPv3 usa um sistema de perfis de usuário para identificar usuários. Um usuário do SNMPv3 deve ter um perfil atribuído no programa do software MIB para executar GETs e SETs, navegar no MIB e receber ajustes de registro. As configurações-padrão não têm **identificação e privacidade**.



Observação: Para usar o SNMPv3, você precisa ter um programa de MIB que suporte o SNMPv3.

A placa de gerenciamento de rede suporta a autenticação SHA ou MD5 e a criptografia AES ou DES.

SNMPv1 e SNMPv3. Para usar o InfraStruXure Central ou o InfraStruXure Manager para gerenciar a placa de gerenciamento de rede na rede pública de um sistema InfraStruXure você deve ter o SNMPv1 ativado na interface da unidade. O acesso de leitura permite que dispositivos do InfraStruXure recebam traps da placa de gerenciamento de rede. O acesso de gravação é exigido quando você define o dispositivo InfraStruXure como receptor dos ajustes de registro.

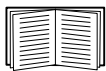
Para ativar ou desativar um acesso SNMP, você precisa ser um usuário Administrador. Selecione a guia **Administration (Administração)**, selecione o menu **Network (Rede)** na barra de menus superior e use a opção **access (acesso)** em **SNMPv1** ou **SNMPv3** no menu de navegação à esquerda.

FTP e SCP

Você pode usar o FTP (ativado por padrão) ou o SCP para transferir o firmware descarregado para uma placa de gerenciamento de rede, ou para acessar uma cópia dos registros de dados ou de eventos da placa de gerenciamento de rede.

Para usar o InfraStruXure Central ou InfraStruXure Manager para gerenciar o No-break, você deve habilitar a opção **FTP Server (Servidor de FTP)** na interface da placa de gerenciamento de rede.

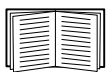
Para ativar ou desativar o acesso ao servidor FTP, você precisa ser um Administrador. Selecione a guia **Administration [Administração]**, selecione o menu **Network [Rede]** na barra de menus superior e use a opção **FTP Server [Servidor FTP]** do menu de navegação à esquerda.



Para transferir o firmware, veja o capítulo “Transferências de Arquivos” no *Manual do Usuário*.

Para guardar uma cópia do evento ou do registro de dados, veja o procedimento “Como usar o FTP ou SCP para guardar arquivos de registro” no capítulo “Registros” do *Manual do Usuário*.

Gerencie a segurança do sistema



Para obter informações detalhadas sobre como aumentar a segurança do sistema após a instalação e a configuração inicial, consulte o *Manual de Segurança*, disponível CD do *Utilitário* da placa de gerenciamento de rede da APC e no site da APC na Web, **www.apc.com**.

Como instalar várias placas de gerenciamento

Visão geral

Ao instalar mais de uma placa de gerenciamento APC, você deve instalar as placas na ordem descrita neste documento, dado que elas compartilham um vínculo serial com o no-break conectado. Instalar as placas em qualquer outra ordem pode provocar falhas que não permitirão seu funcionamento adequado.

Antes de começar

A seguinte tabela identifica a prioridade das placas de gerenciamento que você vai instalar. As placas de gerenciamento que têm maior controle sobre o no-break têm maior prioridade.

- Nível 6: Exerce controle total
- Nível 5: Exerce amplo controle, mas não total
- Nível 4: Exerce controle limitado
- Nível 3: Passa comandos ao no-break
- Nível 2: Não exerce controle
- Nível 1: Não exerce controle e deve ser instalada mais perto do no-break

Placa de Gerenciamento	Prioridade
Placa de Gerenciamento de Rede ¹ (AP9630, AP9631)	Nível 6
Placa de Gerenciamento Fora de Banda (AP9608)	Nível 5
Módulo de E/S do relé (AP9610)	Nível 4
Placa do Expansão da Interface (AP9607)	Nível 3
Placa de Integração de Gerenciamento de Construção ² (AP9622)	Nível 2
Placa de Monitoramento Ambiental (AP9612TH)	Nível 1
1. Vincule até duas placas de gerenciamento de rede ao no-break. 2. Vincule apenas uma placa de integração de gerenciamento de construção a um no-break.	

Dois modelos de chassi de expansão

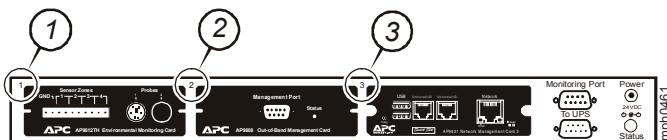
Se precisar de slots de placa de gerenciamento além daqueles no no-break, use um ou mais chassis de expansão disponíveis da APC.

Chassi	No-breaks compatíveis
Chassi de expansão (AP9600), um slot	Os no-breaks APC não estão instalados em um rack ou gabinete.
Chassi de expansão tripla (AP9604BLK), três slots	Todos os no-breaks APC

Instalação das placas em um chassi de expansão

Instale as placas de maior prioridade em qualquer slot de placa disponível no no-break, e use o chassi de expansão para as placas restantes com maior prioridade. Em um chassi de expansão tripla:

- Instale cada placa, começando com a de maior prioridade (veja “Antes de começar” na página 21) no slot de maior número.
- Se estiver instalando uma placa de gerenciamento de rede, instale-a no slot 3, mesmo se estiver deixando outro slot vazio.



Instale as placas nos chassis de expansão de forma serial

Se você aumentou a capacidade da placa de gerenciamento conectando um chassi de expansão múltipla de forma serial (configuração em cascada), instale a placa de gerenciamento de rede no slot de número mais alto e a placa de gerenciamento fora de banda no slot com a segunda numeração mais alta do chassi instalado a maior distância do no-break.



Advertência: Não vincule mais de duas placas de gerenciamento de rede ou uma placa de integração de gerenciamento de construção a um no-break.

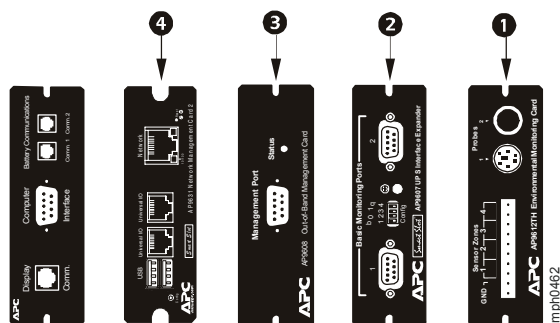
Se a placa de gerenciamento de rede estiver pré-instalada no no-break, veja então a seção “Quando foi efetuada a pré-instalação de um cartão de gerenciamento” na página 23.

Instalação de placas em um no-break Symmetra UPS

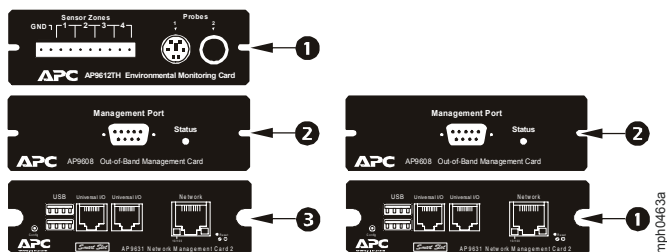
Se estiver instalando uma placa de gerenciamento de rede sem um chassi de expansão vinculado, instale a placa no slot de número mais alto, mesmo se estiver deixando outros slots vazios. Se estiver usando um chassi de expansão, veja “Instalação das placas em um chassi de expansão” na página 22.

Para modelos Symmetra com 4, 3 ou 2 slots, instale cada placa, começando pela prioridade mais baixa (conforme apresentado na tabela página 21) no slot de número mais baixo. Use as seguintes ilustrações para determinar a numeração de slot específica de cada modelo.

- Quando há 4 slots disponíveis, dispostos em uma fila horizontal, o slot de numeração-mais baixa está à direita.



- Quando os slots estão dispostos em uma coluna vertical:
 - Se os 3 slots estão disponíveis, o slot de número mais baixo está na parte superior (conforme ilustração a seguir).
 - Se os 2 slots estão disponíveis, o slot de número mais baixo está na parte inferior (conforme ilustração a seguir).



Quando foi efetuada a pré-instalação de um cartão de gerenciamento.

Para os modelos Symmetra UPS enviados com uma placa de gerenciamento de rede já instalados (tal como os modelos Symmetra RM), o próprio no-break pode ter apenas um slot sobrando. Veja a tabela na página 1, instale a placa de prioridade mais baixa no no-break e use um ou mais chassis de expansão para outras placas, tal como se descreve na página 2. Para usar o cartão de gerenciamento fora de banda, instale-o no slot de numeração mais alta no chassi de expansão mais longe do no-break.

Especificações

Física	
Dimensões (A x L x P)	38,1 x 120,7 x 108,0 mm (1,50 x 4,75 x 4,25 pol)
Peso	0,14 kg (0,30 lb)
Peso de transporte	0,91 kg

Ambiental	
Elevação (acima do nível médio do mar)	
Operacional	0 a 3000 m (0 a 10.000 pés)
Armazenamento	0 a 15 000 m (0 a 50.000 pés)
Temperatura	
Operacional	-5 °C a 45°C (23 a 113°F)
Armazenamento	0 °C a 45°C (32 a 113°F)
Umidade de funcionamento	0 a 95%, sem condensação

Cumprimento normativo	
Emissões irradiadas	FCC Classe A, VCCI Classe A, ICES-003 Classe A, EN 55022 Class A, AS/NZS CISPR 22, GOST-R 51318.22
Imunidade irradiada	GOST-R 51318.24, EN 55024

Interferência de Frequência do Rádio



Alterações ou modificações nessa unidade sem uma autorização expressa pela parte responsável pela conformidade do produto poderá invalidar a autoridade do usuário para operar este equipamento.

USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

After an electrostatic discharge (ESD) event, the appliance may require up to 2 minutes to restart services that are necessary for normal operation. During this time, the Web interface of the appliance will be unavailable. If any necessary services or devices external to the appliance, such as a DHCP server, were affected by the ESD event, these devices also need to restart properly.

Canada—ICES

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるように要求されることがあります。

Taiwan—BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Australia and New Zealand

Attention: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

European Union

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. APC cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from an unapproved modification of the product.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/ European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide a reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

Attention: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Atendimento mundial ao cliente da APC

O atendimento ao cliente para este ou qualquer outro produto da APC é fornecido gratuitamente de uma das seguintes maneiras:

- Visite o site da APC na Web para encontrar respostas às perguntas mais frequentes (FAQs), ter acesso à Base de Conhecimento (Knowledge Base) da APC e solicitar atendimento ao cliente.
 - <http://www.apcc.com> (Escritórios centrais da empresa)
Conecte-se, através de links, às páginas da APC na Web destinadas a países e regiões específicas, as quais fornecem informações sobre o atendimento ao cliente.
 - <http://www.apcc.com/support/>
Solicite atendimento ao cliente.
- Entre em contato por telefone ou e-mail com o centro de atendimento ao cliente da APC.
 - Centros regionais:

Escritórios centrais da APC	(1)(800)800-4272
América Latina	(1)(401)789-5735 (USA)
Brazil	0800 555 272

- Centros locais, específicos de países: visite <http://www.apcc.com/support/contact> para obter informações sobre o contato.

Entre em contato com o representante ou distribuidor da APC onde o produto foi adquirido APC para receber informações sobre como obter atendimento local ao cliente.

Direitos totais sobre o conteúdo copyright © 2009 American Power Conversion. Todos os direitos são reservados. A reprodução total ou parcial sem permissão é proibida. APC, il logo APC, InfraStruXure e NetShelter são marcas registradas da American Power Conversion Corporation e estão registradas em algumas jurisdições. Todas as outras marcas comerciais, nomes de produtos e nomes de empresas pertencem a seus respectivos proprietários e são usados somente para fins informativos.

