



Servidor de impressão
hp jetdirect
615n/610n/600n

**Guia de instalação
de hardware**

Guia de instalação de hardware

Este guia é fornecido em formato PDF compatível para leitura na tela a fim de facilitar o acesso.

**Servidor de impressão
HP Jetdirect 615N/610N/600N**

©Copyright Hewlett-Packard Company 2001. Todos os direitos reservados.

A reprodução, adaptação ou tradução sem prévia permissão por escrito é proibida, exceto quando permitida sob as leis de direitos autorais.

Número de publicação

5971-3236

Primeira edição, dezembro de 2001

Produtos aplicáveis:

J3110A (600N)

J3111A (600N)

J4167A (610N)

J4169A (610N)

J6057A (615N)

Créditos de marcas registradas

Microsoft®, MS-DOS®, Windows®, Microsoft Windows NT® são marcas comerciais ou marcas registradas nos EUA da Microsoft Corporation. NetWare® e Novell® são marcas registradas da Novell Corporation. IBM®, AIX® são marcas registradas da International Business Machines Corp. Ethernet é uma marca registrada da Xerox Corporation. PostScript® é uma marca registrada da Adobe Systems, Incorporated. UNIX® é uma marca registrada da Open Group.

Garantia

As informações contidas neste documento estão sujeitas à alteração sem notificação.

A HEWLETT-PACKARD COMPANY NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA EM RELAÇÃO A ESTE MATERIAL, INCLUINDO AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO, SEM LIMITAÇÕES, PARA UM PROPÓSITO EM PARTICULAR.

A Hewlett-Packard não se responsabiliza por erros aqui contidos ou por danos incidentais e consequenciais relacionados a fornecimento, desempenho ou uso deste material.

Suporte ao cliente

Para obter assistência, visite o Atendimento ao cliente HP on-line no endereço:

http://www.hp.com/support/net_printing

ou consulte o Atendimento ao cliente HP pelo telefone, descrito no *Guia de referência rápida*, fornecido com este produto.

Garantia e serviços

Para obter informações sobre garantia e serviços dos produtos, consulte o Guia de referência rápida fornecido com este produto.

Uma cópia dos termos de garantia específicos, aplicáveis ao produto HP e às peças para substituição, pode ser obtida no Escritório de vendas e serviços ou no Representante autorizado HP.

Considerações sobre segurança

Antes de instalar e utilizar este produto, reveja todas as marcações e instruções de segurança.

| | |
|---|--|
|  | Símbolo do Manual de instruções. Se o produto estiver marcado com este símbolo, consulte os manuais do produto para protegê-lo contra danos. |
| AVISO | Denota uma situação de risco que pode causar ferimento. |
| CUIDADO | Denota uma situação de risco que pode danificar equipamentos ou dados. |

Não continue se houver uma notificação de AVISO ou Cuidado até que tenha entendido a situação de risco e tomado as medidas adequadas.

Hewlett-Packard Company
8000 Foothills Boulevard
Roseville, California EUA
95747-6588

Sumário

1. Introdução

| | |
|---|-----|
| Protocolos de rede suportados | 1-8 |
| Impressoras suportadas | 1-9 |
| Documentação relacionada | 1-9 |

2. Instalação do servidor de impressão

| | |
|---|------|
| O que é necessário para a instalação | 2-11 |
| <i>Passo 1.</i> Identifique o servidor de impressão interno HP Jetdirect 615N/610N/600N. | 2-12 |
| <i>Passo 2.</i> (J4167A somente) Se necessário, defina a chave de taxa de dados de Token Ring . | 2-14 |
| <i>Passo 3.</i> Antes de instalar a placa, verifique se a impressora está funcionando. | 2-15 |
| <i>Passo 4.</i> Desligue a impressora e insira a placa | 2-16 |
| <i>Passo 5.</i> Verifique se a placa HP Jetdirect está operando adequadamente. | 2-18 |
| <i>Passo 6.</i> Configure a placa com os parâmetros de rede requeridos para a rede. | 2-21 |
| <i>Passo 7.</i> Instale a impressora no sistema (se já não estiver instalada) | 2-22 |

3. Configuração do link 10/100Base-TX

| | |
|---|------|
| Introdução | 3-23 |
| LEDs de velocidade de link | 3-24 |
| Solução de problemas com o link | 3-25 |

A. Notas sobre a configuração da rede

| | |
|---|------|
| Introdução | A-27 |
| Para ativar ou desativar protocolos de rede | A-27 |
| Para restaurar valores-padrão de configuração | A-28 |
| Menu EIO do HP Jetdirect | A-29 |
| Painel de controle clássico | A-30 |
| Painel de controle gráfico | A-34 |
| Configuração de tipos de estruturas IPX | A-37 |
| Configuração de roteamento de origem IPX (somente placas Token Ring) | A-37 |
| Observe que o protocolo IPX/SPX deve ser ativado (IPX/SPX=ATV*) antes da configuração do roteamento de origem. | A-37 |
| Configuração de parâmetros de fase Apple EtherTalk (somente placas 600N Ethernet) | A-38 |

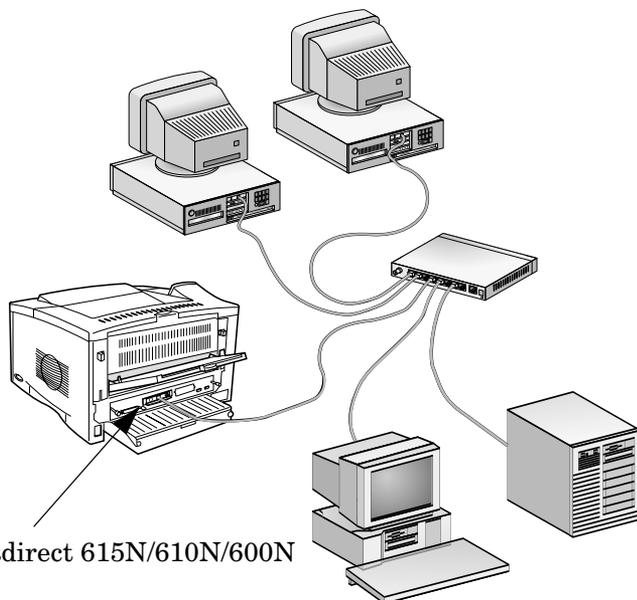
B. Especificações e declarações regulamentares

| | |
|--------------------------------------|------|
| Especificações | B-39 |
| Declarações regulamentares | B-40 |

Introdução

A família HP Jetdirect 615N/610N/600N de servidores de impressão internos são placas de interface de rede para impressoras de E/S avançadas (EIO) HP e produtos MFP (Multifunction Peripheral, Periférico multifuncional). Com um servidor de impressão HP Jetdirect, é possível conectar e compartilhar a impressora com qualquer lugar da rede e imprimir em qualquer velocidade de rede.

Uma rede típica utilizando um servidor de impressão HP Jetdirect 615N/610N/600N é ilustrada a seguir. A placa deve ser instalada primeiro na impressora e conectada com a rede. Em seguida, é necessário configurar a placa para operação em rede.



- Para configurar a placa, é possível utilizar o software de instalação e configuração da impressora HP Jetdirect. Consulte as instruções de instalação do software HP Jetdirect incluídas neste produto.
- Alternativamente, para impressoras equipadas com um painel de controle, você pode usar o *painel de controle da impressora* para configurar os parâmetros de rede básicos. Veja o [Apêndice A](#).

Protocolos de rede suportados

| Protocolos de rede suportados | Ambientes de impressão em rede* | Produto HP Jetdirect |
|---|--|--|
| TCP/IP | Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/ 2000/XP Novell NetWare 5 via NDPS UNIX e Linux, incluindo: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystem Solaris (Sun SPARCsystems apenas), IBM AIX**, HP MPE-IX**, Red Hat Linux, SuSE Linux LPD (Line Printer Daemon, Daemon de impressora em linha) IPP (Internet Printing Protocol, Protocolo de impressão de internet) | J3110A J3111A J4167A J4169A J6057A |
| IPX/SPX e compatíveis | Novell NetWare Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/ 2000/XP | J3110A J3111A J4167A J4169A J6057A |
| EtherTalk | Mac OS | J3110A J3111A J4169A J6057A |
| LocalTalk | Mac OS | J3111A |
| DLC/LLC | Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic** | J3110A J3111A J4167A J4169A J6057A |
| <p>* Consulte as planilhas atuais de dados do produto HP Jetdirect para saber as versões das redes suportadas. Para outras redes, consulte o distribuidor do sistema ou o representante HP autorizado.</p> <p>**Entre em contato com o distribuidor de sistema de rede para obter software, documentação e suporte.</p> | | |

Impressoras suportadas

Os servidores de impressão HP Jetdirect 610N/600N são suportados em todas as impressoras e MFPs (Multifunction Peripheral Devices, Dispositivos periféricos multifuncionais) HP com slots de E/S avançada (EIO), tais como:

- impressoras HP LaserJet EIO e MFPs;
- impressoras HP Color LaserJet EIO e MFPs;
- impressoras HP DesignJet EIO de formato grande;
- impressoras HP Business InkJet EIO.

Para a maioria dessas impressoras, é possível utilizar o painel da impressora para configurar parâmetros básicos da rede no servidor de impressão interno HP Jetdirect 610N/600N.

Consulte o [Apêndice A](#).

Nota Para obter informações sobre procedimentos de instalação e limitações em dispositivos periféricos que não são discutidos neste guia, consulte os manuais fornecidos com o dispositivo periférico.

Documentação relacionada

A documentação adicional para instalação, configuração e gerenciamento dos servidores de impressão HP Jetdirect EIO encontra-se no CD do HP Jetdirect:

- *Guia do administrador dos Servidores de impressão HP Jetdirect (Modelos 610N/615N)*

Nota Este guia é fornecido em formato PDF compatível para leitura na tela a fim de facilitar o acesso.

- *Guia do administrador dos Servidores de impressão HP Jetdirect 600N/400N/500X/300X*

Instalação do servidor de impressão

O que é necessário para a instalação

- O servidor de impressão HP Jetdirect adequado, a documentação e o software da rede.
- Os cabos e conectores de rede adequados para conectar a placa e a impressora com a rede.
- Um ambiente sem energia estática para manusear a placa.

CUIDADO

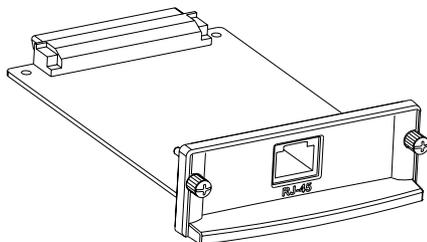
As placas HP Jetdirect contêm componentes eletrônicos que podem ser danificados por eletricidade estática através de descarga eletrostática (ESD). Para evitar danos causados por ESD, mantenha contato freqüente com qualquer superfície metálica exposta na impressora. Uma pulseira antiestática (ou dispositivo similar) é útil para esse procedimento. Sempre manuseie a placa com cuidado. Evite tocar os componentes eletrônicos ou os caminhos dos circuitos.

Passo 1. Identifique o servidor de impressão interno HP Jetdirect 615N/610N/600N

Retire a placa HP Jetdirect da embalagem e verifique se é a placa correta para a rede.

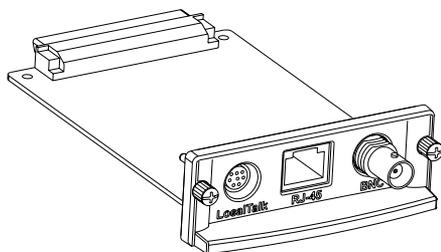
HP J3110A (600N) para redes Ethernet e IEEE 802.3 Tipo 10Base-T (10 Mbps).

Essa placa fornece um único conector RJ-45 para redes que utilizam cabos de par torcido não-blindados.



HP J3111A (600N) para redes Ethernet, IEEE 802.3 Tipo 10Base-T/10Base-2 (10 Mbps) e redes LocalTalk.

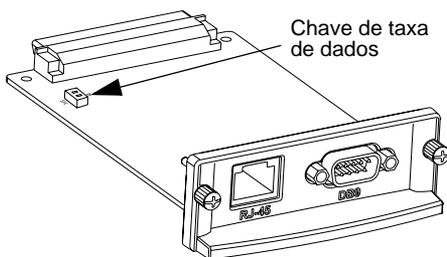
Essa placa fornece um conector RJ-45 para redes que utilizam cabos de par torcido não-blindados, um conector BNC para cabos coaxiais ThinLAN e um conector Mini-DIN 8 para uma caixa de conectores LocalTalk.



É possível utilizar a porta LocalTalk e apenas uma porta Ethernet: RJ-45 ou BNC.

HP J4167A (610N) para redes Token Ring (IEEE 802.5). Uma chave de taxa de dados seleciona a operação para redes Token Ring de 4 Mbps ou 16 Mbps.

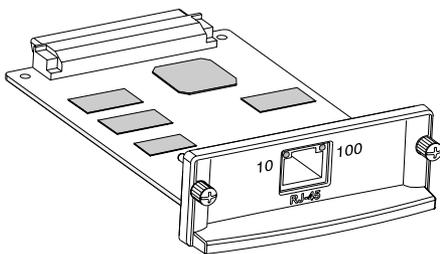
Essa placa fornece um conector RJ-45 para redes que utilizam cabos de par torcido não-blindados e um conector DB 9 para cabos de par torcido blindados Tipo 1, 2 ou 6.



Só é possível utilizar uma porta Token Ring: RJ-45 ou DB 9.

HP J6057A (615N) ou J4169A (610N) para redes Ethernet, IEEE 802.3 Tipo 10Base-T ou IEEE 802.3u Tipo 100Base-TX. A placa negocia automaticamente a operação em 10 ou 100 Mbps, em modo full-duplex ou half-duplex, mas pode ser definida manualmente através do painel de controle das impressoras.

Essa placa fornece um único conector RJ-45 para redes que utilizam cabos de par torcido não-blindados.

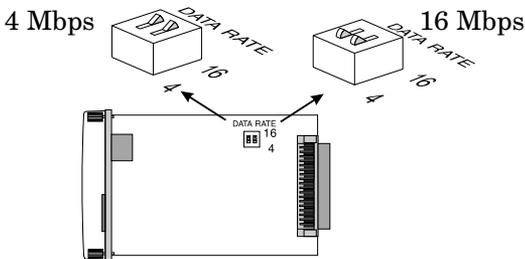


Para definir manualmente a operação de ligação, consulte o [Apêndice A](#).

Passo 2. (J4167A somente)

Se necessário, defina a chave de taxa de dados de Token Ring

- **Se for utilizado um servidor de impressão HP J4167A 610N Token Ring**, configure as chaves de taxa de dados na placa para 4 Mbps ou 16 Mbps. A seleção depende da taxa de dados da rede Token Ring.



- a. Localize as chaves de taxa de dados da placa Token Ring.
- b. Posicione as chaves para 4 ou 16 Mbps. O padrão é 16 Mbps.

Passo 3. Antes de instalar a placa, verifique se a impressora está funcionando

Para verificar se a impressora está funcionando adequadamente, imprima uma página de configuração da impressora. A página de configuração da impressora exibirá seu status de operação.

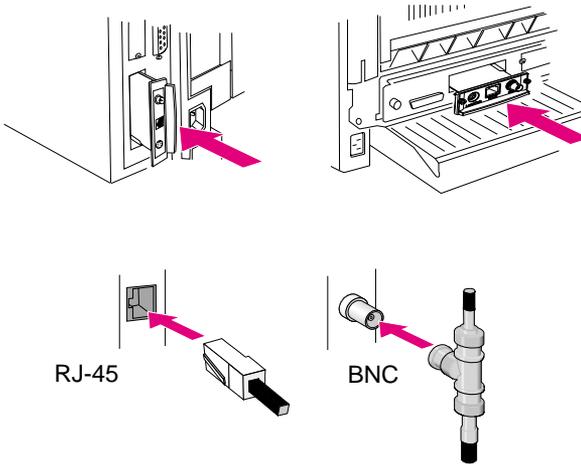
As etapas para a impressão de uma página de configuração da impressora variam de acordo com a impressora. Algumas impressoras fornecem um mapa de menu para ajudá-lo a navegar pelo painel de controle para imprimir uma página de configuração da impressora. Consulte a documentação de sua impressora para obter instruções específicas.

Nota

O nome da página de configuração da impressora também pode variar de acordo com a impressora. Por exemplo, as impressoras HP DesignJet fornecem uma “impressão da Configuração do serviço”, que exibe as informações sobre o status.

Passo 4. Desligue a impressora e insira a placa

Figura 2-1 Instalação de placa e conexão em rede típicas



1. Desligue a impressora.
2. Identifique um slot de E/S avançada (EIO) (normalmente na parte traseira da impressora).

Nota

É possível instalar a placa em qualquer slot EIO na impressora HP.

3. Se o slot tiver uma tampa, retire-a.
4. Insira a placa. Alinhe a placa com os trilhos guia no slot.
5. Pressione a placa no slot até que se encaixe firmemente, e aperte um pouco por vez cada parafuso até que ambos fiquem presos.
6. Conecte o cabo da rede com a placa.

Nota

No caso da placa HP J3111A 600N Ethernet, é possível conectar-se à porta LocalTalk e apenas a uma das portas Ethernet (RJ-45 ou BNC).

Para a placa HP J4167A 610N Token Ring, só é possível conectar-se a uma das portas Token Ring (RJ-45 ou DB 9).

7. Ligue a impressora.

Passo 5. Verifique se a placa HP Jetdirect está operando adequadamente

1. Imprima uma outra página de configuração da impressora (ou impressão de configuração de serviço), conforme descrito anteriormente no [página 15](#) e verifique se uma página de configuração Jetdirect também é impressa.

Uma página de configuração Jetdirect será impressa para cada slot EIO que contiver uma placa HP Jetdirect.

Nas impressoras HP DesignJet, as informações sobre a configuração do Jetdirect estão na impressão da Configuração do serviço.

2. Na seção Informações gerais da página de configuração Jetdirect, localize a mensagem “CARTÃO E/S PRONTO”.

Essa seção da página de configuração também contém informações específicas do produto, como por exemplo:

- Número do produto HP Jetdirect.
- Número de revisão do firmware.
- Endereço do Hardware de LAN (MAC).
- Número de identificação de fabricação.

Nota

Para obter uma descrição de outras mensagens que podem ser exibidas na página de configuração do Jetdirect, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* no CD do HP Jetdirect.

Figura 2-2 Exemplo de página de configuração HP Jetdirect

(600N)
CARTÃO
E/S PRONTO

HP LaserJet 4000 series printers HEWLETT®
PACKARD®

EIO 1 - JETDIRECT PAGE 1

JetDirect Configuration Page

GENERAL INFORMATION

HP JETDIRECT: J0311A
FIRMWARE REVISION: 043.11
LAN HW ADDRESS: 080096C5108C
PORT SELECT: 10BASE-T (RJ45)
MFG_ID: 37163716F0LS10

I/O CARD READY

NETWORK STATISTICS
UNICAST PACKETS RCVD: 6741039
TOTAL PACKETS RCVD: 6776774
BAD PACKETS RCVD: 0
FRAMING ERRORS RCVD: 0
PACKETS TRANSMITTED: 4823005
UNSENDABLE PACKETS: 179
RMT COLLISIONS: 590994
RMT LATE COLLISIONS: 0

PROTOCOL INFORMATION

TCP/IP STATUS: READY

APPLETALK STATUS: READY
ETHERNET: 10BASE-T
L2 L3: 128 92
L2 L3: 0 0
L2 L3: 182 182
APPLETALK NAME: HP LaserJet 400
0 Series

(615N/610N)
CARTÃO
E/S PRONTO

HP LaserJet 4050 series printers HEWLETT®
PACKARD®

EIO 2 - JetDirect Page 1

HP JetDirect Configuration Page
Status: I/O Card Ready

Model Number: J4169A
Hardware Address: 0001163AA043
Firmware Version: 04C181U
Port Config: 10BASE-T HALF
Auto Negotiation: On
Manufacturing ID: 212141342021216
Date Manufactured: 04/2001

----- Security Settings -----
Admin Password: Not Specified
SSL/TLS: Disabled
Cert Expires: Not Applicable
SNMP Versions: 1,2
SNMP Set Com Name: Not Specified
Access List: Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received: 39
Unicast Packets Received: 4
Bad Packets Received: 0
Framing Errors Received: 0
Total Packets Transmitted: 38
Unsendable Packets: 0
Transmit Collisions: 0
Transmit Late Collisions: 0

----- TCP/IP -----
Status: Ready

Host Name: NP13AA043
IP Address: 192.168.2.116
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.2.1

Config By: BOOTP
BOOTP Server: 192.168.2.2
TFTP Server: Not Specified
Config File: Not Specified
Domain Name: cellular.hp.com
DNS Server: 192.168.2.4
WINS Server: Not Specified
Syslog Server: Not Specified
Idle Timeout: 270 sec
web JetAdmin URL: Not Specified

----- IPX/SPX -----
Status: Ready
Primary Frame Type: Auto Select
Network Frame Type: Rcvd 10
Unknown EN_802.2

----- Novell/NetWare -----
Status: 16
NOT CONFIGURED
Node Name: NP13AA043
NetWare Mode: Queue Server
NDS Tree Name:
NDS Context:

Attached Server:
SAP Interval: 60 sec

----- AppleTalk -----
Status: Initializing

Name: *
Zone:
Type 1: HP LaserJet
Type 2: LaserWriter
Network Number: 6581
Node Number: 7

----- DLC/LLC -----
Status: Ready

3. Se CARTÃO E/S PRONTO aparecer, é porque a placa foi instalada com êxito. Continue com o “[Passo 6. Configure a placa com os parâmetros de rede requeridos para a rede.](#)”
4. Se CARTÃO E/S PRONTO não aparecer, verifique se:
 - A placa foi instalada corretamente e se está conectada adequadamente com a rede.
 - A rede está operando adequadamente.
 - A impressora foi desligada e ligada novamente.

Nota

Para placas HP J6057A 615N ou J4169A 610N 10/100Base-TX: Consulte o [Capítulo 3](#) neste guia para obter informações sobre configuração e solução de problemas de link.

Para HP J3111A (LocalTalk 600N-somente clientes: Se você não estiver conectado com uma rede Ethernet, as mensagens “CARTÃO E/S NÃO PRONTO” e “ERRO REDE - LOOPBACK EXTERNO” podem aparecer. Essas mensagens devem desaparecer depois de três minutos. Para eliminar as mensagens, acople um conector de loopback Ethernet a uma das portas Ethernet.

Se os problemas persistirem, consulte as seções de solução de problemas no *Guia do administrador HP Jetdirect* fornecido no CD do HP Jetdirect.

Passo 6. Configure a placa com os parâmetros de rede requeridos para a rede

Se a placa tiver sido instalada com êxito e estiver operando corretamente, é possível configurá-la para operação em rede, utilizando os seguintes métodos:

- Utilize o software de instalação e configuração no CD-ROM do HP Jetdirect.
 - Em sistemas Microsoft Windows 95/98/Me/NT/2000/XP (redes Microsoft ou Novell NetWare), utilize o assistente de *Instalador de impressoras de rede*. Esse assistente permitirá que você configure os parâmetros de rede necessários no servidor de impressão e também instale a impressora em seu sistema.
 - Em sistemas HP-UX e Sun Solaris, utilize o *Instalador de impressora HP Jetdirect para UNIX* no subdiretório UNIX. Para obter instruções, leia as notas de versão e a documentação fornecida com o software.
- Utilize um navegador da Web para acessar o servidor da Web integrado no servidor de impressão HP Jetdirect. As páginas da Web no servidor de impressão permitem configurar os parâmetros de rede. Para obter mais informações, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* no CD do HP Jetdirect.
- Utilize o painel de controle da impressora (para impressoras com painel de controle suportado) para configurar parâmetros básicos da rede na placa. Consulte o [Menu EIO do HP Jetdirect](#) no [Apêndice A](#) para obter mais informações.
- Para redes TCP/IP, utilize um método de configuração avançado, como BootP, DHCP, Telnet ou os comandos “arp” e “ping”. Para obter informações, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* no CD-ROM do HP Jetdirect.
- Utilize o software de gerenciamento de impressora HP (como o *HP Web JetAdmin*) ou outros utilitários de rede para configurar os parâmetros de rede. É possível fazer o download do software de gerenciamento de impressora HP a partir do Atendimento ao cliente HP on-line:

http://www.hp.com/support/net_printing

Nota

Após a configuração da placa com os parâmetros da rede, os valores de configuração são salvos e mantidos mesmo depois que a impressora é desligada e ligada novamente.

Passo 7. Instale a impressora no sistema (se já não estiver instalada)

Dependendo do método utilizado para configurar a placa HP Jetdirect para a operação de rede, pode ser necessário ainda configurar o sistema do computador para a impressão.

Para adicionar a impressora e ativar a impressão no sistema, siga uma das etapas abaixo:

- Utilize o software de instalação da impressora HP Jetdirect fornecido no CD-ROM do HP Jetdirect (você precisará do driver da impressora se ele ainda não estiver instalado), ou
- Utilize o software de instalação do sistema de impressão HP que é fornecido com a impressora.

Para obter métodos opcionais de instalação de impressora, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* aplicável, fornecido no CD-ROM do HP Jetdirect.

Configuração do link 10/100Base-TX

Introdução

Os servidores de impressão HP J6057A (615N) ou J4169A (610N) 10/100Base-TX suportam uma operação de 10 ou 100 Mbps utilizando canais de transmissão full-duplex ou half-duplex. Por padrão, o servidor de impressão tentará negociar automaticamente sua operação de link.

Na conexão com hubs e comutadores de rede que não suportam negociação, o servidor de impressão configura-se para operação a *10 Mbps* ou *100 Mbps half-duplex*. Por exemplo, quando conectado a um hub de 10 Mbps não-negociável, a placa do servidor de impressão se configurará automaticamente para operar a *10 Mbps half-duplex*.

Se a placa não se conectar à rede automaticamente, é possível definir manualmente o modo de operação do link utilizando um dos seguintes métodos:

- O painel de controle da impressora (se houver). Consulte [Apêndice A](#) para obter mais informações.
- O servidor da Web incorporado sendo executado no servidor de impressão Jetdirect.
- O acesso à interface Telnet no servidor de impressão Jetdirect.
- O uso de um arquivo TFTP (Trivial File Transfer Protocol) que pode ser transferido por download, por exemplo, a partir de um servidor BootP ou DHCP.

LEDs de velocidade de link

O servidor de impressão HP J6057A/J4169A contém dois diodos emissores de luz (LEDs) localizados próximos ao conector RJ-45. Esses LEDs indicam a velocidade de link operacional do servidor de impressão.

| Estado do LED | Descrição | |
|---------------|---|--|
| Apagado | Não possui link | |
| Aceso | Link estabelecido a 10 Mbps ou a 100 Mbps | |

Solução de problemas com o link

Se o servidor de impressão HP J6057A/J4169A não se conectar à rede com êxito:

- Ambos os LEDs de velocidade de link (10 e 100) ficarão apagados.
- “ERRO PERDA DE LINHA” será indicado na página de configuração JetDirect.

Nota

O servidor de impressão HP J6057A/J4169A 10/100Base-TX pode necessitar de até *dez segundos* para estabelecer uma conexão na rede.

Tente os seguintes procedimentos para solucionar problemas:

- Verifique as conexões dos cabos.
- Configure o link 10/100TX do servidor de impressão diretamente (por exemplo, utilizando o menu EIO no painel de controle da impressora). Verifique se a configuração do dispositivo de conexão de rede (como um comutador de rede) corresponde à configuração do servidor de impressão. Por exemplo, se o servidor de impressão estiver configurado para operação 100Base-TX Full-Duplex, a porta no comutador de rede também deve ser configurada para operação 100Base-TX Full-Duplex. Desligue e religue a impressora para reinicializar a configuração.
- Na página de configuração Jetdirect, compare a configuração dos seguintes parâmetros:

| Parâmetro | Mensagens esperadas para placas 10/100TX |
|----------------|--|
| PORTA SELEÇÃO: | RJ-45 |
| PORTA CONFIG: | 100TX HALF, 100TX FULL, 10BASE-T HALF, 10BASE-T FULL |
| AUTONEG: | ATV (Negociação automática está ativada) ou DES (Negociação automática está desativada, a configuração 10/100TX foi feita manualmente) |

Para obter outros parâmetros de configuração e as mensagens da página de configuração do Jetdirect, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* aplicável, que se encontra no CD do HP Jetdirect.

Notas sobre a configuração da rede

Introdução

O servidor de impressão HP Jetdirect pode suportar simultaneamente vários protocolos de comunicação em rede. Isso permite que os computadores em rede utilizem diferentes protocolos para se comunicar com a mesma impressora.

Cada protocolo no servidor de impressão pode precisar de algumas configurações antes que a impressora possa se comunicar na rede utilizando esse protocolo. Para alguns protocolos é fácil; assim que o protocolo é ativado, os parâmetros necessários são automaticamente detectados e as configurações especificadas pelo usuário não são necessárias. No entanto há outros protocolos que necessitam da configuração de muitos parâmetros.

Para ativar ou desativar protocolos de rede

Quando a placa é instalada pela primeira vez após sair da fábrica, todos os protocolos de rede suportados são ativados (ou ligados) quando a impressora é ligada.

Se um protocolo de rede é ativado, a placa pode realizar transmissão ativa na rede mesmo quando o protocolo não estiver em uso. Isso pode aumentar um pouco o tráfego na rede. Para eliminar tráfego desnecessário, é possível desativar protocolos que não estejam sendo utilizados. A desativação de protocolos não utilizados permite:

- A redução do tráfego na rede, eliminando as mensagens transmitidas de protocolos não utilizados (por exemplo, IPX/SPX e TCP/IP).
- O fornecimento de melhor controle sobre quem imprime, eliminando usuários de outras redes que possam acidentalmente direcionar trabalhos de impressão para essa impressora.

- A eliminação de informações desnecessárias sobre a página de configuração Jetdirect, que exibe informações de status para todos os protocolos ativados.
- A exibição de condições de erro específicas aos protocolos no painel de controle da impressora. Essas mensagens de aviso são exibidas apenas se todos os protocolos ativados forem incapazes de imprimir.

Para restaurar valores-padrão de configuração

É possível restaurar os valores-padrão de fábrica do servidor de impressão Jetdirect através de uma reinicialização fria na impressora. *Consulte a documentação da impressora para obter instruções.* (Nota: Para executar uma reinicialização fria em muitas impressoras HP LaserJet, desligue a impressora e mantenha o botão **Continuar** pressionado quando ligar a impressora novamente.)

CUIDADO

*A reinicialização da impressora restaura a configuração da impressora e da placa Jetdirect para os valores padrão de fábrica. (Para obter os valores padrão de fábrica Jetdirect, consulte o *Guia do administrador HP Jetdirect* aplicável, fornecido eletronicamente no CD-ROM do HP Jetdirect.)*

Para verificar se os valores padrão do HP Jetdirect foram reinicializados, imprima a página de configuração Jetdirect (consulte [o Capítulo 2](#)).

Menu EIO do HP Jetdirect

Se a impressora HP EIO ou o dispositivo periférico de multifunção (MFP) tiver um painel de controle, os parâmetros de rede básicos poderão ser configurados pelo menu EIO do Jetdirect no painel de controle da impressora. As impressoras com suporte de painel de controle incluem:

- Impressoras HP LaserJet EIO, Séries 4000, 4050, 4100, 5000, 8000, 8100, 8150, 9000 e MFPs.
- Impressoras HP Color LaserJet EIO, Séries 4500, 4550, 8500, 8550 e MFPs.
- Impressoras HP Business InkJet EIO, Séries 2200/2250.
- Impressoras HP DesignJet EIO.

Nota

Para configurar os parâmetros do HP Jetdirect em impressoras HP DesignJet, utilizando o painel de controle frontal da impressora, consulte o guia de configuração do HP DesignJet.

Para impressoras que não possuem painel de controle (por exemplo, as impressoras HP LaserJet EIO, Série 2200), você deve usar o software da HP ou outras ferramentas para configuração.

É possível utilizar o painel de controle da impressora para:

- Ativar ou desativar protocolos de rede (TCP/IP, IPX/SPX, DLC/LLC, AppleTalk).
- Configurar parâmetros TCP/IP.
- Configurar tipos de estruturas IPX.
- Configurar roteamento de origem IPX para redes Token Ring.
- Configurar parâmetros Apple EtherTalk Phase para redes Ethernet (600N somente).
- Configurar a operação de link 10/100Base-TX.

Os toques de tecla que oferecem acesso ao menu EIO do Jetdirect pelo painel do controle da impressora variam de acordo com a impressora. Consulte os manuais da impressora para obter instruções sobre como navegar pelo painel de controle da impressora.

Os servidores de impressão internos do HP Jetdirect suportam os seguintes painéis de controle:

- [Painel de controle clássico](#) é exibido com o menu e com botões de seleção de parâmetro e menu.
- [Painel de controle gráfico](#) é exibido com teclados numéricos e navegação (disponível nos modelos mais recentes da impressora HP LaserJet).

Painel de controle clássico

Conforme descrito na [Tabela A.1](#), o menu do painel de controle EIO do HP Jetdirect permite ativar ou desativar os protocolos de rede e configurar os parâmetros de rede selecionados. Na tela do painel de controle, um asterisco (*) é utilizado para identificar o valor selecionado.

Table A.1 Menu do Painel de controle clássico EIO do HP Jetdirect (1 of 4)

| Item do menu | Descrição |
|---|--|
| CFG NETWORK=NO* (CNFIG REDE=NÃO*) | Faz a seleção para acessar ou não o menu do Jetdirect. NÃO* (padrão): Ignora o menu do HP Jetdirect. SIM*: Acessa o menu do HP Jetdirect. Você deve alterar para SIM* sempre que desejar acessar o menu. |
| IPX/SPX=ON* (IPX/ SPX=ATV*) DLC/LLC=ON* (DLC/ LLC=ATV*) TCP/IP=ON* (TCP/ IP=ATV*) ATALK=ON* (ATALK=ATV*) | Identifica se a pilha de protocolo está ativada ou desativada. ATV* (padrão): O protocolo está ativado. DES*: O protocolo está desativado. |

Table A.1 Menu do Painel de controle clássico EIO do HP Jetdirect (2 of 4)

| Item do menu | Descrição |
|---------------------------------------|---|
| CFG IPX/SPX=NO* (CFG IPX/SPX=NÃO*) | <p>Faz a seleção para acessar o menu IPX/SPX e definir os parâmetros de protocolo IPX/SPX.</p> <p>NÃO* (padrão): Ignora os itens do menu IPX/SPX.</p> <p>SIM*: Acessa os itens do menu IPX/SPX.</p> <p>No menu IPX/SPX, é possível especificar o parâmetro <i>Tipo de estrutura</i> utilizado na rede.</p> <p>AUTO (padrão) definirá e limitará automaticamente o tipo de estrutura da primeira ocorrência detectada.</p> <p>Para placas Ethernet, as seleções de tipo de estrutura incluem EN_8023, EN_II, EN_8022 e EN_SNAP.</p> <p>Para placas Token Ring, as seleções de tipo de estrutura incluem TR_8022 e TR_SNAP.</p> <p>No menu IPX/SPX das placas Token Ring, também é possível especificar os parâmetros de <i>Roteamento de origem do NetWare</i>, incluindo SRC R=AUTO (padrão), DES, ROT ÚNI ou TODA ROT.</p> |

Table A.1 Menu do Painel de controle clássico EIO do HP Jetdirect (3 of 4)

| Item do menu | Descrição |
|-------------------------------------|--|
| CFG TCP/IP=NO* (CFG TCP/IP=NÃO*) | <p>Faz a seleção para acessar o menu TCP/IP e definir os parâmetros de protocolo TCP/IP.</p> <p>NÃO* (padrão): Ignora os itens do menu TCP/IP.</p> <p>SIM*: Acessa os itens do menu TCP/IP.</p> <p>No menu TCP/IP, é possível especificar BOOTP=YES* (BOOTP=SIM*) ou DHCP=YES (DHCP=SIM) para os parâmetros TCP/IP que serão configurados automaticamente pelo servidor BootP ou DHCP quando a impressora for ligada.</p> <p>Se você especificar BOOTP=NO* (BOOTP=NÃO*) e DHCP=NO (DHCP=NÃO), os seguintes parâmetros TCP/IP poderão ser definidos manualmente no painel de controle LCD:</p> <p>Cada byte do endereço IP (IP).</p> <p>Máscara de sub-rede (MS).</p> <p>Servidor Syslog (SS).</p> <p>Gateway padrão (GP).</p> <p>Tempo limite de inatividade (o padrão é 270 segundos; 0 desativa o tempo limite).</p> <p>Imprima uma página de configuração do Jetdirect para verificar as configurações. No entanto observe que o servidor de impressão pode sobrescrever os parâmetros selecionados com valores que garantam uma operação adequada.</p> |

Table A.1 Menu do Painel de controle clássico EIO do HP Jetdirect (4 of 4)

| Item do menu | Descrição |
|------------------------------|--|
| CFG LINK=NO* (CFG LINK=NÃO*) | <p>Faz a seleção para configurar manualmente a velocidade do link de rede do servidor de impressão HP Jetdirect 10/100Base-TX e o modo de comunicação. As configurações do Jetdirect devem corresponder à rede.</p> <p>NÃO* (padrão): Ignora os itens do menu de configuração do link.</p> <p>SIM*: Acessa os itens do menu de configuração do link.</p> <p>Uma das configurações de link a seguir pode ser definida:</p> <p>AUTO* (padrão): O servidor de impressão será configurado automaticamente para corresponder à velocidade do link de rede e ao modo de comunicação.</p> <p>10T HALF*: 10 Mbps, operação half-duplex.</p> <p>10T FULL*: 10 Mbps, operação full-duplex.</p> <p>100T HALF*: 100 Mbps, operação half-duplex.</p> <p>100T FULL*: 100 Mbps, operação full-duplex.</p> |

Painel de controle gráfico

Nos painéis de controle gráficos, um teclado numérico e botões de navegação são utilizados para acessar os itens do menu EIO do HP Jetdirect. Para obter uma descrição dos itens e opções do menu, consulte [Tabela A.2](#).

Table A.2 Menu do Painel de controle gráfico EIO do HP Jetdirect (1 of 3)

| Item do menu | Opções | Descrição das configurações |
|--------------|----------------|---|
| TCP/IP | ATIVADO | ATV: Ativa o protocolo TCP/IP. DES: Desativa o protocolo TCP/IP. |
| | MÉTODO CONFIG | Especifica o método em que os parâmetros TCP/IP serão configurados no servidor de impressão Jetdirect. BOOTP: Utiliza BootP (Bootstrap Protocol) para realizar uma configuração automática a partir de um servidor BootP. DHCP: Utiliza DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para realizar uma configuração automática a partir de um servidor DHCP. MANUAL: Utiliza a opção Configurações manuais para configurar os parâmetros TCP/IP. |
| | CONFIG MANUAIS | Configura os parâmetros diretamente a partir do painel de controle da impressora: ENDEREÇO IP n.n.n.n: O único endereço IP da impressora, no qual n é um valor de 0 a 255. MÁSC SUBREDE m.m.m.m: A máscara de sub-rede da impressora, na qual n é um valor de 0 a 255. SERVID SYSLOG: n.n.n.n: O endereço IP do servidor syslog utilizado para receber e registrar mensagens do syslog. GATEWAY PADRÃO n.n.n.n: O endereço IP do gateway ou o roteador utilizado para estabelecer comunicações com outras redes. TMP ESP INATIVO: O tempo, em segundos, que uma conexão ociosa dos dados de impressão de TCP demora para ser fechada (o padrão é 270 segundos, 0 desativa o tempo limite). |

Table A.2 Menu do Painel de controle gráfico EIO do HP Jetdirect (2 of 3)

| Item do menu | Opções | Descrição das configurações |
|--------------|----------------|---|
| IPX/SPX | ATIVADO | ATV: Ativa o protocolo IPX/SPX. DES: Desativa o protocolo IPX/SPX. |
| | TIPO ESTRUT | Seleciona a definição do tipo de estrutura da rede. AUTO: (Padrão) define e limita automaticamente o tipo de estrutura para a primeira ocorrência detectada. EN_8023, EN_II, EN_8022 e EN_SNAP são seleções de tipo de estrutura para redes Ethernet. TR_8022, TR_SNAP são seleções de tipo de estrutura para redes Token Ring. |
| | ENCAMIN ORIGEM | (Somente Token Ring) Especifica o parâmetro <i>Roteamento de origem do NetWare</i> AUTO: (Padrão) O tipo de roteamento de origem necessário na rede é detectado automaticamente. DES: Todos os pacotes são enviados sem o roteamento de origem e somente os pacotes do mesmo toque são recebidos. TODA ROT e ROTA ÚNI: Todos os pacotes são enviados com o roteamento de origem (difusões e quando a rota for desconhecida). |
| ATALK | ATIVADO | (Somente Ethernet/Fast Ethernet). ATV: Ativa o protocolo AppleTalk. DES: Desativa o protocolo AppleTalk. |
| DLC/LLC | ATIVADO | ATV: Ativa o protocolo DLC/LLC. DES: Desativa o protocolo DLC/LLC. |

Table A.2 Menu do Painel de controle gráfico EIO do HP Jetdirect (3 of 3)

| Item do menu | Opções | Descrição das configurações |
|--------------|--------|--|
| VELOC LINK | | <p>Seleciona a velocidade do link de rede e o modo de comunicação do servidor de impressão 10/100TX. Para que haja uma comunicação adequada, as configurações do HP Jetdirect devem corresponder à rede.</p> <p>AUTO: (Padrão) O servidor de impressão será configurado automaticamente para corresponder à velocidade do link de rede e ao modo de comunicação.</p> <p>10T HALF: 10 Mbps, operação half-duplex.</p> <p>10T FULL: 10 Mbps, operação full-duplex.</p> <p>100T HALF: 100 Mbps, operação half-duplex.</p> <p>100T FULL: 100 Mbps, operação full-duplex.</p> |

Configuração de tipos de estruturas IPX

Em redes de protocolo IPX/SPX (por exemplo, Novell NetWare), o formato de estruturas de comunicação em rede deve ser especificado na placa. Na maioria dos casos, é possível manter a configuração de Tipo de estrutura, que é AUTO (“Automática”). Entretanto é possível configurar manualmente o formato de tipo de estrutura, se necessário.

Observe que o protocolo IPX/SPX deve ser ativado antes da configuração de tipos de estruturas.

Configuração de roteamento de origem IPX (somente placas Token Ring)

Em uma rede IPX/SPX, o servidor de impressão Token Ring HP Jetdirect deve ser configurado com o tipo de roteamento de origem Token Ring utilizado na rede. Na maioria dos casos, é possível manter a configuração-padrão, que é AUTO (“Automático”). Entretanto é possível definir o roteamento de fonte manualmente, se necessário.

Observe que o protocolo IPX/SPX deve ser ativado antes da configuração do roteamento de origem.

Configuração de parâmetros TCP/IP

A placa deve ser configurada com um endereço IP válido para operar em uma rede TCP/IP. Se não for configurada, um valor padrão 192.0.0.192 será atribuído automaticamente dois minutos após a placa ter sido ligada.

A operação do BOOTP (Bootstrap Protocol, Protócolo Bootstrap ou DHCP depende do modelo do servidor de impressão:

- 615N/610N: Você pode ativar tanto o BOOTP quanto o DHCP. A ativação do BOOTP resulta em uma operação somente BOOTP, enquanto a ativação do DHCP, somente em DHCP.
- 600N: A ativação do BOOTP permite operações BOOTP ou DHCP.

Se um endereço IP for configurado através de DHCP e for alterado em seguida, através do painel de controle, o endereço DHCP atribuído será liberado. Nesse caso, outros parâmetros TCP/IP também devem ser manualmente configurados (como a máscara de sub-rede, o gateway padrão e o tempo limite ocioso) para garantir uma configuração apropriada.

Configuração de parâmetros de fase Apple EtherTalk (somente placas 600N Ethernet)

Nota

Para servidores de impressão HP J4169A 610N, o parâmetro de fase AppleTalk é definido como fase 2 e não pode ser configurado.

Você pode configurar os parâmetros Apple EtherTalk se o protocolo Apple EtherTalk e a linguagem PostScript da impressora estiverem ativados

Para ter certeza de que a linguagem PostScript da impressora está ativada, verifique a configuração da impressora. A personalidade da impressora deve estar definida como PostScript ou Auto.

Especificações e declarações regulamentares

Especificações

Servidor de impressão interno HP Jetdirect 615N/610N/600N

| | |
|--|--|
| ● HP J3110A (600N) | Ethernet, 10Base-T, Tipo IEEE 802.3 (RJ-45) |
| ● HP J3111A (600N) | Ethernet, 10Base-T, Tipo IEEE 802.3 (RJ-45), Tipo 10Base2 (BNC) e LocalTalk (Mini-DIN 8) |
| ● HP J4167A (610N) | Token Ring/IEEE 802.5 (RJ-45 ou DB-9) |
| ● HP J4169A (610N) ● HP J6057A (615N) | Ethernet/Fast Ethernet, IEEE 802.3 e IEEE 802.3u 10/100Base-TX (RJ-45) |

Elétricas

1,25 A máximo @ 3,3 V nominal

Ambientais

| | Operacional | Não-operacional |
|--|--------------------|--------------------|
| Temperatura | 0 a 55 °C | -40 a 70 °C |
| Umidade relativa (não-condensada) | 15% a 95%, a 40 °C | 15% a 90%, a 65 °C |
| Altitude máxima | 4,6 km | 4,6 km |

Eletrornagnéticas

- FCC Título 47 CFR Parte 15 Classe A para Ethernet (Classe B se apenas LocalTalk) (EUA).
- ICES-003 Classe A (Canadá).
- VCCI Classe A (Japão).
- AS/NZS3548 Classe A (Austrália, Nova Zelândia).
- CISPR-22 Classe A (1993)* para Ethernet (Classe B se apenas LocalTalk) (Internacional, Europe).
- CNS 13438 Classe A (Taiwan).
- Lei EMI coreana, No. 1996-98 Classe A (Coréia).

(*Para atender aos padrões de imunidade da EU (União Europeia), consulte a Declaração de conformidade na página [B-41](#).)

Servidor de impressão HP Jetdirect J4167A Token Ring: é fornecido um conector DB-9 para o Tipo 1, 2 ou 6 de cabos de par trançado blindados. Utilize o cabo blindado para atender às normas de emissão eletromagnéticas ao operar em 16 Mbps.

Declarações regulamentares

Declarações da FCC

Informações gerais. Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Sua operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não deve causar interferência e (2) este dispositivo deve suportar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

De acordo com a Parte 15.21 das Regras da FCC, quaisquer alterações ou modificações feitas neste equipamento que não forem expressamente aprovadas pela Hewlett-Packard Company poderão causar interferência e invalidarão a autorização da FCC para operar este equipamento.

A Federal Communications Commission preparou um livreto, intitulado *Interference Handbook* (1986), que pode ser útil. Esse livreto (número de estoque 004-000-004505-7) pode ser comprado no Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. E.U.A. 20402.

Classe A da FCC para HP J4167A Token Ring, e HP J3110A, J3111A, J4169A, J6057A Ethernet ou IEEE 802.3/802.3u. Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para um dispositivo digital da Classe A, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites destinam-se a fornecer proteção aceitável contra interferência em um ambiente *comercial*. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência nas comunicações de rádio.

A instalação deste equipamento em um produto de Nível B da FCC resulta em um Sistema composto de nível A da FCC (conforme definido nas Regras e regulamentações da FCC), quando acoplado a uma rede Ethernet (IEEE 802.3/802.3u) ou Token Ring (IEEE 802.5).

Classe B da FCC para HP J3111A apenas com LocalTalk. Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para um dispositivo digital da Classe B, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites destinam-se a fornecer proteção adequada contra interferência em uma instalação *residencial*. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência nas comunicações de rádio. Entretanto não há nenhuma garantia de que não haverá interferência em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência à recepção de rádio e televisão, que possa ser determinada desligando o aparelho e ligando-o novamente, o usuário deve tentar corrigir a interferência aplicando uma ou mais das seguintes medidas:

1. Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
2. Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
3. Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
4. Consultar o representante ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

Comunidade europeia

Quando utilizado com configurações Ethernet, IEEE 802.3/802.3u 10/100Base-TX ou Token Ring, este equipamento está de acordo com a Classe A de EN55022.

Este é um produto da Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência radiofônica. Nesse caso, o usuário deve tomar medidas adequadas.

Declaração de conformidade. As seguintes Declarações de conformidade estão de acordo com o Guia 22 ISO/IEC e EN45014. Elas identificam o produto, o nome e o endereço do fabricante e as especificações aplicáveis reconhecidas na Comunidade Europeia.

Servidores de impressão HP Jetdirect 600N/610N/615N

DECLARATION OF CONFORMITY

according to ISO/IEC Guide 22 and EN45014

Manufacturer's Name: Hewlett-Packard Company

Manufacturer's Address: 8000 Foothills Blvd.
Roseville, CA 95747-5677
U.S.A.

declares that the product:

Product Name: HP JetDirect 600N,610N,615N

Model Number: J3110A, J3111A, J4167A, J4169A, J6057A

Product Options: All

conforms to the following Product Specifications:

Safety: EN60950 (1992) +A1,A2,A3,A4,AII / IEC 950 (1991) +A1,A2,A3,A4
EN60825-1 (1994) / IEC 825-1 (1993), Class 1 (Laser/LED)
GB 4943 (1995)

EMC: EN 55022 (1994)+A1,A2 / CISPR-22 (1993)+A1,A2 Class A
GB 9254 (1988)
EN 55024 (1998)

IEC 61000-3-2:1995 / EN61000-3-2 (1995)+A14
IEC 61000-3-3:1994 / EN61000-3-3 (1995)
FCC Title 47 CFR, Part 15 Class A

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the EMC Directive 89/336/EEC and carries the CE marking accordingly.

This product was tested in a typical configurations with Hewlett-Packard Co. products.

Roseville, September 25, 2001



Jill Stevenson, Product Regulations Manager

European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH,
Department TRE, Herrenberger Strasse 130, D-71034 Böblingen (FAX:+49-7031-14-3143).

Australia



This equipment complies with Australian EMC requirements.

Canada

This equipment complies with Canadian EMC Class-A requirements.

VCCI Class A (Japan)

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要求されることがあります。

RRL Statement (Korea)

사용자 안내문 : A 급기기

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Taiwan Class A.

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。

HP 网络产品使用安全手册

使用须知

欢迎使用惠普网络产品，为了您及仪器的安全，请您务必注意如下事项：

1. 仪器要和地线相接，要使用有正确接地插头的电源线，使用中国国家规定的220V电源。
2. 避免高温和尘土多的地方，否则易引起仪器内部部件的损坏。
3. 避免接近高温，避免接近直接热源，如直射阳光、暖气等其它发热体。
4. 不要有异物或液体落入机内，以免部件短路。
5. 不要将磁体放置于仪器附近。

警告

为防止火灾或触电事故，请不要将该机放置于淋雨或潮湿处。

安装

安装辅助管理模块，请参看安装指南。

保修及技术支持

如果您按照以上步骤操作时遇到了困难，或想了解其它产品性能，请按以下方式与我们联系。

如是硬件故障：

1. 与售出单位或当地维修机构联系。
2. 中国惠普有限公司维修中心地址：
北京市海淀区知春路49号希格玛大厦
联系电话：010-62623888 转 6101
邮政编码：100080

如是软件问题：

1. 惠普用户响应中心热线电话：010-65645959
2. 传真自动回复系统：010-65645735



i n v e n t

Copyright © 2001
Hewlett-Packard Company

Portuguese

5971-3236