

WebSphere DataPower Tipo de Máquina 7198 e Tipo de
Máquina 7199
Versão 1.0

Instalação e Guia do Usuário



WebSphere DataPower Tipo de Máquina 7198 e Tipo de
Máquina 7199
Versão 1.0

Instalação e Guia do Usuário



Nota

Antes de utilizar essas informações e o produto que elas suportam, leia as informações em “Avisos” na página 73.

Esboço da Edição (fevereiro de 2013)

Esta edição aplica-se ao IBM WebSphere DataPower SOA Appliance Early Adopter Program (EAP) para a versão 6, liberação 0, modificação 0.

© Copyright IBM Corporation 2011, 2013.

Conteúdos

Segurança. v

Instruções para Manutenção em Equipamentos Elétricos	vi
Inspecionando Condições de Segurança	vii
Instruções de Segurança	viii
Avisos de Perigo	ix
Avisos de cuidado	x
Rótulos	xiv

Prefácio xv

Quem Deve Ler este Guia	xv
Como este Guia Está Organizado	xv
O CD de Kit de Recurso	xvi
Documentos Disponíveis.	xvi
Informações sobre Garantia	xvi
Convenções de Avisos	xvii
Convenção de Fontes	xvii

Capítulo 1. Introdução ao Dispositivo

IBM DataPower. 1

Identificando Modelos	1
Especificações e Recursos	1
Especificações	1
Recursos.	2
Identificando Componentes	3
Visão Frontal	3
Visão Posterior	8
Configurações da rede Ethernet.	10
Conexões Tipo 7198	10
Conexões Tipo 7199	10

Capítulo 2. Preparando a instalação . . 13

Requisitos do Rack	13
Requisitos de Ferramentas	17
Visão Geral da Instalação.	18

Capítulo 3. Instalando o Dispositivo em um Rack 19

Instalando Trilhos na Estrutura do Rack	19
Instalando o Dispositivo nos Trilhos Deslizantes	21
Conectando o Dispositivo a uma Fonte de Alimentação AC.	23
Conectando o Dispositivo à Rede	23

Capítulo 4. Definindo a Configuração de Firmware Inicial 25

Requisitos de Configuração	25
Requisitos de Hardware	25
Requisitos de Informações	25
Contraprestações de Firmware	26
Considerações sobre Modos Operacionais	26
Contraprestações Para a Senha Para a Conta do Administrador	27
Contraprestações Para o Contrato de Licença	27

Contraprestações para o comutador de intrusão	27
Procedimento 1 de 4: conectando o cabo serial ao dispositivo.	28
Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo	29
Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas.	31
Procedimento 4 de 4: aceitando o acordo de licença	32
Concluindo a Configuração	32

Capítulo 5. Diagnosticando o dispositivo 35

Entendendo os LEDs	35
LEDs no painel frontal.	35
LEDs no painel traseiro	36
Testando o Hardware na Linha de Comandos	37
Usando o Autoteste de Diagnóstico	38
Visualizando Provedores de Status para Sensores.	39

Capítulo 6. Resolução de Problemas do Dispositivo 41

Resolvendo Problemas de Fluxo de Trabalho	41
Resolução de Problemas de Peças CRU	42
Resolução de Problemas dos Módulos de Ventilador	42
Resolução de Problemas do Módulo de Fonte de Alimentação	43
Resolução de Problemas do Módulo de Unidade de Disco Rígido	43
Resolução de Problemas do Dispositivo	44
Solucionando problemas do dispositivo quando não for possível conectar-se a partir da linha de comandos	44

Capítulo 7. Removendo ou Substituindo o Dispositivo ou Peças. . 47

Diretrizes de Instalação	47
Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática	48
Retornando um Dispositivo ou Peça	48
Listagem de Peças do Tipo de Modelo	48
Listagem de Peças do 7198	49
Listagem de Peças CRU	49
Lista das Peças FRU	50
Listagem de Peças do 7199	50
Listagem de Peças CRU	50
Lista das Peças FRU	52
Cabos de Energia	52
Desligando o Dispositivo.	53
Removendo e Substituindo Peças CRU	55
Substituindo um Módulo de Ventilador	55
Substituindo um Módulo de Fonte de alimentação	58
Substituindo um Módulo de Unidade de Disco Rígido	60
Substituindo um Módulo Ethernet.	63

Removendo um transceptor SFP	66
Removendo o Dispositivo do Rack	68

Obtendo Ajuda e Assistência Técnica 71

Procurando Bases de Conhecimento	71
Entrando em Contato com o Suporte IBM	71

Avisos 73

Notas Importantes	73
Avisos de Emissão Eletrônica	74
Declaração do FCC (Federal Communications Commission)	74
Declaração de Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá	74
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	74

Requisito de Segurança de Telecomunicações no Reino Unido	74
Declaração de Conformidade com a Diretiva EMC da União Européia	74
Declaração VCCI (Voluntary Control Council for Interference) do Japão	75
Declaração de Aviso de Classe A de Taiwan	75
Declaração de Aviso de Classe A da China	76
Declaração de Aviso de Classe A Coreana	76
Declaração de Aviso de Classe A Russa	76
Marcas Registradas	76

Índice 77

Segurança

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Árabe قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Português do Brasil

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Chinês (simplificado)

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Chinês (tradicional)

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Croata Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Tcheco

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Dinamarquês

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Holandês

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Finlandês

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Francês

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Alemão

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Grego

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

Hebraico

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

Húngaro

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Italiano

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

Japonês

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

Coreano

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Macedônio

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Norueguês

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Polonês

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Português

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Russo

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Eslovaco

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Esloveno

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Espanhol

Antes de instalar este producto, lea la información seguridad.

Sueco

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Instruções para Manutenção em Equipamentos Elétricos

Você deve observar as diretrizes ao manipular equipamentos elétricos.

As diretrizes incluem:

- Verifique a área quanto a riscos elétricos, como pisos molhados, cabos de extensão de energia sem aterramento e falta de aterramentos de segurança.
- Utilize somente ferramentas aprovadas e equipamentos testados. Algumas ferramentas manuais possuem alças que são cobertas por materiais macios que não oferecem isolamento de corrente elétrica carregada.
- Faça inspeção e manutenção regulares em suas ferramentas manuais elétricas para manter condições operacionais seguras. Não utilize ferramentas ou testadores gastos ou quebrados.
- Não encoste a superfície refletiva de um espelho dentário em um circuito elétrico carregado. A superfície é condutora e pode causar lesões corporais ou no equipamento se encostar em um circuito elétrico carregado.
- Alguns tapetes de borracha contêm pequenas fibras condutoras para diminuir descargas eletrostáticas. Não utilize esse tipo de tapete para se proteger contra choques elétricos.
- Não trabalhe sozinho sob condições de risco ou próximo de equipamentos com voltagens de risco.
- Localize a chave EPO (Emergency Power-off), chave de conexão, ou a tomada, para que seja possível desligar a energia rapidamente no caso de um acidente elétrico.
- Desconecte toda energia antes de desempenhar uma inspeção mecânica, de trabalhar próximo a fontes de energia, ou de remover ou instalar as unidades principais.
- Antes de trabalhar com um equipamento, desconecte o cabo de energia. Caso você não consiga desconectar o cabo de energia, peça para o cliente desligar a caixa embutida na parede que fornece energia para o equipamento e trave a caixa na posição desligada.

- Nunca suponha que a energia foi desconectada de um circuito. Verifique para ter certeza de que ela foi desconectada.
- Se você tiver que trabalhar em um equipamento com circuitos elétricos externos, observe as seguintes precauções:
 - Certifique-se de que outra pessoa que esteja familiarizada com os controles de desligamento esteja próxima a você e esteja disponível para desligar a energia, se necessário.
 - Quando estiver trabalhando com equipamentos elétricos ligados, use apenas uma mão. Mantenha a outra mão no bolso ou atrás das costas para evitar que seja criado um circuito completo que poderia causar um choque elétrico.
 - Ao utilizar um testador, configure os controles corretamente e utilize os condutores elétricos de teste e acessórios aprovados para esse testador.
 - Permaneça sobre um tapete de borracha adequado para se isolar de pisos metálicos e da estrutura do equipamento.
- Tome muito cuidado ao medir altas voltagens.
- Para assegurar-se do aterramento correto de componentes, como fontes de alimentação, bombas, ventiladores e geradores de motor, não execute manutenção nesses componentes fora de seus locais normais de operação.
- Em caso de acidente elétrico, tome cuidado, desligue a energia e peça para outra pessoa pedir auxílio médico.

Inspecionando Condições de Segurança

Use esse procedimento para identificar condições potencialmente perigosas em um produto IBM® em que você esteja trabalhando.

Sobre Esta Tarefa

Cada produto IBM, conforme projetado e fabricado, tem requisitos de segurança obrigatórios para proteger usuários e técnicos de serviço contra ferimentos. Faça uma boa avaliação para identificar possíveis condições de falta de segurança que possam ser causadas pela conexão de recursos ou opcionais não IBM que não são tratados nesta seção. Caso identifique uma condição de falta de segurança, você deverá determinar qual a gravidade do risco e se você deve corrigir o problema antes de trabalhar com o produto.

Considere as condições a seguir e os riscos de segurança que elas apresentam:

- Riscos elétricos (especialmente a fonte principal). A voltagem primária no quadro pode causar um choque elétrico sério ou até mesmo fatal.
- Riscos explosivos, como uma superfície de CRT danificada ou um capacitor saliente.
- Riscos mecânicos, como um a falta de um hardware ou um hardware faltando.

Procedimento

1. Certifique-se de que a energia esteja desligada e de que os cabos de alimentação estejam desconectados.
2. Certifique-se de que a tampa exterior não esteja danificada ou quebrada e observe se há cantos pontiagudos.
3. Verifique os cabos de alimentação:

- a. Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro condutor esteja em boas condições. Use um medidor para medir a continuidade de aterramento com fio neutro de 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento do gabinete.
 - b. Certifique-se de que os cabos de alimentação sejam do tipo correto.
 - c. Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
4. Verifique se há cabos comprimidos.

Instruções de Segurança

As instruções de segurança nesta seção se aplicam aos dispositivos Tipo 7198 e 7199.

Estas instruções são instruções duplicadas do documento *IBM Systems: Avisos de Segurança*. No entanto, o documento *IBM Systems: Avisos de Segurança* fornece a lista completa de todos os avisos de segurança para o IBM Systems Software.

É possível acessar o documento *IBM Systems: Avisos de Segurança* no *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso*.

Avisos de Perigo

Você deve observar as precauções ao trabalhar com ou próximo ao sistema.

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Avisos de cuidado

Você deve observar os avisos de cuidado ao trabalhar com ou perto do sistema.

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar possível explosão, não queime e nem carregue a bateria.

- Não coloque em contato com a água.
- Não exponha a temperaturas acima de 100° C (212° F).
- Não conserte e nem desmonte.

Troque apenas pela peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais. Nos Estados Unidos, a IBM tem um processo de coleta dessa bateria. Para obter informações, ligue 0800-7014262. Tenha disponível o número de peça da IBM da unidade de bateria ao ligar. (C003)

CUIDADO:

Tipo 7198: esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Tome cuidado ao levantar, remover ou instalar esta peça ou unidade. (C008)

CUIDADO:

Tipo 7199: o peso desta peça ou unidade está entre 18 e 32 kg (39,7 e 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para erguer esta peça ou unidade com segurança. (C009)



Use as seguintes informações gerais sobre segurança para todos os dispositivos montados em rack.

PERIGO

Tome as seguintes precauções ao trabalhar ou aproximar-se de um sistema de rack de TI:

- Equipamento pesado — lesão corporal ou danos ao equipamento podem ocorrer em caso de manuseio incorreto.
- Sempre abaixe os apoios de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes do estabilizador no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico desnivelado, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou áreas de trabalho. Não coloque objetos sobre os dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack a dispositivos de energia instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack a um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete diferente.
- Uma tomada elétrica mal instalada poderá provocar voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou nos dispositivos conectados ao sistema. O cliente é responsável por assegurar-se de que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar choque elétrico.

(R001 parte 1 e 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack onde as temperaturas ambientes internas do rack irão exceder a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados em rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar seja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não seja obstruído ou reduzido em nenhum dos lados, nem na parte frontal ou posterior de uma unidade usada para obter fluxo de ar através da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção para corrente excessiva. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (*Para gavetas deslizantes*) Não puxe ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem presos ao rack. Não puxe mais de uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta ao mesmo tempo.
- (*Para gavetas fixas*) Essa gaveta é fixa e não deve ser movida para efetuar manutenção, a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do rack poderá causar instabilidade no rack ou fazer com que a gaveta se solte do rack.

(R001 parte 2 de 2)

PERIGO

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante mudança de local. Siga estas orientações gerais sempre que você mudar de lugar um gabinete de rack ocupado, seja para outra sala ou edifício:

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos que estão por cima do gabinete. Quando possível, restaure a configuração do gabinete do rack para o modo como você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, tome as seguintes precauções:
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de não haver níveis U vazios entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está mudando de lugar fizer parte de um conjunto de gabinetes, desconecte o gabinete do conjunto.
- Inspecione a rota que você planeja tomar para eliminar possíveis riscos.
- Verifique se a rota escolhida suporta o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que acompanha o gabinete do rack para obter informações sobre o peso de um gabinete de rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta medem pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todas as prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam presos.
- Assegure-se de que os quatro quadros de nivelamento sejam levantados a sua posição mais alta.
- Assegure-se de não haver suportes estabilizadores instalados no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, execute as seguintes etapas:
 - Abaixe os quatro quadros de nivelamento.
 - Instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
 - Se você tiver removido algum dispositivo do gabinete do rack, preencha novamente o gabinete começando da posição mais baixa para a mais alta.
- Se uma mudança de lugar de longa distância for necessária, restaure a configuração do gabinete do rack para o modo como você o recebeu. Embale o gabinete do rack com o material de embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os quadros de nivelamento para levantar os rodízios da plataforma móvel e parafuse o gabinete do rack à plataforma móvel.

(R002)

Rótulos

Você deve observar os rótulos ao trabalhar com ou próximo ao sistema.

PERIGO

Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes no interior de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou separador que contenha esta etiqueta. (L001)



PERIGO

Os dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou áreas de trabalho. (L002)



PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

Partes móveis perigosas próximas. (L008)



Prefácio

Esta publicação inclui informações sobre a instalação, configuração e manutenção dos IBM WebSphere DataPower SOA Appliances. Dispositivos IBM WebSphere DataPower estão disponíveis como disponíveis que podem ser montados em rack 1U e 2U.

- O Tipo 7198 é um dispositivo 1U.
- O Tipo 7199 é um dispositivo 2U.

Quem Deve Ler este Guia

Este guia destina-se ao pessoal que irá instalar, configurar, diagnosticar e manter o IBM WebSphere DataPower SOA Appliances Tipo 7198 e 7199.

As tarefas tratadas neste guia incluem:

- Instalar os trilhos na estrutura do rack para o dispositivo.
- Instalar o dispositivo no rack.
- Executar a configuração de base e inicial do dispositivo.
- Diagnosticar e resolver problemas de hardware.
- Pedir unidades substituíveis pelo cliente.

Como este Guia Está Organizado

Este guia está organizado em seções. Cada seção se refere a ambos os dispositivos Tipo 7198 e 7199, a menos que indicado o contrário.

Este guia inclui as seções a seguir:

- “Segurança” na página v
Fornece informações sobre segurança para os dispositivos Tipo 7198 e 7199.
- Capítulo 1, “Introdução ao Dispositivo IBM DataPower”, na página 1
Fornece os recursos e especificações para os dispositivos Tipo 7198 e 7199.
- Capítulo 2, “Preparando a instalação”, na página 13
Fornece as informações sobre o rack, as ferramentas necessárias e a visão geral da instalação.
- Capítulo 3, “Instalando o Dispositivo em um Rack”, na página 19
Fornece instruções de como instalar os trilhos no rack, inserir o dispositivo no rack, conectar o dispositivo a uma fonte de alimentação e conectar o dispositivo à rede.
- Capítulo 4, “Definindo a Configuração de Firmware Inicial”, na página 25
Fornece instruções de como definir a configuração inicial do firmware.
- Capítulo 5, “Diagnosticando o dispositivo”, na página 35
Fornece informações sobre os recursos de diagnóstico dos dispositivos Tipo 7198 e 7199.
- Capítulo 6, “Resolução de Problemas do Dispositivo”, na página 41
Fornece informações sobre como resolver problemas de hardware com os dispositivos Tipo 7198 e 7199.
- Capítulo 7, “Removendo ou Substituindo o Dispositivo ou Peças”, na página 47

Fornece informações sobre como remover e substituir o hardware, remover os dispositivos Tipo 7198 e 7199 do rack e encontrar e solicitar pelas de reposição.

- “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71
Fornece informações sobre como obter suporte.

O CD de Kit de Recurso

Esta seção apresenta o CD de Kit de Recurso.

O *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso* contém uma documentação para o seu dispositivo do Tipo 7198 e 7199 em Portable Document Format (PDF).

Documentos Disponíveis

Essa seção descreve os documentos contidos no CD do Kit de Recurso.

O *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso* contém os documentos a seguir:

- *IBM WebSphere DataPower Tipo 7198 e 7199: Guia de Iniciação Rápida*
Fornece instruções básicas para a instalação e para ligar os dispositivos do Tipo 7198 e 7199 e para colocar o dispositivo em operação.
- *IBM WebSphere DataPower Tipo 7198 e 7199: Guia do Usuário e Instalação*
Fornece informações completas para a instalação e manutenção dos dispositivos do Tipo 7198 e 7199. As informações de instalação fornecem detalhes sobre como ligar os dispositivos do Tipo 7198 e 7199, criando um script de configuração de inicialização, e colocando o dispositivo em operação. As informações de manutenção fornecem detalhes do diagnóstico e resolução de problemas de hardware; pedidos, remoção e substituição de hardware; e para obter suporte adicional para diagnosticar problemas de hardware.
- *IBM Systems: Guia do Usuário e Avisos Ambientais*
Contém informações sobre reciclagem ou descarte dos dispositivos do Tipo 7198 e 7199 de acordo com os seus regulamentos locais e nacionais aplicáveis.
- *IBM Systems: Avisos de Segurança*
Contém todos os avisos de segurança, por idioma, para os dispositivos do Tipo 7198 e 7199.
- *Declaração de Garantia Limitada da IBM*
Contém informações sobre os termos de garantia para os dispositivos do Tipo 7198 e 7199.
- *Contrato de Manutenção de Software IBM*
Contém informações sobre o contrato de suporte remoto para o dispositivo do Tipo 7198 e 7199.

Para acessar as informações a que este documento se refere, consulte o Centro de Informações do IBM WebSphere DataPower SOA Appliances em <http://www.ibm.com/software/integration/datapower/library/documentation/>.

Informações sobre Garantia

Esta seção fornece informações sobre garantia.

A Declaração da *IBM Limited Warranty* para este produto é fornecida no *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso* que vem junto com este produto. A instrução também está disponível em 29 idiomas no Web site da IBM em http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ sem os termos específicos do produto.

Convenções de Avisos

Esta seção apresenta os avisos e as declarações que são usadas nestas informações.

As declarações de cuidado e de perigo nessas informações estão também em diversos idiomas em *IBM Systems: Avisos de Segurança*, que está em *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso*. Cada declaração faz referência à declaração correspondente ao seu idioma no *IBM Systems: Avisos de Segurança*.

Os avisos e as declarações a seguir são usadas nestas informações:

Nota Esta seção fornece dicas, orientação e conselhos importantes.

Melhores Práticas

Esta seção fornece orientação sobre melhores práticas.

Atenção

Esta seção indica possíveis danos a programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção é colocado antes da instrução ou situação em que o dano poderá ocorrer.

Cuidado

Esta seção indica situações potencialmente perigosas ao usuário. As instruções de cuidado são colocadas imediatamente antes da descrição de uma etapa ou situação de um procedimento potencialmente perigoso.

Perigo Esta seção indica situações potencialmente letais ou extremamente perigosas ao usuário. Uma declaração de perigo é colocada imediatamente antes da descrição de uma etapa de procedimento ou situação potencialmente letal ou extremamente perigosa.

Convenção de Fontes

Esta seção apresenta as convenções de fontes que são usadas nessas informações.

negrito

Identifica comandos, palavras-chave de programação e controles da GUI.

itálico

Identifica palavras e frases usadas para ênfase e variáveis fornecidas pelo usuário.

monoespaçado

Identifica entrada fornecida pelo usuário ou saída do computador.

Capítulo 1. Introdução ao Dispositivo IBM DataPower

Os dispositivos IBM WebSphere DataPower são dispositivos de rede que se comunicam com outros nós em uma rede IP.

Os dispositivos DataPower são dispositivos de rede fáceis de implantar que contribuem com a simplificação, aceleração e proteção do XML e dos serviços da Web. Os dispositivos DataPower podem ajudar na extensão dos recursos da infraestrutura fornecendo a conectividade da service-orientation architecture (SOA), a funcionalidade do gateway e a conectividade business-to-business (B2B).

Identificando Modelos

Esta seção apresenta os modelos nos quais o dispositivo do Tipo 7198 e 7199 estão disponíveis.

Os dispositivos Tipo 7198 e 7199 estão disponíveis nos seguintes modelos:

WebSphere DataPower Service Gateway XG45 (dispositivo 1U)

Fornecer um ponto de cumprimento da segurança para transações XML e de serviços da Web.

WebSphere DataPower Integration Appliance XI52 (dispositivo de 2U)

Fornecer soluções SOA altamente gerenciáveis, escaláveis e com segurança aperfeiçoada.

WebSphere DataPower B2B Appliance XB62 (dispositivo de 2U)

Fornecer um alto rendimento, ponto de entrada seguro na extremidade para rotear dados nas corporações.

Especificações e Recursos

Esta seção contém informações sobre as especificações e recursos dos dispositivos. A menos que indicado de outra forma, estas especificações se aplicam a todos os modelos.

Especificações

Esta seção descreve as especificações para o chassi do Tipo 7198 e 7199.

Tabela 1 resume as especificações para o chassi do Tipo 7198 e 7199.

Tabela 1. Especificações do Dispositivo

	Tipo 7198	Tipo 7199
Dimensões:		
Altura	1,7 pol. (4,32 cm)	3.5 in. (8.89 cm)
Largura	17 pol. (43 cm)	17.25 in. (42.8 cm)
Profundidade	25 pol. (63,5 cm)	23 in. (58.4 cm)
Peso	Máximo: 33 lb. (15 kg)	Máximo: 46.2 lb. (21 kg)
Entrada de energia elétrica:		
Onde senoidal	50 - 60 Hz (fase única) obrigatório	
110 Voltagem AC	Mínimo: 100 V _{RMS} Máximo: 127 V _{RMS}	

Tabela 1. Especificações do Dispositivo (continuação)

220 Voltagem AC	Mínimo: 200 V _{RMS} Máximo: 240 V _{RMS}	
Uso de energia	10 A para 110 V AC 5 A para 220 V AC <ul style="list-style-type: none"> O dispositivo Tipo 7198 contém dois módulos de 650 watts. O dispositivo Tipo 7199 contém dois módulos de energia de 720 watts. Ambos os módulos de fonte de alimentação devem estar conectados à mesma fonte de alimentação para evitar uma tensão de aterramento diferente entre os dois módulos de potência.	
Saída de calor	Inativo: 240 watts (820 Btu) por hora Máximo: 350 watts (1200 Btu) por hora	Inativo: 276 watts (941 Btu) por hora Máximo: 396 watts (1350 Btu) por hora
Ambiente:		
Temperatura do ar	Ligado: <ul style="list-style-type: none"> Altitude 0 a 914,4 m (3.000 pés) 50° a 95° F (10° a 35° C) Altitude: 914,4 m (3000 pés) a 2133,6 m (7000 pés) 50° a 89.6° F (10° a 32° C) Altitude máxima: 2133.6 m (7000 pés) Desligado: 50° a 109.4° F (10° a 43° C) Remessa: -40° a 140° F (-40° a 60° C)	
Umidade	8% a 80%	
Acústico ¹	L _A =68 dB a L _A =78 dB	L _A =73 dB a L _A =78 dB
¹ Os limites inferiores indicam os ventiladores durante condições normais de operação. Os limites superiores indicam os ventiladores durante a inicialização ou situações de alta temperatura.		

Recursos

Os recursos dos dispositivos do Tipo 7198 e 7199 são dependentes do tipo de modelo do dispositivo.

Tabela 2 descreve o espaço em disco rígido e a capacidade de memória padrão para cada modelo.

Tabela 2. Recursos do Tipo 7198 e 7199 cada modelo

Tipo de Modelo		Descrição	Espaço no disco rígido	Memória
7198-32X	2426-32X	XG45: 1U	Dois HDD de 300 GB	24 GB
	2426-33X	XG45 HSM: 1U		
7199-42X	2426-42X	XI52: 2U	Quatro HDD de 600 GB	96 GB
	2426-43X	XI52 HSM: 2U		
7199-62X	2426-62X	XB62: 2U	Quatro HDD de 600 GB	96 GB
	2426-63X	XB62 HSM: 2U		

Nota: Para o dispositivo Tipo 7198 há dois discos rígidos de 300 GB com um total de 300 GB de armazenamento (RAID 1). Para o dispositivo Tipo 7199 há quatro discos rígidos de 600 GB com um total de 1200 GB de armazenamento (RAID 10). Dos 1200 GB de armazenamento, é possível usar apenas 600 GB. Os 600 GB de armazenamento restante estão reservados.

Tabela 3 resume as opções de armazenamento para os dispositivos.

Tabela 3. Opções de armazenamento de dados

Recurso	Descrição
Capacidade local	16 GB de armazenamento no sistema de arquivos local
Matriz de disco rígido	Unidade de disco rígido Serial Attached SCSI (SAS) de troca simples Capacidade: 300 GB (Tipo 7198) ou 600 GB (Tipo 7199)

Identificando Componentes

Para trabalhar com o produto, é necessário o entendimento dos componentes das partes frontal e traseira do dispositivo.

Esta seção apresenta os componentes do dispositivo e como identificá-los.

Visão Frontal

Esta seção fornece gráficos para a visão frontal dos dispositivos Tipo 7198 e Tipo 7199.

A Figura 1 mostra os controles, os conectores e os LEDs (diodos emissores de luz) localizados na frente do dispositivo Tipo 7198.

A Figura 2 na página 4 mostra os controles, os conectores e os LEDs localizados na frente do dispositivo Tipo 7199.

Os módulos Ethernet e os módulos da unidade de disco rígido são instalados a partir da parte frontal dos dispositivos, como descrito em Capítulo 7, “Removendo ou Substituindo o Dispositivo ou Peças”, na página 47.

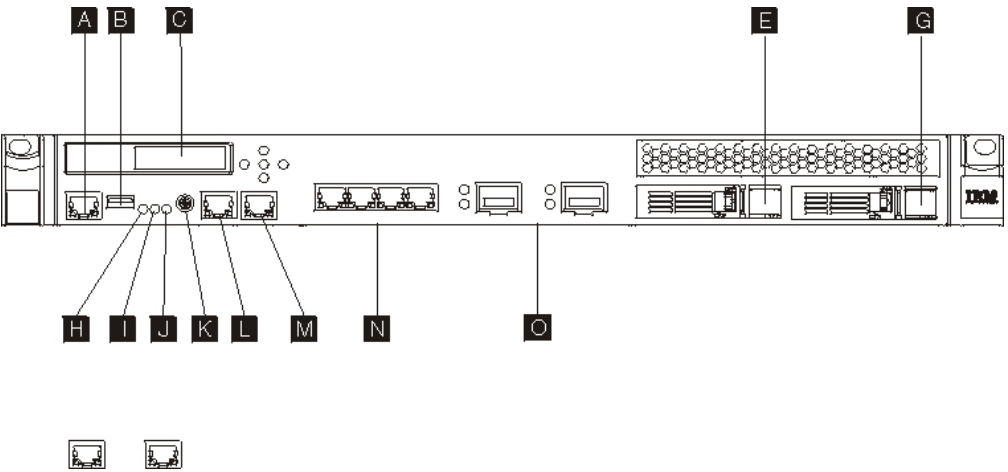


Figura 1. Vista frontal Tipo 7198

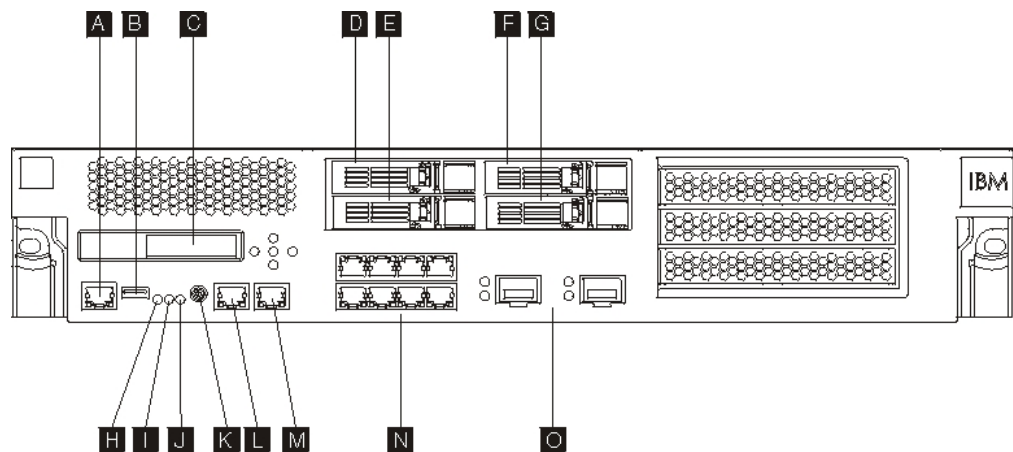


Figura 2. Vista frontal Tipo 7199

Os rótulos em Figura 1 na página 3 e Figura 2 correspondem aos seguintes componentes na parte frontal dos dispositivos:

- A Conector do console
- B Porta USB
- C Módulo LCD
- D Módulo de unidade de disco rígido 2
- E Módulo de unidade de disco rígido 0
- F Módulo de unidade de disco rígido 3
- G Módulo da unidade de disco rígido 1
- H LED de falha
- I LED de localização
- J LED de energia
- K Botão liga/desliga
- L Conector MGT0 Ethernet
- M Conector MGT1 Ethernet
- N Módulos Ethernet esquerdos
- O Módulos Ethernet direitos

Conector do console

O painel frontal tem um conector do console. O conector do console é um conector modular de 8 posições (ISO 8877, frequentemente chamado de RJ45).

Para a configuração inicial, use o cabo fornecido para fazer a conexão a partir de um terminal ASCII¹ para o dispositivo ou para a conexão de um PC que está executando o software de emulação de terminal com o dispositivo.

Porta USB

O painel frontal conta com uma interface USB em conformidade com dispositivos USB 2.0.

1. Um dispositivo simples que transmite (entradas) e recebe (saídas) dados ASCII.

Esse conector USB não fica ativado e portanto não fornece nenhuma conexão.

Módulo LCD

O painel frontal possui um módulo de tela de cristal líquido (LCD) que inclui um LCD e 5 botões de menu.

Consulte Figura 3 para obter informações adicionais. A LCD fornece informações sobre o tipo de modelo do dispositivo; no entanto, os botões de menu não são funcionais.

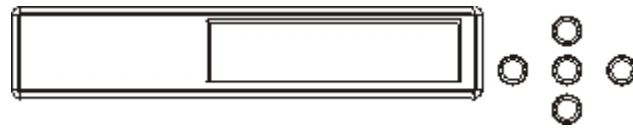


Figura 3. Módulo LCD

LEDs

O painel frontal tem três LEDs independentes.

Consulte “Entendendo os LEDs” na página 35 para obter informações sobre como usar os LEDs para resolução de problemas.

LED de falha:

O primeiro LED é o LED âmbar de falha.

O LED âmbar de falha acende quando o dispositivo detecta um evento de hardware crítico.

LED de localização:

O segundo LED é o LED de localização em azul.

O LED de localização azul acende quando ativado pelo firmware do DataPower. Você pode controlar se esse LED é iluminado na WebGUI ou na linha de comandos. O LED permanece acesso até ser desativado.

WebGUI

Para ativar ou desativar o LED de localização:

1. Clique em **Administração** → **Principal** → **Controle do Sistema**.
2. Localize a seção **Controlar LED de Localização**.
 - Para ativar, clique em **ligar**.
 - Para desativar, clique em **off**.
3. Clique em **Controlar LED de Localização**.

Linha de comandos

Use o comando **locate-device** no modo de configuração Global.

- Para ativar, insira `locate-device on`
- Para desativar, insira `locate-device off`

LED de energia:

O terceiro LED é o LED de energia.

O LED de energia acende quando o dispositivo está conectado a uma fonte de alimentação e você liga o dispositivo.

- O LED verde de energia fica iluminado quando o dispositivo está ligado e completamente funcional.
- Quando o LED não está iluminado, o dispositivo está desligado.

Botão liga/desliga

O botão liga/desliga está localizado no painel frontal do dispositivo .

Pressione o botão liga/desliga para:

- Ligar o dispositivo.
- Iniciar um encerramento normal (se o dispositivo já estiver ligado).

Pressionar o botão liga/desliga e mantê-lo pressionado por cinco segundos executa um encerramento imediato do hardware. Consulte “Desligando o Dispositivo” na página 53 para obter informações detalhadas sobre como desligar o dispositivo.

Nota: Mesmo após pressionar o botão liga/desliga para desligar o dispositivo, ainda há corrente elétrica passando pelo aparelho. Para interromper completamente a eletricidade para o dispositivo, desconecte todos os cabos de energia.

Conectores de Rede

O painel frontal tem duas portas Ethernet de gerenciamento da LAN e dois módulos Ethernet.

Consulte “Configurações da rede Ethernet” na página 10 para obter uma descrição da convenção de numeração da Ethernet.

Portas Ethernet de gerenciamento da LAN:

As portas Ethernet de gerenciamento MGT0 e MGT1 fornecem conexão à LAN.

Essas portas fornecem acesso de gerenciamento remoto ao dispositivo e não devem ser usadas como portas de dados. Use as interfaces nos módulos Ethernet para lidar com o tráfego de dados e para funções de login nos e partir dos serviços DataPower.

Melhores Práticas: Use a interface Ethernet MGT0 ou MGT1 para funções de gerenciamento geral do sistema para manipular o tráfego de rede quanto às funções de entrada SNMP, SSH e Gerenciamento da Web em sua intranet.

Conector MGT0 Ethernet

Essa interface Ethernet pode gerenciar todos os dados de transações no dispositivo. O conector Ethernet MGT0 também suporta IPMI sobre LAN, incluindo serial sobre LAN.

Conector MGT1 Ethernet

Essa interface Ethernet pode gerenciar todos os dados de transações no dispositivo.

Ambas as interfaces MGT0 e MGT1 têm um LED de velocidade e um LED de atividade associados.

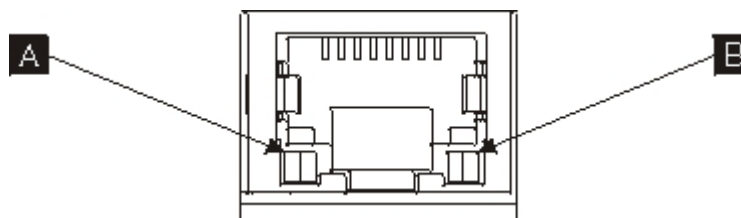


Figura 4. LEDs da porta Ethernet

LED de Velocidade (A)

- O LED verde indica uma conexão de 1 Gbps.
- O LED âmbar indica uma conexão de 10 Mbps ou 100 Mbps.

LED de atividade (B)

- O LED verde indica a porta que está conectada.
- O LED verde piscando indica que a porta está ativa.

Módulos Ethernet:

O dispositivo DataPower tem dois módulos Ethernet para conectividade à Ethernet.

Use as interfaces nos módulos Ethernet para lidar com o tráfego de dados e para funções de login nos e partir dos serviços DataPower.

Atenção: Não é possível fazer um hot-swap nos módulos Ethernet. O hot swap dos módulos pode causar o travamento do dispositivo, além de um possível dano ao equipamento.

Módulo Ethernet esquerdo

No Tipo 7198, ele tem quatro portas Ethernet (RJ45) com par trançado sem blindagem. Os números do Ethernet variam de ETH10 a ETH13.

No Tipo 7199, ele tem oito portas Ethernet (RJ45). Os números do Ethernet variam de ETH10 a ETH17

Os números Ethernet se correlacionam com o número de portas disponíveis.

Módulo Ethernet direito

Tem duas portas compactas que podem ser conectadas (SFP+) de 10 Gigabits. Os números do Ethernet variam de ETH20 a ETH21 e correlacionam-se aos números de portas disponíveis.

Consulte “Configurações da rede Ethernet” na página 10 para obter uma descrição da numeração da Ethernet.

O módulo de 1 Gigabit suporta Ethernets com padrões de interface de par trançado sem blindagem e inclui:

- 10BASE-T
- 100BASE-TX
- 1000BASE-T

O módulo de 10 Gigabits suporta portas SFP+ com módulos de interface e cabos de rede que sempre usam negociação automática:

- 10GBASE-SR
- 10GBASE-LR

Módulos de unidade de disco rígido

O painel frontal inclui módulos de unidade de disco rígido de 2,5".

O dispositivo do Tipo 7198 possui dois módulos. O dispositivo do Tipo 7199 possui quatro módulos.

Atenção: Não é possível fazer um hot-swap nos módulos de unidade de disco rígido. O hot swap dos módulos pode causar o travamento do dispositivo, além de um possível dano ao equipamento.

O dispositivo suporta unidades de disco rígido SAS. Cada módulo tem dois LEDs.

- Para dispositivos de Tipo 7198, a atividade de disco rígido dos monitores de LED à esquerda e o LED à direita não são funcionais.
 - Um LED de atividade verde indica que o disco rígido está ativo.
 - Um LED de atividade verde piscante indica que o disco rígido está sendo acessado.
 - Um LED âmbar de falha piscante não é funcional.
 - Nenhum LED iluminado indica que o disco rígido não está ativo.
- Para dispositivos Tipo 7199, a atividade de disco rígido de monitores de LED esquerdo, e o LED direito indicam um problema em potencial.
 - Um LED de atividade verde indica que o disco rígido está ativo.
 - Um LED de atividade verde piscante indica que o disco rígido está sendo acessado.
 - Um LED âmbar de falha piscante indica que o disco rígido está com falha.
 - Nenhum LED iluminado indica que o disco rígido não está ativo.

Visão Posterior

Esta seção ilustra os componentes da visão posterior do dispositivo.

Figura 5 mostra os componentes na parte traseira dos dispositivos Tipo 7198.

Figura 6 na página 9 mostra os componentes na parte traseira dos dispositivos Tipo 7199.

Os módulos de ventilador e os módulos de energia são instalados na parte traseira do dispositivo, conforme discutido no Capítulo 7, "Removendo ou Substituindo o Dispositivo ou Peças", na página 47.

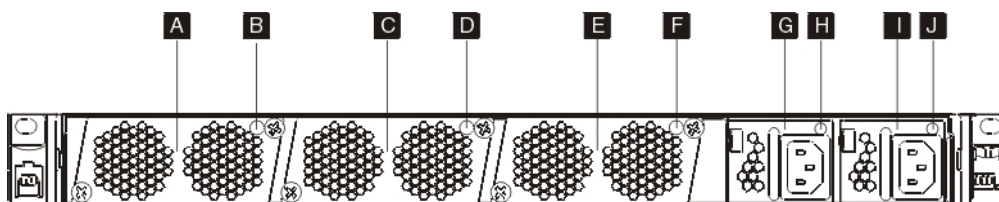


Figura 5. vista posterior Tipo 7198

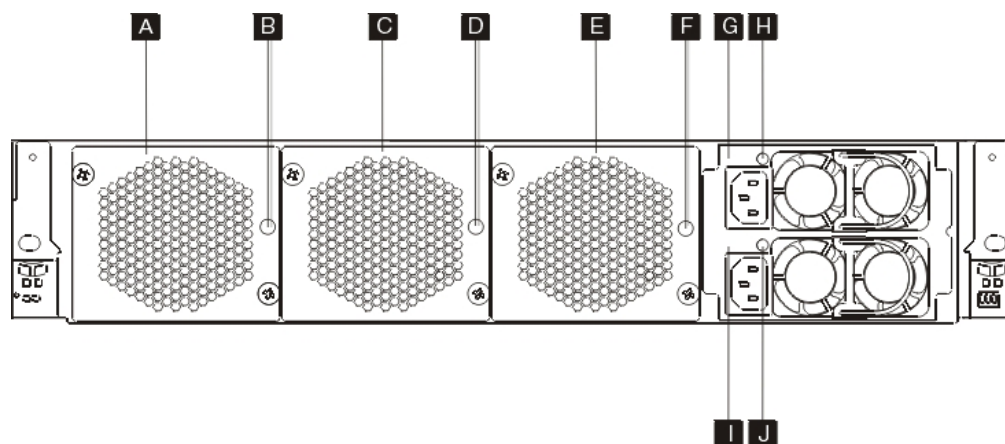


Figura 6. vista posterior Tipo 7199

Os rótulos em Figura 5 na página 8 e Figura 6 correspondem aos seguintes componentes na parte traseira do dispositivo:

- A Módulo de ventilador 1
- B LED do módulo de ventilador 1
- C Módulo de ventilador 2
- D LED do módulo de ventilador 2
- E Módulo de ventilador 3
- F LED do módulo de ventilador 3
- G Módulo de fonte de alimentação 1
- H LED do módulo de fonte de alimentação 1
- I Módulo de fonte de alimentação 2
- J LED do módulo de fonte de alimentação 2

Módulos do Ventilador

O dispositivo tem três módulos de ventilador.

Cada módulo de ventilador contém ventiladores de resfriamento com um LED que indica o status do módulo.

- Quando o LED está aceso, há um problema no módulo.
- Se o LED não estiver aceso, o módulo está funcionando corretamente.

A velocidade dos ventiladores depende da temperatura do dispositivo. À medida que a temperatura aumenta, a velocidade do ventilador aumenta para manter uma temperatura balanceada.

Módulos de fonte de alimentação

O dispositivo é alimentado por dois módulos de fonte de alimentação redundantes.

Um único módulo de fonte de alimentação pode fornecer energia suficiente para suportar as operações do dispositivo. É possível fazer um hot-swap dos módulos de fonte de alimentação. Em outras palavras, é possível substituir um módulo de fonte de alimentação sem desligar o dispositivo. Cada módulo de fonte de alimentação contém um LED que indica o status do módulo.

- Se o LED estiver aceso em verde, o dispositivo está conectado a uma fonte de alimentação e funcionando totalmente.
- Se o LED está aceso e piscando uma vez por segundo, o dispositivo está em modo de espera. Modo de espera é quando o módulo está conectado a uma fonte de alimentação, mas o dispositivo não está ligado.
- Se o LED está aceso em vermelho e piscando três vezes por segundo, há um erro no módulo.
- Caso o LED não estiver aceso, não há energia para o módulo.

Consulte “Desligando o Dispositivo” na página 53 para obter informações sobre como desligar o dispositivo.

Nota: Mesmo após pressionar o botão liga/desliga para desligar o dispositivo, ainda há corrente elétrica passando para o dispositivo. Para interromper completamente a eletricidade para o dispositivo, desconecte todos os cabos de energia.

Configurações da rede Ethernet

Os módulos Ethernet expandem as opções de conectividade de rede.

Cada dispositivo tem dois módulos Ethernet. Os módulos Ethernet são numerados da esquerda para a direita, mas se um módulo tiver menos de oito portas, ele usará o número da porta mais baixo do intervalo. A convenção de numeração para a configuração das interfaces Ethernet e a instalação dos cabos de rede é:

- O módulo esquerdo varia de ETH10 a ETH17
- O módulo direito varia de ETH20 a ETH21

Conexões Tipo 7198

O dispositivo do Tipo 7198 possui seis conexões Ethernet.

Cada módulo Ethernet tem uma das seguintes configurações:

- O módulo Ethernet esquerdo tem quatro portas Ethernet de 1 Gigabit, que são conectores RJ45.
- O módulo Ethernet direito possui 2 portas Ethernet de 10 Gigabit, que são transceptores de portas compactadas que podem ser conectadas (SFP+).

Os nomes das interfaces Ethernet são ETH10, ETH11, ETH12, ETH13, ETH20 e ETH21 (como mostrado em Figura 7):



Figura 7. Conexões Ethernet 4 por 2 Tipo 7198

Conexões Tipo 7199

O dispositivo Tipo 7199 possui 10 conexões Ethernet.

Cada módulo Ethernet tem uma das seguintes configurações:

- O módulo Ethernet esquerdo tem oito portas Ethernet de 1 Gigabit, que são conectores RJ45.
- O módulo Ethernet direito tem duas portas Ethernet de 10 Gigabits, que são transceptores small form-factor pluggable (SFP+).

Os nomes das interfaces Ethernet são ETH10 a ETH17, ETH20 e ETH21 (como mostrado em Figura 8).



Figura 8. Conexões Ethernet 8 por 2 Tipo 7199

Capítulo 2. Preparando a instalação

Esta seção fornece informações sobre o rack, as ferramentas necessárias e uma visão geral da instalação.

Requisitos do Rack

Essa seção apresenta os requisitos do rack ao planejar a instalação.

Os dispositivos Tipo 7198 e 7199 podem usar um rack padrão de 19 pol. (48,26 cm) com uma espessura mínima de 28 pol. (71,1 cm). Ao planejar a instalação, tenha em mente o seguinte:

- O rack deve fornecer colunas de montagem traseiras. O dispositivo requer suporte de montagem frontal e traseiro.
- Deve haver pelo menos 30 pol. (76,20 cm) de espaço livre atrás da estrutura do rack para remover peças substituíveis.
- A temperatura ambiente no ambiente operacional e dentro do rack não deve exceder 95° F (35° C).

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

PERIGO

Tome as seguintes precauções ao trabalhar ou aproximar-se de um sistema de rack de TI:

- Equipamento pesado — lesão corporal ou danos ao equipamento podem ocorrer em caso de manuseio incorreto.
- Sempre abaixe os apoios de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes do estabilizador no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico desnivelado, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou áreas de trabalho. Não coloque objetos sobre os dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack a dispositivos de energia instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack a um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete diferente.
- Uma tomada elétrica mal instalada poderá provocar voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou nos dispositivos conectados ao sistema. O cliente é responsável por assegurar-se de que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar choque elétrico.

(R001 parte 1 e 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack onde as temperaturas ambientes internas do rack irão exceder a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados em rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar seja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não seja obstruído ou reduzido em nenhum dos lados, nem na parte frontal ou posterior de uma unidade usada para obter fluxo de ar através da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção para corrente excessiva. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (*Para gavetas deslizantes*) Não puxe ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem presos ao rack. Não puxe mais de uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta ao mesmo tempo.
- (*Para gavetas fixas*) Essa gaveta é fixa e não deve ser movida para efetuar manutenção, a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do rack poderá causar instabilidade no rack ou fazer com que a gaveta se solte do rack.

(R001 parte 2 de 2)

PERIGO

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante mudança de local. Siga estas orientações gerais sempre que você mudar de lugar um gabinete de rack ocupado, seja para outra sala ou edifício:

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos que estão por cima do gabinete. Quando possível, restaure a configuração do gabinete do rack para o modo como você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, tome as seguintes precauções:
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de não haver níveis U vazios entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está mudando de lugar fizer parte de um conjunto de gabinetes, desconecte o gabinete do conjunto.
- Inspecione a rota que você planeja tomar para eliminar possíveis riscos.
- Verifique se a rota escolhida suporta o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que acompanha o gabinete do rack para obter informações sobre o peso de um gabinete de rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta medem pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todas as prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam presos.
- Assegure-se de que os quatro quadros de nivelamento sejam levantados a sua posição mais alta.
- Assegure-se de não haver suportes estabilizadores instalados no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, execute as seguintes etapas:
 - Abaixe os quatro quadros de nivelamento.
 - Instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
 - Se você tiver removido algum dispositivo do gabinete do rack, preencha novamente o gabinete começando da posição mais baixa para a mais alta.
- Se uma mudança de lugar de longa distância for necessária, restaure a configuração do gabinete do rack para o modo como você o recebeu. Embale o gabinete do rack com o material de embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os quadros de nivelamento para levantar os rodízios da plataforma móvel e parafuse o gabinete do rack à plataforma móvel.

(R002)

Requisitos de Ferramentas

Esta seção descreve os requisitos de ferramentas para a instalação do kit de montagem de rack do dispositivo.

Você precisará das seguintes ferramentas, hardware e cabos para instalar o kit de montagem em rack do dispositivo:

- Uma chave de fenda Phillips média
- Dois (2) parafusos de rack padrão

Você precisará dos seguintes cabos para conectar o dispositivo à rede:

- Pelo menos dois (2) cabos de rede, mas até oito (8) para o dispositivo Tipo 7198, e até doze (12) para o dispositivo Tipo 7199.

Visão Geral da Instalação

Esse procedimento descreve os processos de alto nível para a configuração integral e teste do dispositivo em sua rede.

Sobre Esta Tarefa

O processo de instalação geral faz as seguintes suposições:

- Você já desembalou completamente o produto e localizou os dois (2) cabos de energia, um (1) cabo de USB-A para adaptador serial DB9-M e um (1) cabo de RJ45 para console serial DB9-F incluídos.
- Você precisa instalar os trilhos de montagem e ter o kit de montagem em rack.

Procedimento

1. Instale o dispositivo em um rack:
 - a. Instale os trilhos no rack.
 - b. Prenda o dispositivo no rack.
 - c. Conecte o dispositivo a uma fonte AC.
 - d. Conecte o dispositivo à rede.
2. Defina a configuração inicial do firmware:
 - a. Conecte o cabo serial USB na porta serial.
 - b. Inicialize o dispositivo.
 - c. Verifique a configuração inicial do firmware na WebGUI.
3. Defina a configuração de base.

Nota: Se o comutador de intrusão foi acionado durante a instalação, limpe a detecção de intrusão. Consulte “Contraprestações para o comutador de intrusão” na página 27 para obter informações adicionais.

Capítulo 3. Instalando o Dispositivo em um Rack

Use os procedimentos nesta seção para instalar o dispositivo em um rack.

Os trilhos do Tipo 7198 e 7199 destinam-se a um rack de 19 pol. (48,26 cm). O dispositivo é enviado com um kit de trilho deslizante e um kit de suporte de remessa. O conteúdo do kit de trilho deslizante é necessário para instalar o dispositivo. É possível usar o kit de suporte de remessa para transportar o gabinete do rack para outro local. Se qualquer um dos itens listados abaixo não estiver incluído na sua remessa, entre em contato com o local de compra.

O kit de trilho deslizante inclui as seguintes peças:

- Dois (2) trilhos deslizantes
- Quatro (4) parafusos (M6) para prender os suportes ao dispositivo
- Dois (2) parafusos (10-32)

O kit de suportes para transporte inclui as seguintes peças:

- Dois (2) suportes de remessa (esquerdo e direito)
- Quatro (4) porcas de fixação
- Quatro (4) porcas de bloqueio
- Quatro (4) parafusos (M6)

Instalando Trilhos na Estrutura do Rack

Use o procedimento para instalar seu dispositivo no gabinete do rack.

Sobre Esta Tarefa

Nota: Se os trilhos deslizantes do seu kit de instalação em rack foram fornecidos com parafusos de aperto manual para transporte, remova-os antes de iniciar a instalação do dispositivo.

Procedimento

1. Abra as travas do trilho deslizante frontal, conforme mostrado na Figura 9 na página 20.
 - a. Observe que cada trilho deslizante é marcado com um R (direito) ou um L (esquerdo).
 - b. Selecione um dos trilhos deslizantes e empurre para cima na aba móvel frontal **1**; em seguida, puxe pela trava frontal **2**.
 - c. Se um parafuso de aperto manual estiver instalado no trilho deslizante **3**, remova o parafuso de aperto manual.

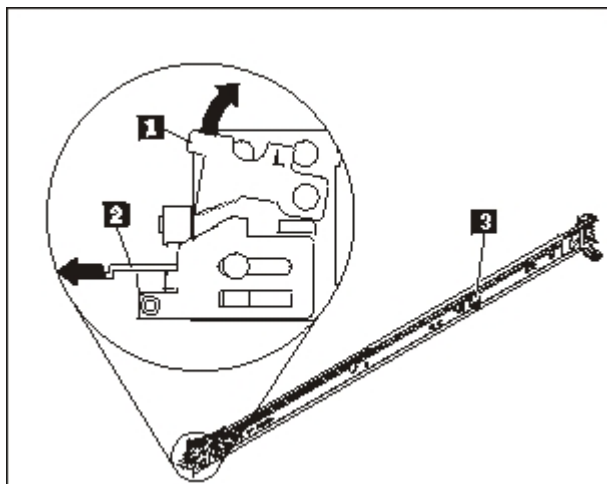


Figura 9. Vista dos trilhos deslizantes

2. Instale a extremidade posterior dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 10:
 - a. Na parte frontal do rack, alinhe os três pinos na parte posterior do trilho deslizante com os três furos no U selecionado, na parte posterior do rack.
 - b. Empurre os trilhos para que os pinos entrem nos furos **1** e pressione para baixo **2** até travar no lugar.

Nota: Se você estiver instalando os trilhos deslizantes em um espaço de 1U com dispositivos já instalados diretamente acima e abaixo desse espaço de 1U, será necessário estender os trilhos deslizantes para deslizar a parte posterior dos trilhos para a parte posterior do rack. Ao instalar um dispositivo de 2U, não se esqueça de instalar os trilhos deslizantes na parte inferior da área de 2U no rack.

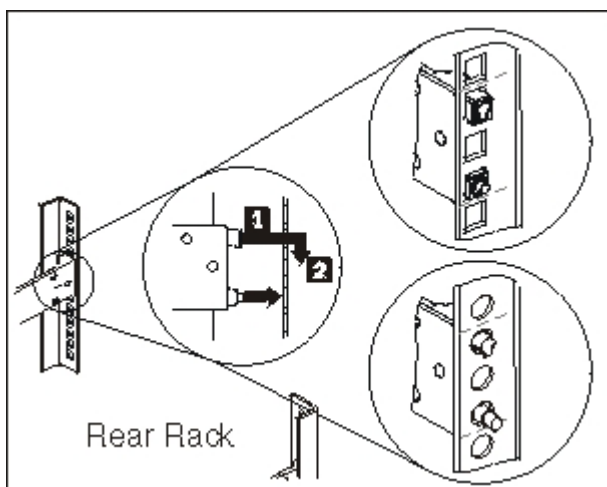


Figura 10. Instalar a extremidade posterior dos trilhos deslizantes

3. Instale a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 11 na página 21.
 - a. Puxe o trilho deslizante para frente e insira os dois pinos **1** na frente do trilho nos dois orifícios inferiores no U na frente do rack.

- b. Solte o trilho no lugar até que ele se encaixe. Empurre a trava frontal **2** em toda a sua extensão.
- c. Repita as etapas de 1 a 3 para instalar o outro trilho no rack. Certifique-se de que cada trava frontal fique totalmente encaixada.

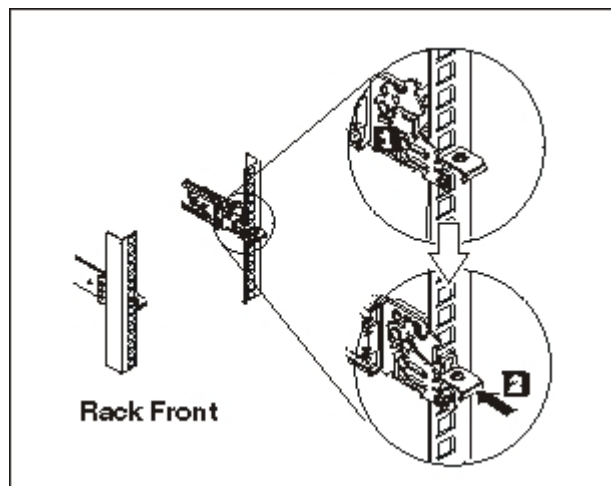


Figura 11. Instalar a parte da frente dos trilhos deslizantes

4. Prenda os trilhos deslizantes do dispositivo no rack, conforme mostrado na Figura 12:
 - a. Instale um parafuso 10-32 na parte posterior do trilho direito.
 - b. Instale um parafuso 10-32 na parte traseira do trilho esquerdo.

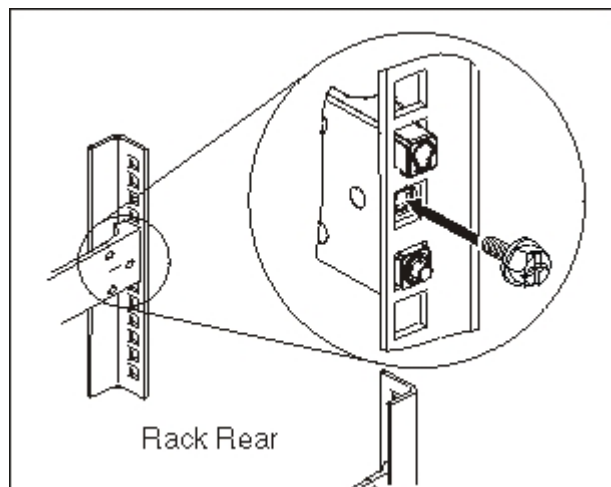


Figura 12. Prendendo o dispositivo nos trilhos deslizantes no rack

Instalando o Dispositivo nos Trilhos Deslizantes

Use o procedimento para instalar o dispositivo nos trilhos deslizantes.

Sobre Esta Tarefa

CUIDADO:

Tipo 7198: esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Tome cuidado ao levantar, remover ou instalar esta peça ou unidade. (C008)

CUIDADO:

Tipo 7199: o peso desta peça ou unidade está entre 18 e 32 kg (39,7 e 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para erguer esta peça ou unidade com segurança. (C009)



Procedimento

1. Puxe o trilho deslizante para frente **1**.
2. Use duas pessoas para levantar cuidadosamente o dispositivo **2** e incline-o para a posição sobre os trilhos deslizantes de modo que os rebites traseiros **3** no dispositivo estejam alinhados aos slots traseiros **4** nos trilhos deslizantes.
3. Deslize o dispositivo para baixo até que os rebites traseiros escorreguem para dentro dos dois slots traseiros e, lentamente, baixe a frente do dispositivo **5** até que os outros rebites escorreguem para dentro dos outros slots nos trilhos deslizantes.
4. Certifique-se de que a trava frontal **6** deslize sobre os rebites.

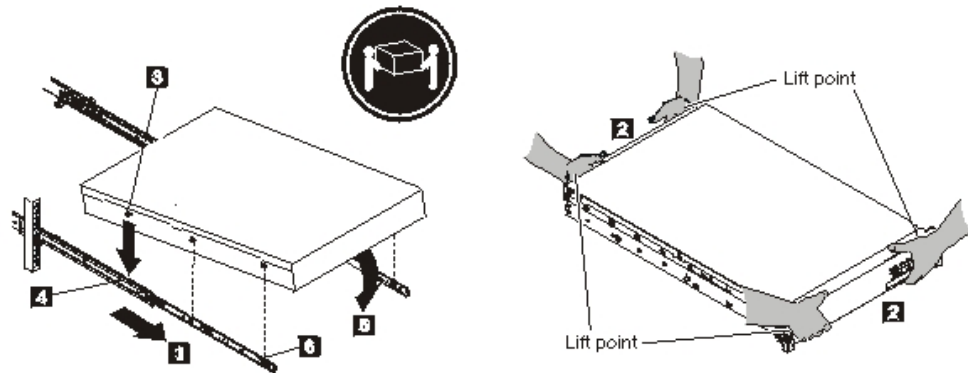


Figura 13. Fixe o dispositivo no rack

5. Se o dispositivo estiver travado no lugar, deslize-o para frente para poder prender os suportes com os parafusos fixos.
6. Deslize o dispositivo para dentro do rack, conforme mostrado em Figura 14 na página 23.

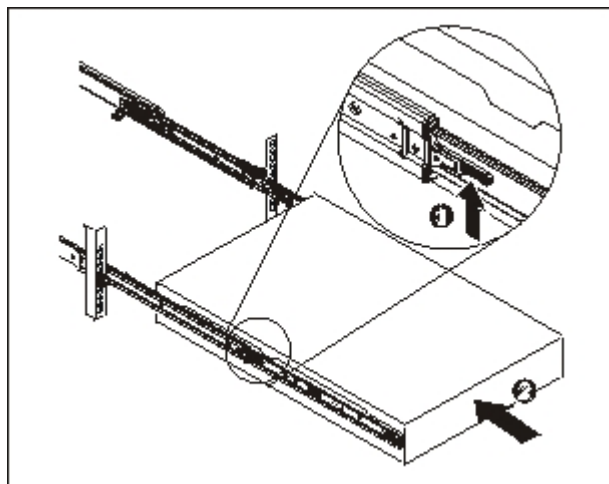


Figura 14. Deslize o dispositivo no rack

Conectando o Dispositivo a uma Fonte de Alimentação AC

Use os cabos de energia fornecidos para conectar ambos os módulos de fonte de alimentação a uma fonte de alimentação AC.

Você deve conectar cada módulo de fonte de alimentação. Caso contrário, o módulo não conectado será considerado estar em um estado com falha. Ambas as fontes de alimentação devem estar conectadas à mesma fonte de alimentação para evitar uma tensão de aterramento diferente entre as duas fontes de alimentação.

Conectando o Dispositivo à Rede

Use cabos ou transceptores Ethernet (não fornecidos) para conectar o dispositivo DataPower a seus dispositivos de rede vizinhos (parceiros de link), como comutadores ou balanceadores de carga.

Atenção: Não conecte ao telefone ou a outros circuitos de telecomunicação.

Não use um cabo de fibra ótica com mais de 100 metros de comprimento. Os cabos dos módulos small-form factor pluggable (SFP+) podem ter mais de 100 metros. Consulte a documentação do produto para obter informações detalhadas sobre os módulos SFP+.

A porta Ethernet do dispositivo DataPower deve estar conectada a um parceiro de link compatível, preferencialmente configurada com a velocidade e o modo de conexão de negociação automática (half duplex ou full duplex). Dependendo da velocidade e do modo de conexão negociada ou estática, assegure-se de que o cabo esteja em conformidade com os seguintes requisitos:

Conexão 10BASE-T (10 Mbps)

Dois pares de fio Categoria 3 ou superior.

Conexão 100BASE-TX (100 Mbps)

Dois pares de fio Categoria 5 ou superior.

Conexão 1000BASE-T (1 Gbps)

Cinco pares de fio Categoria 5 ou superior.

Conexão 10GBASE (10 Gbps):

- **Módulos SFP+ de curto alcance (300 metros) com conector LC (fibra laranja de multimodo)**
 - Especificações de interface ótica por IEEE 802.3ae 10GBASE-SR
 - Especificações mecânicas por SFF Committee SFF 8432 Improved Pluggable Formfactor IPF
 - Segurança Classe 1 Eye por requisitos de IEC 60825-1 / CDRH
- **Módulos SFP+ de alto alcance (10 km) com conector LC (fibra amarela de monomodo)**
 - Especificações de interface ótica por IEEE 802.3ae 10GBASE-LR
 - Interface de conector ótico LC Duplex em conformidade com ANSI TIA/EA 604-10 (FOCIS 10A)
 - Segurança Classe 1 Eye por requisitos de IEC 60825-1 / CDRH
- **Cabos twinaxiais SFP+ Copper Direct Attach**

Capítulo 4. Definindo a Configuração de Firmware Inicial

Use esse procedimento para executar a configuração do firmware de base inicial.

Sobre Esta Tarefa

Esta configuração é a mínima para incluir um dispositivo DataPower no seu ambiente. A definição da configuração completa do seu dispositivo está além do escopo deste documento.

Procedimento

1. Leia as exigências de informações e hardware, bem como a senha e os modos de operação para as considerações da conta admin. Consulte “Requisitos de Configuração” e “Contraprestações de Firmware” na página 26.
2. Conecte o cabo serial ao dispositivo. “Procedimento 1 de 4: conectando o cabo serial ao dispositivo” na página 28.
3. Inicialize o dispositivo alterando a senha da conta admin e definindo de forma interativa a configuração de base. Consulte o “Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo” na página 29.
4. Crie administradores adicionais que possam reconfigurar as senhas. Consulte o “Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas” na página 31.
5. Aceite o acordo de licença e verifique a configuração de base. Consulte o “Procedimento 4 de 4: aceitando o acordo de licença” na página 32.

Requisitos de Configuração

Você deve atender os requisitos de informações e hardware para executar a configuração de firmware inicial.

Antes de iniciar a configuração de firmware inicial, certifique-se de ter atendido aos requisitos a seguir:

- Se você revisou e concordou com os requisitos de hardware.
- Se você possui os requisitos de informações do documento.

Requisitos de Hardware

Você deve usar uma conexão serial para executar a configuração inicial.

A conexão serial deve ser entre um terminal ASCII ou um PC executando o software de emulação de terminal para a porta serial no dispositivo DataPower. Para fazer a conexão serial, use o cabo de RJ45 para modem nulo serial DB-9 fornecido.

Nota: Se o terminal ou PC não estiver equipado com uma porta serial, use um cabo conversor de USB para serial (não fornecido).

Requisitos de Informações

Você deve atender aos requisitos antes de definir a configuração base.

Você precisa das seguintes informações:

- Os endereços IP das interfaces Ethernet para acesso ao gerenciamento do dispositivo.
- Os endereços IP das interfaces Ethernet para acesso de serviço.
- O endereço IP dos gateways (roteadores) padrão que suporta as sub-redes das interfaces Ethernet.
- As portas e os endereços IP para o gerenciado Web e os serviços SSH. O serviço de gerenciamento Web é necessário para aceitar o acordo de licença.
- Opcional: a porta e o endereço IP para o serviço Telnet.

Melhores Práticas: Use a interface Ethernet MGT0 ou MGT1 para funções de gerenciamento geral do sistema para manipular o tráfego de rede quanto às funções de entrada SNMP, SSH e Gerenciamento da Web em sua intranet. Se você tem uma conexão serial sobre LAN, ela deve estar configurada no MGT0.

As interfaces Ethernet restantes podem manipular tráfego de dados e funções de criação de log de/para diversos serviços do DataPower.

Contraprestações de Firmware

Durante a configuração inicial do firmware, o script solicita que você informe os modos operacionais suportados e a senha para a conta admin.

Considerações sobre Modos Operacionais

Dependendo do tipo de modelo do dispositivo DataPower, o script solicita que você ative ou desative os modos operacionais.

Atenção: Tome cuidado ao fazer suas seleções para modos operacionais. Se você selecionar um modo incorreto para seu ambiente, a única maneira de alterar um modo operacional será reinicializar o dispositivo.

Modo de recuperação de desastre

O modo de recuperação de desastre permite que você crie um backup seguro que é possível de ser usado para restaurar todas as configurações do dispositivo. Um backup seguro cria um conjunto de arquivos que você pode usar para recuperar a configuração de um dispositivo perdido. Um backup seguro contém dados privados sobre o dispositivo (certificados, chaves e dados do usuário). Um administrador não pode ver esses dados no backup. O dispositivo criptografa esses dados com a chave do DataPower.

O processo de backup/restauração deve ser usado entre dispositivos que estejam no mesmo nível de firmware e tenham a mesma configuração compatível (armazenamento auxiliar, iSCSI e assim por diante). Você pode usar o processo de recuperação de desastre durante a migração de fim de vida para mover detalhes de configuração de um dispositivo para outro.

Modo de critérios comuns

O modo de critérios comuns (modo CC) coloca o dispositivo em um modo que impõe um conjunto de políticas definidas pela certificação CC. Se você não estiver seguro a respeito de usar ou não esse modo, é muito provável que não deverá. No geral, esse modo é usado apenas quando exigido por uma autoridade específica. Se esse não for um requisito específico para uso do dispositivo, use o modo normal. O modo CC não é mais seguro do que o modo normal.

O modo CC impõe valores específicos a diversas configurações. O dispositivo imporá esses valores na reinicialização, se alterados. Esses valores afetam políticas de log de auditoria e incluem um grupo de regras e ações padrão.

Contraprestações Para a Senha Para a Conta do Administrador

A primeira inicialização do dispositivo DataPower a partir de uma conexão serial é diferente de qualquer inicialização subsequente.

- Na primeira inicialização, é necessário inicializar o dispositivo. A rotina de inicialização solicita que você aceite o acordo de licença e altere a senha para a conta admin (consulte “Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo” na página 29). Após a inicialização, crie um usuário com um tipo de conta *definida por grupo* com a devida política de acesso ou com um tipo de conta *privilegiado* como fazer backup para a conta admin. Um usuário privilegiado ou definido por grupo com a devida política de acesso pode efetuar o login e reconfigurar a senha para a conta admin. Consulte “Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas” na página 31 para obter mais informações sobre como criar um usuário capaz de reconfigurar a senha da conta admin.
- Em inicializações subsequentes, será solicitado que você insira as credenciais da conta admin ou de outra conta local. Se a senha dessa conta estiver expirada, você será avisado para alterá-la.

Atenção: Não se esqueça nem insira no local errado a senha para a conta admin. Se você esquecer ou inserir a senha no local errado, a melhor prática de segurança recomenda que você devolva o dispositivo ao Suporte IBM para reconfigurar essa senha. Entretanto, se outra conta de usuário puder efetuar login e tiver a permissão de acesso apropriada, esse usuário poderá reconfigurar a senha para a conta admin. Para itens a serem verificados da possibilidade de recuperação de senha, procure no centro de informações por “Senha para conta do administrador”.

Ao receber o dispositivo após uma reconfiguração de senha, você deverá executar uma configuração inicial de firmware. Entretanto, nenhum dos dados de configuração estará no dispositivo.

Contraprestações Para o Contrato de Licença

Ao inicializar o dispositivo, é preciso configurar o serviço de gerenciamento Web para se preparar para aceitar o acordo de licença através da WebGUI.

Quando a conta admin efetua login na WebGUI pela primeira vez para verificar a configuração do dispositivo, a WebGUI exibe a tela do acordo de licença.

Contraprestações para o comutador de intrusão

Há uma chave de intrusão dentro dos dispositivos Tipo 7198 e 7199. Tal chave está ativada por padrão. Entretanto, um administrador pode configurar o dispositivo para ignorar a detecção de intrusão.

Se a detecção de intrusão estiver ativada e o dispositivo detectar uma intrusão durante a operação normal, o dispositivo:

- Vá para o modo **À prova de falhas** caso a intrusão ocorra durante a inicialização. Um administrador poderá reconfigurar a detecção de intrusão digitando **clear intrusion-detected** na linha de comandos no console.

- Exibirá uma mensagem de aviso na WebGUI e em uma sessão recentemente conectada ao dispositivo. Se a intrusão ocorrer durante a operação normal, o administrador poderá limpar a configuração com **clear intrusion-detected**.

Procedimento 1 de 4: conectando o cabo serial ao dispositivo

Use esse procedimento para fazer a conexão serial com o dispositivo.

Antes de Iniciar

Leias as exigências de informações e hardware, bem como a senha e os modos de operação para as considerações da conta admin Consulte “Requisitos de Configuração” na página 25 e “Contraprestações de Firmware” na página 26.

Sobre Esta Tarefa

Para a configuração inicial, use o cabo fornecido para fazer a conexão a partir de um terminal ASCII² para o dispositivo ou para a conexão de um PC que está executando o software de emulação de terminal com o dispositivo.

O pacote pode conter cabos de console serial de USB e um cabo de console serial DE-9, ou o pacote pode conter somente um cabo de console serial DE-9 .

O cabo de console serial DE-9 possui um plugue modular de 8 posições em uma ponta e um soquete de 9 pinos na outra ponta. Este cabo inclui a funcionalidade *null modem*. O soquete de 9 pinos conecta-se diretamente ao plugue de 9 pinos em um PC que está executando o software de emulação de terminal. O DE-9, frequentemente chamado de DB-9, soquete de 9 pinos, é instalado como equipamento terminal de circuito de dados (DCE) de acordo com o padrão EIA/TIA-574.

Se o seu PC não contém uma porta serial de 9 pinos, mas conta com uma porta USB:

- É possível usar um cabo conversor de USB para serial, se fornecido
- É possível usar um cabo USB para DB-9 para efetuar a conexão com o cabo fornecido
- É possível criar um cabo com base nas especificações do diagrama de pinos do cabo em Tabela 4 na página 29

Se você usar o cabo de console serial de USB e o seu PC não reconhecer o cabo, poderá ser necessário instalar o driver de dispositivo. Os drivers estão no *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso* em um arquivo archive.

- O driver para os sistemas Windows está no diretório driver/win/.
- Os drivers para os sistemas Mac OS estão no diretório driver/mac/.

Para instruções de instalação de driver, consulte o arquivo leia-me ou o Guia de Instalação no archive.

Avisos:

- Não use um cabo Ethernet para conectar a porta do console serial a uma rede Ethernet.

2. Um dispositivo simples que transmite (entradas) e recebe (saídas) dados ASCII.

- Não use um cabo de telefone para conectar a porta do console serial a uma rede de telefone (digital ou analógica).

A Tabela 4 descreve os pinos da porta serial para o conector do console.

Tabela 4. Pinos da Porta Serial

RJ45		DB9	
Número do pino	Sinal	Número do pino	Sinal
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	GND	5	GND
5	GND	5	GND
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

Procedimento

1. Use o cabo apropriado para efetuar a conexão com o dispositivo a partir de um terminal ASCII ou PC.
2. Certifique-se de que o terminal ou PC esteja configurado para o padrão 9600 8N1 e não haja operação de controle de fluxo. 8N1 é uma notação para uma configuração serial no modo assíncrono, em que há oito (8) bits de dados, nenhum (N) bit de paridade e um (1) bit de parada.

O que Fazer Depois

Inicialize o dispositivo aceitando a licença, alterando a senha para a conta admin e definindo a configuração base interativamente. Consulte o “Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo”.

Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo

Use esse procedimento para inicializar o dispositivo.

Antes de Iniciar

Conecte o cabo serial ao dispositivo. “Procedimento 1 de 4: conectando o cabo serial ao dispositivo” na página 28.

Procedimento

1. Pressione o botão liga/desliga localizado na frente do dispositivo. O LED de energia verde acenderá.
 - Você ouvirá os ventiladores sendo inicializados.
 - Você deverá escutar os ventiladores alterando a velocidade enquanto a tela exibe Inicialização do DPOS - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de inicialização...
 Aguarde até que o dispositivo seja inicializado.

2. No prompt Login:, insira admin³.
3. No prompt Password:, insira admin⁴. Mais tarde, o script solicitará que você altere essa senha.
4. Siga os prompts para ativar os modos operacionais apropriados.
Durante esse processo, você:
 - Lerá os cuidados gerais que se aplicam aos modos operacionais.
 - Lerá as informações sobre cada modo operacional suportado.
 - Ativará ou desativará o modo operacional.
 - Confirmará o modo operacional.

Modo de Recuperação de Desastre

Ative esse modo quando desejar criar um backup seguro para o dispositivo virtual.

Modo de Compatibilidade de Critérios Comuns

Ative esse modo quando uma autoridade em específico requerer que seu dispositivo seja certificado pelo EAL4.

Atenção: Tome cuidado ao selecionar os modos operacionais. Se você selecionar um modo incorreto, a única maneira de alterar um modo operacional será reiniciando o dispositivo.

5. No prompt Inserir nova senha:, insira uma nova senha.
 - Certifique-se de que as teclas Caps Lock e/ou Num Lock não estejam ativadas.
 - Digite a senha usando o teclado. Não copie e cole a senha. Caso copie e cole, é possível que você copie caracteres ou espaços extras.
6. No prompt Inserir novamente a nova senha para confirmar:, insira a nova senha novamente.
7. No prompt Deseja executar o Assistente de Instalação?, insira y para iniciar o assistente de instalação.

Nota: Caso você por descuido insira n no prompt, é possível inicializar o assistente de instalação inserindo os seguintes comandos:

```
configurar inicialização  
do terminal
```

8. Siga os prompts para concluir a configuração de base do firmware.

Nota: A inicialização do RAID para o dispositivo virtual pode levar algum tempo.

Nota: Para se preparar para aceitar o acordo de licença, é preciso configurar a interface de gerenciamento Web com o acordo **web-mgmt**.

Depois de definir a configuração de base do firmware, a tela exibe informações semelhantes às seguintes. A tela mostra informações específicas do seu dispositivo.

3. admin é o nome de uma conta de usuário local. O proprietário dessa conta pode executar todas as tarefas no dispositivo.

4. admin é a senha padrão para a conta admin.

Bem-vindo à configuração do console do DataPower XI52.
Copyright IBM Corporation 1999-2011

Versão: XI52.4.0.2.0 compilação 123456 de 2011/06/13 12:32:13
Número de série: 68A00000

Você deve ler e concordar com os termos do contrato de licença usando o WebGUI.
Se você não configurou a Interface de Gerenciamento da Web, você deve fazê-la agora
por meio do comando web-mgmt.

xi52#

A amostra anterior exibe as seguintes informações:

- O dispositivo é um dispositivo do DataPower XI52.
- A versão de firmware em execução no dispositivo é 4.0.2.0 no nível de compilação 123456.
- A hora atual no dispositivo é 12:32:13 em 13 de junho de 2011.
- O número de série do dispositivo é 68A00000.
- É preciso configurar a interface de gerenciamento Web com o comando **web-mgmt**.

O que Fazer Depois

Crie administradores adicionais que possam reconfigurar as senhas. Consulte o “Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas”.

Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas

Para reconfigurar a senha da conta admin caso ela tenha sido perdida, é necessário um usuário com acesso privilegiado ou um usuário que esteja em um grupo com a política de acesso *//*?Access=rwadx.

Antes de Iniciar

Inicialize o dispositivo alterando a senha da conta admin e definindo de forma interativa a configuração de base. Consulte o “Procedimento 2 de 4: inicializando o dispositivo” na página 29.

Procedimento

A seguinte sequência de comandos demonstra a criação do adminTwo privilegiado.

```
# configure terminal
(config)# user adminTwo
Configuração de novo usuário
(config user adminTwo)# password
Inserir nova senha: *****
Reinserir nova senha: *****
(config user adminTwo)# access-level privileged
(config user adminTwo)# summary ID for privileged backup user
(config user adminTwo)# exit
(config)# write memory
Sobrescrever configuração salva anteriormente? [y/n]: y
(config)# exit
#
```

Para obter informações completas sobre como criar usuários privilegiados ou grupos de usuários com a política de acesso `*/*/?Access=rwadx`, consulte os tópicos administrativos sobre tais assuntos no centro de informações.

O que Fazer Depois

Aceite o acordo de licença e verifique a configuração de base. Consulte o “Procedimento 4 de 4: aceitando o acordo de licença”.

Procedimento 4 de 4: aceitando o acordo de licença

É necessário acessar a WebGUI e aceitar o acordo de licença. Se você consegue acessar a WebGUI, isso significa que a configuração de base inicial tem conectividade de rede.

Antes de Iniciar

Crie administradores adicionais que possam reconfigurar as senhas. Consulte o “Procedimento 3 de 4: criando usuários que podem reconfigurar senhas” na página 31.

Sobre Esta Tarefa

Este procedimento faz as seguintes suposições:

- O endereço IP para a interface Ethernet é 10.10.13.35
- O servidor HTTP especializado para dar suporte ao acesso da WebGUI atende na porta 9090

Procedimento

1. Abra o navegador da Web.
2. No campo **Endereço**, insira `https://10.10.13.35:9090`. Se a página da Web for exibida com êxito, a configuração de base do firmware foi bem-sucedida.
3. Efetue login no dispositivo com a conta e a senha do administrador local.
4. Clique em **Login**. A WebGUI exibe o acordo de licença.
 - Clique em **I agree** para aceitar os termos do acordo de licença e os termos que não são da IBM. O dispositivo recarrega o firmware. Em poucos minutos, é possível efetuar login novamente após a reinicialização do dispositivo.
 - Caso você não concorde, clique em **I do not agree**. A inicialização do dispositivo é interrompida. É necessário então desligar o dispositivo ou rever e aceitar o acordo de licença.
5. Efetue login novamente para verificar se a conta do admin e os administradores adicionais têm acesso ao dispositivo com suas credenciais.

O que Fazer Depois

Conclua a configuração no dispositivo criando domínios de aplicativos e grupos de usuário para desenvolvimento do serviço. Consulte o “Concluindo a Configuração”.

Concluindo a Configuração

Configurações além da configuração base estão fora do escopo dessas informações.

- Use os documentos de administração para concluir a configuração do seu dispositivo DataPower.
- Use os documentos de desenvolvimento para criar os serviços nos domínios de aplicativos do seu dispositivo DataPower.

Para acessar informações sobre configurações além da configuração base, acesse o centro de informações específico para o produto e versão a partir do portal de documentação do DataPower.

Documentação do produto de software do IBM WebSphere DataPower SOA Appliances WebSphere

Capítulo 5. Diagnosticando o dispositivo

Esta seção descreve como diagnosticar seu dispositivo do DataPower.

Antes de executar uma manutenção neste produto, leia as informações de segurança em “Segurança” na página v.

Entendendo os LEDs

Os LEDs ajudam você a diagnosticar possíveis problemas com os componentes de hardware de um dispositivo.

Há LEDs nas partes frontal e traseira dos dispositivos.

LEDs no painel frontal

Esta seção apresenta os LEDs do painel da frente do dispositivo.

Figura 15 mostra os LEDs na parte frontal do dispositivo Tipo 7198.

Figura 16 mostra os LEDs na parte frontal do dispositivo Tipo 7199:

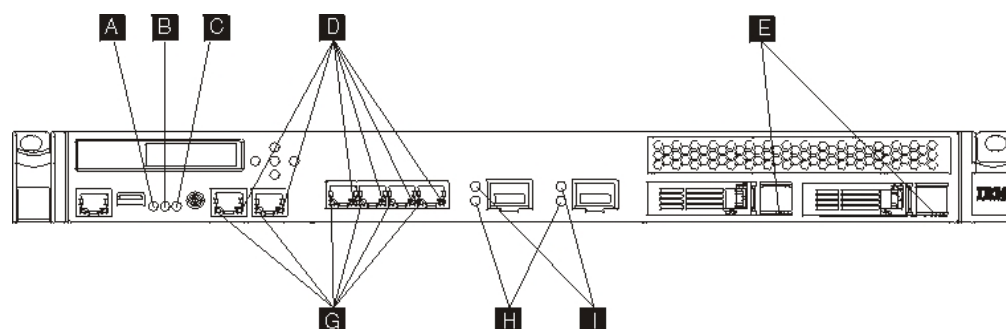


Figura 15. LEDs na parte frontal do dispositivo Tipo 7198

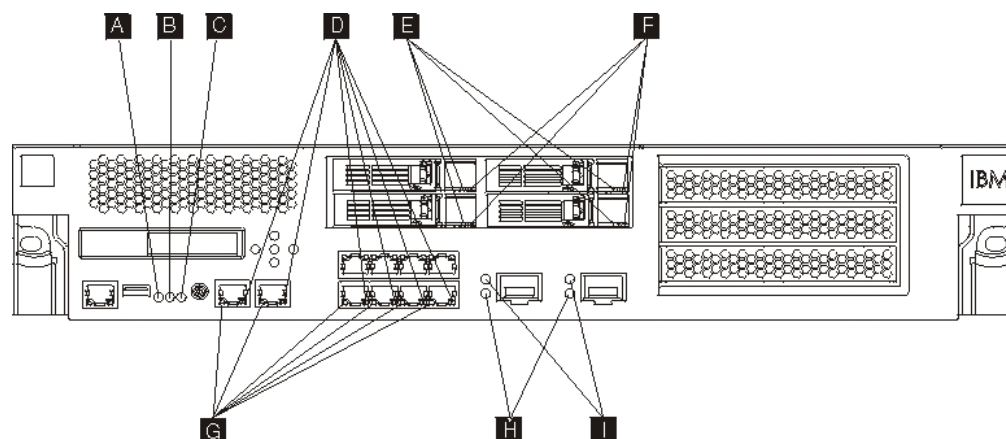


Figura 16. LEDs na parte frontal do dispositivo

A parte frontal do dispositivo tem os seguintes LEDs:

- A** O LED âmbar de falha acende quando o dispositivo detecta uma condição de problema nos componentes de hardware.
- B** O LED azul de localização acende quando um administrador está tentando localizar e identificar um determinado dispositivo no rack. O LED de localização é ativado pelo firmware do DataPower e apagado quando desativado pelo firmware do DataPower. Para obter informações sobre o controle desse LED, consulte “LEDs” na página 5.
- C** O LED verde de energia indica o status da fonte de alimentação do dispositivo.
- Quando ele está aceso, o dispositivo está ligado e completamente funcional.
 - Caso ele não esteja aceso, o dispositivo está desligado.
- D** O LEDs de atividade para as conexões Ethernet indicam a passagem de tráfego pela interface.
- Se esses LEDs estiverem acesos, a porta Ethernet está se conectando com a interface.
 - Se estiverem acesos e piscando, a porta Ethernet está ativa.
- E** O LED de atividade para o disco rígido.
- Se o LED verde estiver aceso, o disco rígido está ativo.
 - Se o LED verde piscar, isso indica que o disco rígido está sendo acessado.
- F** O LED de falha para o disco rígido. Se o LED âmbar está aceso, ocorreu uma falha no disco rígido.
- Nota:** Nos dispositivos do Tipo 7198, o LED de falha não é funcional.
- G** Os LEDs de velocidade para as interfaces Ethernet indicam a velocidade da conexão.
- Se esses LEDs estiverem iluminados na cor verde, a velocidade da conexão será de 1 Gbps.
 - Se esses LEDs estiverem iluminados na cor âmbar, a velocidade da conexão será de 10 ou 100 Mbps.
- H** Quando o LED verde no módulo SFP+ de 10 Gb está iluminado, a porta Ethernet está ativa e conectada à interface.
- I** Os LEDs no módulo SFP+ de 10 Gb indicam a velocidade da porta.
- Se esses LEDs estiverem iluminados na cor verde, a velocidade da conexão será de 10 Gbps.
 - Se esses LEDs estiverem iluminados na cor âmbar, a velocidade da conexão será de 1 Gbps.

LEDs no painel traseiro

Os LEDs no painel traseiro do dispositivo fornecem informações de diagnóstico sobre a fonte de alimentação e módulos de ventilador.

Figura 17 na página 37 mostra os LEDs na parte traseira dos dispositivos Tipo 7198.

Figura 18 na página 37 mostra os LEDs na parte traseira dos dispositivos Tipo 7199.

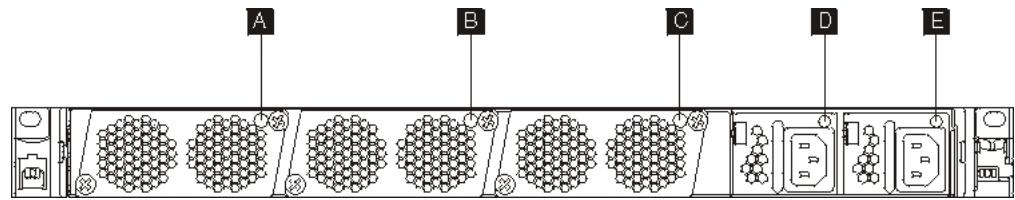


Figura 17. LEDs no painel traseiro do dispositivo do Tipo 7198

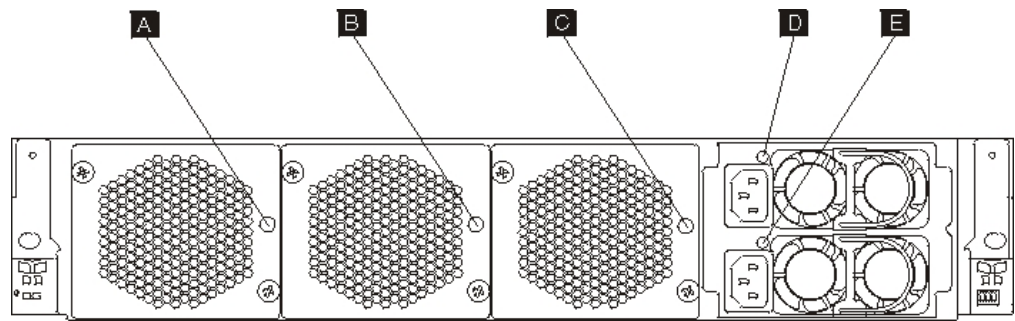


Figura 18. LEDs no painel traseiro do dispositivo do Tipo 7199

A parte traseira do dispositivo tem os seguintes LEDs:

A, B e C

Os LEDs do módulo de ventilador indicam o seguinte status:

- Quando o LED está aceso, há um problema no módulo.
- Se o LED não estiver aceso, o módulo está funcionando corretamente.

D e E

Os LEDs do módulo da fonte de alimentação indicam o seguinte status:

- Se o LED estiver aceso em verde, o dispositivo está conectado a uma fonte de alimentação e funcionando totalmente.
- Se o LED está aceso e piscando uma vez por segundo, o dispositivo está em modo de espera. Modo de espera é quando o módulo está conectado a uma fonte de alimentação, mas o dispositivo não está ligado.
- Se o LED está aceso em vermelho e piscando três vezes por segundo, há um erro no módulo.
- Caso o LED não estiver aceso, não há energia para o módulo.

Testando o Hardware na Linha de Comandos

Você pode usar o comando Global **test hardware** para testar o hardware na linha de comandos.

Para usar esse comando:

- Você precisa estar apto a estabelecer conexão com o dispositivo.
- Você está no modo de configuração Global (o comando **configure terminal**).

Para testar o hardware da configuração, insira os seguintes comandos:

```
# configure terminal
(config)# test hardware
```

Dependendo do estado do hardware, o comando produz saída que mostra o status de cada componente:

- sucesso
- aviso
- falha

Os componentes são divididos nas seguintes categorias:

- Disponibilidade de reversão
- Diagnósticos de interface
- Diagnósticos de ventilador
- Diagnósticos de placa criptográfica
- Diagnósticos do volume RAID
- Diagnóstico dos sensores
- Diagnósticos da CPU/memória

Estas são amostras de instruções de sucesso:

- [sucesso] Arquivo de reversão não existe
- [sucesso] Reuwinerface esperada - 4 interfaces encontradas
- [sucesso] O endereço MAC da interface 'eth10' é 00:11:25:27:bf:e7
- [sucesso] As estatísticas da interface 'eth10' não apresentam erros
- [sucesso] 6 ventiladores esperados - 6 ventiladores encontrados
- [sucesso] ventilador 1 funcionando dentro do intervalo esperado
- [sucesso] Status da criptografia 'padrão' é totalmente operacional

Estas são amostras de instruções de aviso:

- [aviso] Arquivo de reversão não existe.
- [aviso] O link físico na interface 'eth10' está inativo.
- [aviso] A eth10 tem um MAC inválido (ff:ff:ff:ff:ff)

Estas são amostras de instruções de falha:

- [falha] Número esperado de interfaces: 4 - Encontrado: 1
- [falha] ventilador 2 funcionando fora do intervalo esperado (rpm muito baixo)
- [falha] Status de criptografia 'não detectado' é desconhecido.

A saída do comando **test hardware** faz parte de qualquer relatório de erro gerado.

Usando o Autoteste de Diagnóstico

O dispositivo Tipo 7198 e 7199 fornece um autoteste de diagnóstico do tempo de inicialização para ajudar o teste dos componentes de hardware.

Sobre Esta Tarefa

Avisos:

- Use o autoteste de diagnóstico somente quando orientado pelo Suporte IBM para ajudar a confirmar um problema de hardware potencial com o dispositivo.
- A interface com o usuário de diagnósticos pode ser diferente dependendo da sua liberação do firmware.

Procedimento

1. Conecte o cabo serial.

2. Se o dispositivo não estiver ligado, pressione o botão liga/desliga para ligá-lo. O LED de energia verde será iluminado. Você ouvirá os ventiladores sendo inicializados.
3. Ao visualizar Inicialização de DPOS - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de inicialização, pressione ESC. Você deverá ver o prompt DPOS seguido do menu de opções de inicialização.

```

Inicialização de DPOS - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de
inicialização.. <ESC>
DPOS> ?
Opções de inicialização DataPower disponíveis:

Opção de inicialização  Descrição
-----
sistema                Inicialização normal do sistema
diagnósticos           Executar diagnósticos de hardware independentes

DPOS>

```

4. No prompt DPOS, insira diagnostics para inicializar o dispositivo e exibir o menu principal de diagnóstico.

```

DataPower Hardware Diagnostics Tool Versão 1.0
(C) Copyright 2011 - IBM Corporation

Menu Principal:
  1. Inventário                n/a
  2. BMC/Sensores              n/a
  3. Rede                      n/a
  4. Memória                   n/a
  5. Discos                    n/a
  0. Sair dos Diagnósticos

Selecionar ação>

```

5. Para selecionar um teste para execução, insira número do teste no prompt Select action.

Resultados

Depois de concluir um teste, o autoteste de diagnóstico produzirá um dos seguintes resultados:

- PASS
- FAIL
- SKIP
- RUNNING
- SKIP
- n/d

Visualizando Provedores de Status para Sensores

Esta seção apresenta fornecedores de status para sensores.

O dispositivo DataPower fornece os seguintes provedores de status de sensores:

Sensores de velocidade do ventilador

Fornece a velocidade medida em rotações por minuto (RPM) para cada ventilador em cada módulo.

Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Sensores de Ventilador**.

Na linha de comandos, insira **show sensors-fans**.

Sensores de temperatura

Fornece a temperatura medida em graus Celsius para os componentes internos:

- Temperatura de cada um dos dois componentes de CPU internos
- Temperatura de cada um das duas entradas de ar internas
- Temperatura de cada um dos dois componentes de sistema internos

Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Sensores de Temperatura**.

Na linha de comandos, insira **show sensors-temperature**.

Sensores de voltagem

Fornece a voltagem medida dos componentes internos.

Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Sensores de Voltagem**. A voltagem é medida em volts.

Na linha de comandos, insira **show sensors-voltage**. A voltagem é medida em milivolts.

Status da bateria reserva do RAID

Monitora a unidade de backup de bateria no controlador RAID.

Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Status da Bateria de Reserva do RAID**.

Na linha de comandos, insira **show raid-battery-backup**.

Outros sensores

Fornece valores verdadeiros para a chave de intrusão, módulos de fonte de alimentação, baterias e discos rígidos.

- Um valor **true** indica que a condição existe.
- Um valor **false** indica que as condições não existem.

Para a chave de intrusão, o valor indica se ela foi ativada.

- Para cada fonte de alimentação, o valor indica a condição:
 - Falha de Saída
 - Presente
- Para cada unidade de disco rígido na matriz e na bateria, os valores indicam o estado:
 - Falha
 - Presente

Nota: Os módulos de unidade de disco rígido não admitem hot swap. O hot swap dos módulos travará o sistema e possivelmente danificará o dispositivo.

- Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Outros Sensores**.
- Na linha de comandos, insira **show sensors-other**.

Capítulo 6. Resolução de Problemas do Dispositivo

Resolução de problemas é uma abordagem sistemática para solucionar um problema. O objetivo da resolução de problemas é determinar por que algo não funciona conforme se espera e explicar como resolver o problema.

Para começar a resolver problemas de hardware com o dispositivo, use o procedimento em “Resolvendo Problemas de Fluxo de Trabalho”. Esse procedimento orienta você na tarefa apropriada de resolução de problema.

Resolvendo Problemas de Fluxo de Trabalho

Use este fluxo de trabalho para solucionar o problema e determinar se você precisa entrar em contato com o Suporte IBM para obter assistência ou se você precisará pedir uma peça de substituição.

Procedimento

1. Você recebeu um evento crítico através de notificação SNMP ou SMTP?

As mensagens a seguir são exemplos de mensagens críticas:

- [system][critic] sensors: tid(*id*): A fonte de energia do sistema *número* falhou.
- [system][critic] sensors-fans: tid(*id*): Ventilador de resfriamento do chassi *número* funcionando muito lentamente.

Para obter informações sobre como criar destinos de log para notificação, consulte o tópico de gerenciamento de logs no centro de informações.

Sim Prossiga para a etapa 3.

Não Prossiga para a etapa 2.

2. O arquivo de log contém uma mensagem crítica?

Para obter informações sobre como visualizar logs, consulte o tópico de visualização de logs no centro de informações.

Sim Prossiga para a etapa 3.

Não Prossiga para a etapa 4.

3. O evento crítico ou a mensagem de log crítica identifica a peça que está falhando ou que falhou?

Sim Continue a resolução de problemas para determinar se é necessária uma peça de reposição:

- Se um módulo de ventilador, consulte “Resolução de Problemas dos Módulos de Ventilador” na página 42.
- Se o módulo de fonte de alimentação, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Fonte de Alimentação” na página 43.
- Se o módulo de unidade de disco rígido, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Unidade de Disco Rígido” na página 43.
- Se uma das FRUs, entre em contato com o Suporte IBM.

Não Prossiga para a etapa 4.

4. O LED de Falha está iluminado na parte frontal do dispositivo?

Sim Continue com a etapa 5 na página 42.

- Não** Consulte o “Resolução de Problemas do Dispositivo” na página 44.
5. Os LEDs de algum módulo estão acesos?

Sim

Se um módulo de ventilador, consulte “Resolução de Problemas dos Módulos de Ventilador”.

Se o módulo de fonte de alimentação, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Fonte de Alimentação” na página 43.

Se o módulo de unidade de disco rígido, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Unidade de Disco Rígido” na página 43.

- Não** Consulte o “Resolução de Problemas do Dispositivo” na página 44.

Resolução de Problemas de Peças CRU

Use os procedimentos para solucionar problemas de uma peça de CRU.

Procedimento

- Se um módulo de ventilador, consulte “Resolução de Problemas dos Módulos de Ventilador”.
- Se o módulo de fonte de alimentação, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Fonte de Alimentação” na página 43.
- Se o módulo de unidade de disco rígido, consulte “Resolução de Problemas do Módulo de Unidade de Disco Rígido” na página 43.
- Se houver algum problema com uma FRU, entre em contato com o Suporte IBM.

Resolução de Problemas dos Módulos de Ventilador

Use esse procedimento para solucionar problemas de módulos do ventilador.

Procedimento

1. Visualização do status do sensor.
 - Na linha de comandos, execute o comando **mostrar sensores de ventilação**.
 - Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Sensores de Ventilador**.
 - Se a saída mostrar que todos os ventiladores estão executando em 0 RPM, o módulo do ventilador não está corretamente fixado no dispositivo.
 - Se a saída mostrar que pelo menos um ventilador está funcionando a menos de 2000 RPM, entre em contato com o Suporte IBM.
Atenção: Desligue o dispositivo assim que possível para evitar superaquecimento. Os ventiladores restantes podem não estar aptos a manter a temperatura ambiental apropriada.
2. Visualização do LED do modificar do ventilador.
 - Quando o LED está aceso, há um problema no módulo.
 - Se o LED não estiver aceso, o módulo está funcionando corretamente.

Resultados

Se o módulo não estiver colocado corretamente, em geral, ele não estará preso no lugar. Para assegurar-se de que o módulo esteja instalado, use as etapas apropriadas em “Substituindo um Módulo de Ventilador” na página 55 para remover e inserir novamente o módulo.

Se você acreditar que o módulo precisa ser substituído, entre em contato com o Suporte IBM. Para obter informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM e quais informações devem ser reunidas antes do contato com o Suporte IBM, consulte “Usando o Autoteste de Diagnóstico” na página 38 ou “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Resolução de Problemas do Módulo de Fonte de Alimentação

Use esse procedimento para solucionar problemas do módulo de fonte de alimentação.

Procedimento

1. Visualização do status do sensor.
 - Na linha de comandos, execute o comando **mostrar outros sensores**.
 - Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **Outros Sensores**.
2. Visualização do LED do modelo da fonte de alimentação.
 - Se o LED estiver aceso em verde, o dispositivo está conectado a uma fonte de alimentação e funcionando totalmente.
 - Se o LED está aceso e piscando uma vez por segundo, o dispositivo está em modo de espera. Modo de espera é quando o módulo está conectado a uma fonte de alimentação, mas o dispositivo não está ligado.
 - Se o LED está aceso em vermelho e piscando três vezes por segundo, há um erro no módulo.
 - Caso o LED não estiver aceso, não há energia para o módulo.
3. Remova o cabo de energia do módulo de fonte de alimentação. O dispositivo pode operar com um único módulo de fonte de alimentação.

Resultados

Se o módulo não estiver colocado corretamente, em geral, ele não estará preso no lugar. Para assegurar-se de que o módulo esteja instalado, use as etapas apropriadas em “Substituindo um Módulo de Fonte de alimentação” na página 58 para remover e inserir novamente o módulo.

Se o módulo não possuir energia de corrente alternada, assegure-se de que os cabos de energia estejam conectados corretamente à fonte de alimentação e a uma tomada de fonte de alimentação em funcionamento.

Se você acreditar que o módulo precisa ser substituído, entre em contato com o Suporte IBM. Para obter informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM e quais informações devem ser reunidas antes do contato com o Suporte IBM, consulte “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Resolução de Problemas do Módulo de Unidade de Disco Rígido

Use os procedimentos para solucionar problemas do módulo da unidade de disco rígido.

Procedimento

1. Visualização do status do RAID.
 - Na linha de comandos, execute o comando **show raid-physical-drive**.
 - Na WebGUI, clique em **STATUS** → **Sistema** → **RAID-physical-drive**.

Se o estado mostrar Não Configurado Inválido, a unidade de disco rígido está danificada e precisa ser substituída.

2. Entre em contato com o Suporte IBM para substituir o módulo de unidade de disco rígido. Para obter informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM e quais informações devem ser reunidas antes do contato com o Suporte IBM, consulte “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Resolução de Problemas do Dispositivo

Como solucionar problemas do dispositivo quando é ou não possível conectar-se ao dispositivo a partir da linha de comandos.

Sobre Esta Tarefa

Se você consegue conectar-se ao dispositivo a partir da linha de comandos, use esse procedimento para solucionar problemas do dispositivo.

Procedimento

1. Conecte-se ao dispositivo pela linha de comandos.
2. Execute o comando **test hardware**.
Para obter informações sobre o comando **test hardware**, consulte “Testando o Hardware na Linha de Comandos” na página 37.
3. Verifique a saída das mensagens de aviso e falha.
4. Entre em contato com o Suporte IBM. Para obter informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM e quais informações devem ser reunidas antes do contato com o Suporte IBM, consulte “Usando o Autoteste de Diagnóstico” na página 38 ou “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Solucionando problemas do dispositivo quando não for possível conectar-se a partir da linha de comandos

Sobre Esta Tarefa

Se você não consegue conectar-se ao dispositivo a partir da linha de comandos, use esse procedimento para solucionar problemas do dispositivo.

Procedimento

1. Desligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga. Antes de continuar, verifique se o LED de energia não está iluminado.
2. Use o cabo de RJ45 para modem nulo DB-9 para conectar um terminal ou PC ao conector do console no dispositivo.
3. Certifique-se de que o terminal ou PC esteja configurado para o padrão 9600 8N1 e sem operação de controle de fluxo. 8N1 é uma notação para uma configuração serial no modo assíncrono, em que há oito (8) bits de dados, nenhum (N) bit de paridade e um (1) bit de parada.
4. Ative o dispositivo pressionando o botão liga/desliga localizado na frente do dispositivo.
Você deverá escutar os ventiladores alterando as velocidades enquanto a tela exibe Inicialização do DPOS - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de inicialização...
5. Aguarde alguns minutos a inicialização do dispositivo.

6. Se o dispositivo demonstrar qualquer um dos seguintes sintomas, entre em contato com o Suporte IBM:
- A tela não exibirá Inicialização do DP0S - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de inicialização...
 - O dispositivo é inicializado no modo "Fail Safe"
 - O dispositivo não é inicializado

Para obter informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM e quais informações devem ser reunidas antes do contato com o Suporte IBM, consulte "Obtendo Ajuda e Assistência Técnica" na página 71.

Capítulo 7. Removendo ou Substituindo o Dispositivo ou Peças

Essa seção faz uma introdução sobre como e sob quais circunstâncias é possível remover ou substituir os dispositivos ou as peças.

O dispositivo inclui dois de três tipos de peças de substituição: unidade de camada 1 substituível pelo cliente (CRU) e unidade substituível em campo (FRU). Entretanto, as peças de substituição para outros tipos de máquina IBM podem ser qualquer uma dos seguintes tipos:

CRU da Camada 1

A substituição de uma CRU da Camada 1 é de sua responsabilidade. Se um representante IBM instalar uma CRU da Camada 1 por solicitação sua, você deverá arcar com os custos da instalação.

CRU da Camada 2

A substituição de uma CRU da Camada 2 pode ser instalada por você ou, se você solicitar, por um representante IBM, sem custos, se ainda estiver na garantia. Se instalada por um representante IBM após o vencimento da garantia, você **irá** arcar com os custos da instalação.

FRU A substituição de uma FRU **precisa** ser feita por técnicos de serviço treinados.

Para obter informações adicionais sobre os termos de garantia, consulte o documento *Declaração da IBM de Garantia Limitada no IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso*.

Para informações sobre como obter serviço e assistência, consulte “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Diretrizes de Instalação

Leia as informações nesta seção antes de remover ou substituir um componente.

- Leia “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 48 e “Segurança” na página v. Essas informações ajudarão você a trabalhar de forma segura.
- Observe a manutenção da área onde está trabalhando. Coloque as peças removidas em um lugar seguro.
- Não é necessário desconectar o dispositivo da fonte de alimentação para instalar ou substituir nenhum módulo hot swap.
- Assegure-se de ter um número adequado de tomadas elétricas aterradas corretamente para o dispositivo .
- Tenha disponível uma chave de fenda Phillips média.
- A cor laranja em um componente indica que ele é hot swap. Você pode remover ou instalar o componente com o dispositivo em execução. A cor laranja pode indicar também pontos de contato nos componentes hot swap. Consulte as instruções de remoção ou instalação de um componente hot swap específico para obter procedimentos adicionais que você possa precisar executar antes de remover ou instalar o componente.

- A cor azul em um componente indica pontos de toque, onde você pode segurar para remover o componente ou instalá-lo no dispositivo, abrir ou fechar uma trava, e assim por diante.

Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática

Leia as diretrizes nesta sessão antes de manipular os dispositivos sensíveis à eletricidade estática.

Atenção: A eletricidade estática pode danificar o chassi do e outros dispositivos eletrônicos. Para evitar danos, mantenha dispositivos sensíveis à estática em suas embalagens antiestáticas, até que esteja pronto para instalá-los.

Para reduzir a possibilidade de descarga eletrostática, observe as seguintes precauções:

- Limite seus movimentos. O movimento pode fazer com que se acumule eletricidade estática à sua volta.
- O uso de um sistema de aterramento é recomendado. Por exemplo, use uma correia de pulso de descarga eletrostática, se estiver disponível.
- Manuseie o dispositivo cuidadosamente, segurando-o pelas bordas ou por sua estrutura.
- Não toque em juntas e pinos de solda, ou em conjuntos de circuitos expostos.
- Não deixe o dispositivo onde outras pessoas possam manipulá-lo e danificá-lo.
- Com o dispositivo ainda em sua embalagem antiestática, encoste-o em uma parte de metal não pintada do chassi ou rack por pelo menos dois segundos. Isso drena a eletricidade estática da embalagem e do seu corpo.
- Remova o dispositivo da embalagem e, sem apoiá-lo, instale-o imediatamente. Se for necessário colocar o dispositivo sobre uma superfície, coloque-o de volta em sua embalagem protetora antiestática.
- Tenha cuidado adicional quando manusear dispositivos durante o inverno. O aquecimento reduz a umidade interna e aumenta a eletricidade estática.

Retornando um Dispositivo ou Peça

Se você receber instruções para devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e utilize os materiais de pacote para remessa que são fornecidos.

Nota: Você pode sofrer encargos sobre a substituição de dispositivo ou peça se a IBM não receber o dispositivo com defeito ou a peça dentro de um intervalo de tempo razoável.

Listagem de Peças do Tipo de Modelo

Essa seção introduz a lista da parte do tipo do modelo.

Tabela 5 lista os números de peças para dispositivos de substituição por modelo e descrição.

Tabela 5. Números de peça

Tipo de Modelo	Descrição	Número de Peça
32X	XG45: 1U	97Y0432
42X	XI52: 2U	97Y0429

Tabela 5. Números de peça (continuação)

Tipo de Modelo	Descrição	Número de Peça
62X	XB62: 2U	97Y0426

Listagem de Peças do 7198

O dispositivo Tipo 7198 inclui peças CRU Camada 1 e peças FRU.

Para obter informações adicionais sobre os termos de garantia, consulte o documento *Declaração da IBM de Garantia Limitada no IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso*.

Para informações sobre como obter serviço e assistência, consulte “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Listagem de Peças CRU

Os módulos Ethernet, de unidade de disco rígido, de ventilador e de fonte de alimentação são peças CRU.

A Figura 19 mostra as peças CRU nas partes frontal e traseira do dispositivo Tipo 7198.

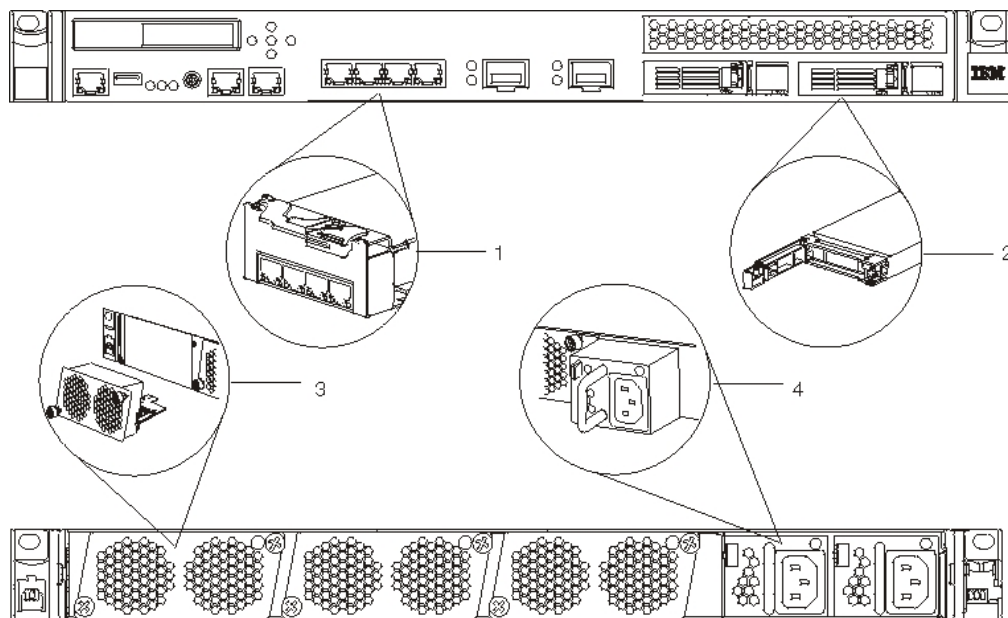


Figura 19. Peças CRU do 7198

A Tabela 6 na página 50 lista os números de peças e suas descrições correspondentes.

Tabela 6. Números de peça do dispositivo Tipo 7198.

Índice	Descrição	Número de peça de CRU da Camada 1
1	Conector do módulo Ethernet com quatro portas de 1 Gigabit	46N5530
1	Conector do módulo Ethernet com duas portas de 10 Gigabits	46N5534
2	Módulo de unidade de disco rígido	96Y0485
3	Módulo de ventilador	46N5529
4	Módulo de fonte de alimentação, 650 W	46N5528
	Cabo de console serial DE-9	46N5656
	Cabo de console serial USB	97Y0519
	Transceptor SFP+ SR	46N5592
	Transceptor SFP+ LR	46N5593
	Kit de montagem em Rack	60Y0328

Lista das Peças FRU

As peças FRU devem ser substituídas por um técnico de serviço treinado.

Tabela 7 lista as peças FRU que estão incluídas nos dispositivos Tipo 7198.

Tabela 7. Números de peças FRU para o dispositivo Tipo 7198.

Descrição	Número de Peça
Bateria reserva do RAID	81Y4451
Bateria de célula em forma de moeda CMOS	33F8354
Placa aceleradora de criptografia	97Y0488
Placa Hardware Security Module (HSM)	97Y0487
Controlador RAID	97Y0447

Listagem de Peças do 7199

O dispositivo Tipo 7199 inclui peças CRU Camada 1 e peças FRU.

Para obter informações adicionais sobre os termos de garantia, consulte o documento *Declaração da IBM de Garantia Limitada* no *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances: CD de Kit de Recurso*.

Para informações sobre como obter serviço e assistência, consulte “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica” na página 71.

Listagem de Peças CRU

Os módulos Ethernet, de unidade de disco rígido, de ventilador e de fonte de alimentação são peças CRU.

A Figura 20 na página 51 mostra as peças CRU nas partes frontal e traseira do dispositivo Tipo 7199.

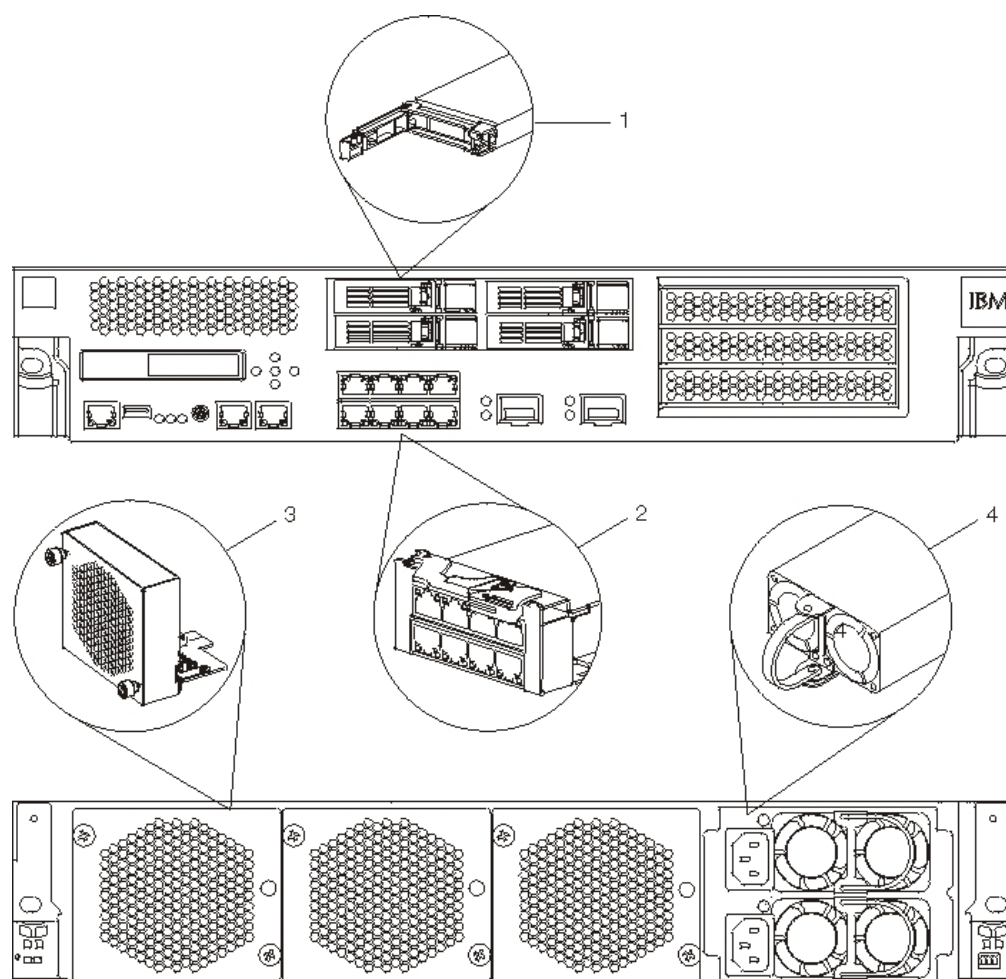


Figura 20. Números de peças CRU do 7199

A Tabela 8 lista os números de peças e suas descrições correspondentes.

Tabela 8. Números de peça do dispositivo Tipo 7199.

Índice	Descrição	Número de peça de CRU da Camada 1
1	Módulos de unidade de disco rígido	46N5587
2	Conector do módulo Ethernet com oito portas de 1 Gigabit	97Y0446
2	Conector do módulo Ethernet com duas portas de 10 Gigabits	97Y0444
3	Módulo de ventilador	46N5599
4	Módulo de fonte de alimentação, 720 W	97Y0440
	Cabo de console serial DE-9	46N5656
	Cabo de console serial USB	97Y0519
	Transceptor SFP+ SR	46N5592
	Transceptor SFP+ LR	46N5593
	Kit de montagem em Rack	60Y0328

Lista das Peças FRU

As peças FRU devem ser substituídas por um técnico de serviço treinado.

Tabela 9 lista as peças FRU que estão incluídas nos dispositivos Tipo 7199.

Tabela 9. Números de peças FRU para o dispositivo Tipo 7199.

Descrição	Número de Peça
Bateria reserva do RAID	81Y4451
Bateria de célula em forma de moeda CMOS	33F8354
Placa aceleradora de criptografia	97Y0443
Placa Hardware Security Module (HSM)	97Y0442
Controlador RAID	97Y0447

Cabos de Energia

Quando você recebe o dispositivo, a caixa de remessa contém cabos de energia específicos do país. Nos Estados Unidos, você pode precisar comprar cabos de energia do rack opcionais para as necessidades da montagem do rack.

Para manter a garantia dos contratos de serviço, você deve usar as peças IBM para cabos de energia e cabos do rack.

Tabela 10. Cabos de energia e outros cabos

País	Número de peça de CRU da Camada 1	Descrição
Argentina	39M5068	2,8 m, 10A/250V, C13 para IRAM 2073
Austrália / Nova Zelândia	39M5102	2,8 m, 10A/250V, C13 para AS/NZ 3112
Brasil	39M5233	2,8 m, 10A/125V, C13 para IEC 320
Chile	39M5165	2,8m, 220 - 240V
China	39M5206	2,8m, 10A/250V, C13 para gigabit 2099.1
Dinamarca	39M5130	2,8m, 10A/250V, C13 para DK2-5a
Europa	39M5123	2,8 m, 10A/250V, C13 para IEC 309 Tipo 2P+Gnd
	39M5179	2,8 m, 10A/250V, C13 para IEC 320 Sequencial
Índia	39M5226	2,8 m, 10A/250V, C13 (2P +Gnd)
Israel	39M5172	2,8 m, 10A/250V, C13 para SI 32
Itália	39M5165	2,8m, 220 - 240V
Japão	39M5199	2,8m, 12A/100V, C13 para JIS C-8303
Coreia	39M5219	2,8 m, 12A/250V, C13 para KETI
África do Sul	39M5144	2,8 m, 10A/250V, C13 para SABS 164
Suíça	39M5158	2,8m, 10A/250V, C13 para SEV 1011-S24507
Taiwan	39M5247	2,8 m, 10A/125V, C13 para CNS 10917-3
Reino Unido	39M5151	2,8 m, 10A/250V, C13 para BS 1363/A

Tabela 10. Cabos de energia e outros cabos (continuação)

País	Número de peça de CRU da Camada 1	Descrição
Estados Unidos	39M5081	2.8m, 10A/250V, C13 para NEMA 6-15P
	39M5377	2.8m, 10A/100-250V, C13 para Cabo de Energia do Rack do IEC 320-C14

Desligando o Dispositivo

Se um procedimento de substituição requerer que o dispositivo seja desligado, use esse procedimento para desligar a energia do dispositivo.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Procedimento

1. Se necessário, salve as alterações da configuração em execução para a configuração de inicialização.

Na WebGUI

Clique em **Salvar Configuração**.

Na linha de comandos

Use o comando **write memory**

2. Desligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga localizado na frente do chassi. Uma vez que o dispositivo não fornece nenhum tipo de feedback a respeito do desligamento, aguarde até que o LED de energia se apague.

O que Fazer Depois

Verifique se o LED de energia não está iluminado.

Removendo e Substituindo Peças CRU

Use esse procedimento de manutenção de hardware para remover e substituir uma peça do CRU quando orientado pelo Suporte IBM.

Sobre Esta Tarefa

A substituição de peças CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Se um representante IBM instalar uma peça CRU da Camada 1 por solicitação sua, você deverá arcar com os custos da instalação.

Procedimento

- “Substituindo um Módulo de Ventilador”
- “Substituindo um Módulo de Fonte de alimentação” na página 58
- “Substituindo um Módulo de Unidade de Disco Rígido” na página 60
- “Substituindo um Módulo Ethernet” na página 63
- “Removendo um transceptor SFP” na página 66

Substituindo um Módulo de Ventilador

Use esse procedimento para substituir um módulo de ventilador com falha.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Talvez você tenha de desligar o dispositivo e substituir um módulo de ventilador, quando instruído pelo Suporte IBM, se a seguinte situação ocorrer:

- Depois que o dispositivo gera uma mensagem crítica que indica uma falha de ventilador. A mensagem identifica qual módulo de ventilador deve ser substituído.
- Quando o LED em um dos módulos de ventilador e o LED de falha estão acesos.

Melhores Práticas: Desligue o dispositivo assim que possível para evitar superaquecimento. Os ventiladores restantes podem não estar aptos a manter a temperatura ambiental apropriada.

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, desligue-o pressionando o botão liga/desliga localizado na parte frontal do chassi. Uma vez que o dispositivo não fornece nenhum tipo de feedback a respeito do desligamento, aguarde até que o LED de energia se apague.
2. Desconecte todos os cabos de energia.
3. Desparafuse os parafusos no módulo de ventilador.
4. Remova o módulo do ventilador, conforme ilustrado em Figura 21 ou em Figura 22 na página 58.

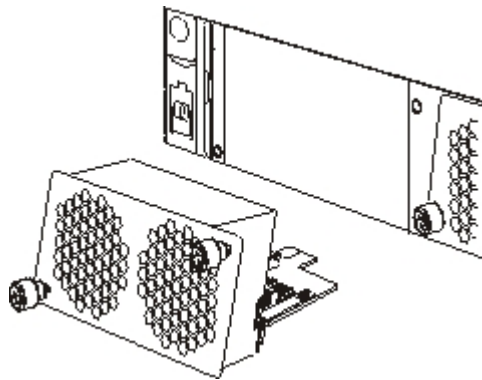


Figura 21. Removendo um módulo de ventilador em um dispositivo Tipo 7198

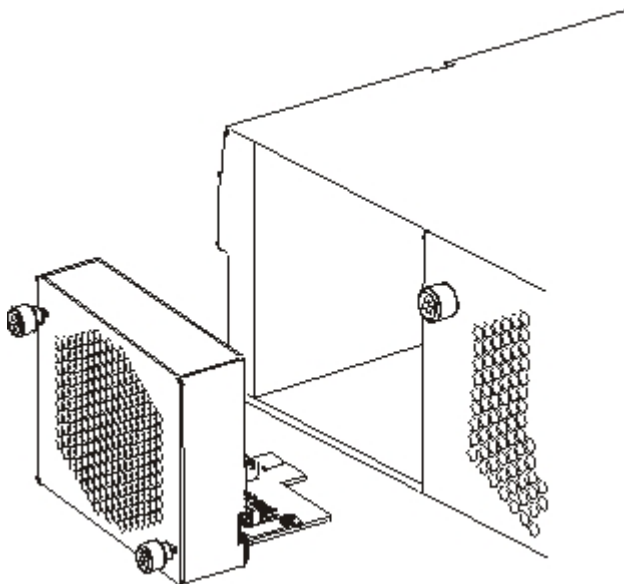


Figura 22. Removendo um módulo de ventilador em um dispositivo Tipo 7199

Atenção: Assegure-se de que os conectores dourados na parte traseira do módulo não entrem em contato com suas mãos ou com o material de embalagem à medida que você desembala o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados contra o chassi conforme você insere o módulo de substituição.

5. Desembale o módulo de substituição.
6. Alinhe cuidadosamente o módulo de substituição e insira-o até que ele esteja no mesmo nível do chassi.
7. Fixe os parafusos no módulo de ventilador.
8. Conecte todos os cabos de energia.
9. Ligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga.

O que Fazer Depois

Depois de substituir o módulo do ventilador, confirme se o novo módulo está trabalhando verificando se nenhum destes LEDs está aceso:

- O LED do módulo de ventilador não está iluminado.
- O LED de falha não está iluminado.

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça defeituosa para a IBM. Para obter detalhes, consulte “Retornando um Dispositivo ou Peça” na página 48.

Substituindo um Módulo de Fonte de alimentação

Use esse procedimento para substituir um módulo de fonte de alimentação.

Sobre Esta Tarefa

Há duas fontes de alimentação que admitem hot swap na traseira do dispositivo. Você terá de substituir um módulo de fonte de alimentação quando instruído pelo Suporte IBM se a seguinte situação ocorrer:

- Depois que o dispositivo gera uma mensagem crítica ou de aviso que indica uma falha de fonte de alimentação. A mensagem identifica qual módulo de fonte de alimentação deve ser substituído.
- Quando o LED em um dos módulos de fonte de alimentação está aceso em vermelho e piscando três vezes por segundo e o LED de falha está aceso.

Melhores Práticas: Substitua um módulo de fonte de alimentação com falha o mais rápido possível.

Procedimento

1. Desconecte o cabo de energia do módulo com falha.
2. Remova o módulo da fonte de alimentação.
 - a. Segure firmemente a alça **A** do módulo com falha pressionando a trava de liberação laranja **B** na direção da alça, e mantenha a trava de liberação nessa posição, como mostrado em Figura 23 ou Figura 24.

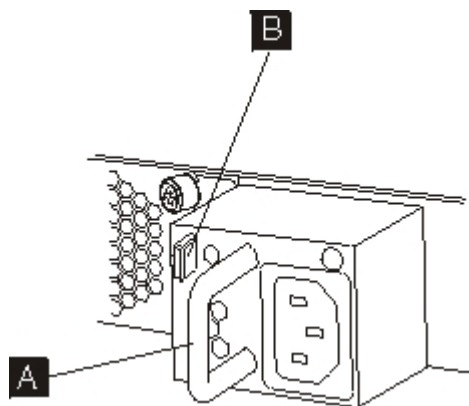


Figura 23. Removendo um módulo de fonte de alimentação em um dispositivo Tipo 7198.

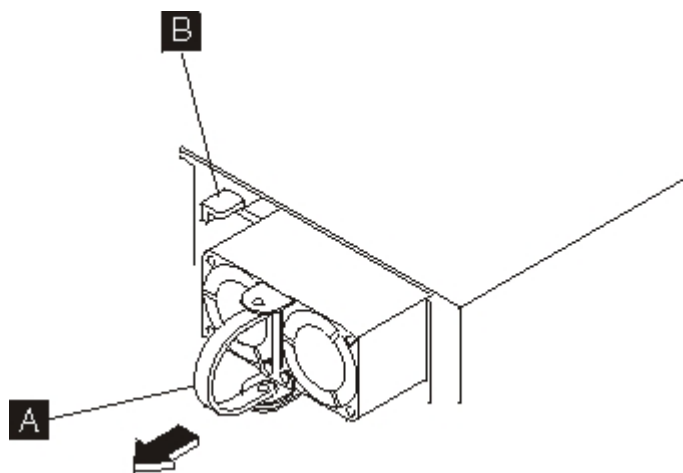


Figura 24. Removendo um módulo de fonte de alimentação em um dispositivo Tipo 7199.

- b. Extraia o módulo com falha da traseira do dispositivo.
3. Depois de removê-lo totalmente da traseira do dispositivo, separe o módulo com falha.

Atenção: Assegure-se de que os conectores dourados na parte traseira do módulo não entrem em contato com suas mãos ou com o material de embalagem à medida que você desembala o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados contra o chassi conforme você insere o módulo de substituição.

4. Desembale o módulo de substituição.
5. Substitua o módulo.
 - a. Alinhe com cuidado o módulo de substituição com o espaço no chassi.
 - b. Insira o módulo até que ele esteja no mesmo nível do chassi.
 - c. Puxe a alça para assegurar que o módulo esteja seguro.
6. Conecte o cabo de energia ao módulo substituído.

O que Fazer Depois

Depois de substituir o módulo, verifique se o novo módulo está funcionando:

- O LED da fonte de alimentação está iluminado em verde.
- O LED de falha não está iluminado.

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça defeituosa para a IBM. Para obter detalhes, consulte “Retornando um Dispositivo ou Peça” na página 48.

Substituindo um Módulo de Unidade de Disco Rígido

Use esse procedimento para substituir o módulo de unidade de disco rígido.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

É necessário substituir um módulo de unidade de disco rígido quando o estado do disco rígido é Desconfigurado Inválido ou se o Suporte IBM o instruir a fazê-lo. Você deve desativar o dispositivo antes de substituir o módulo de unidade de disco rígido.

O Figura 25 ilustra os LEDs e controles no módulo de unidade de disco rígido.

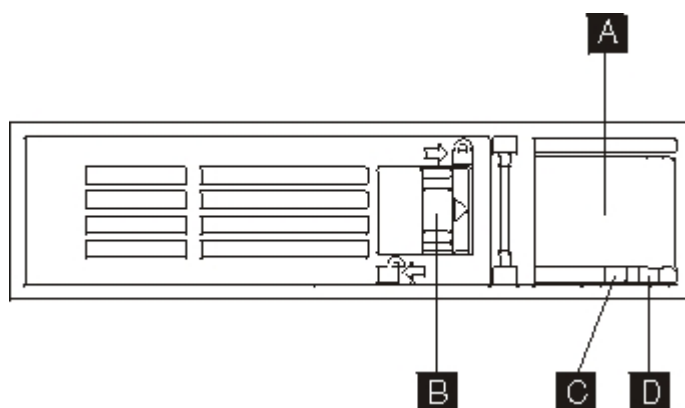


Figura 25. Controles e LEDs no Módulo de Unidade de Disco Rígido

- A Botão de liberação. Pressione para abrir a alavanca e remover o módulo.
- B Controle de bloqueio. Para desbloquear, mova para a esquerda. Para bloquear, mova para a direita.
- C LED de Atividade
- D LED de Falha. Não funcional nos dispositivos do Tipo 7198.

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, desligue-o pressionando o botão liga/desliga localizado na parte frontal do chassi. Uma vez que o dispositivo não fornece nenhum tipo de feedback a respeito do desligamento, aguarde até que o LED de energia se apague.
2. Mova o controle de bloqueio para a esquerda para desbloquear.
3. Pressione o botão azul e a alavanca será aberta. A Figura 26 ilustra as etapas a seguir.

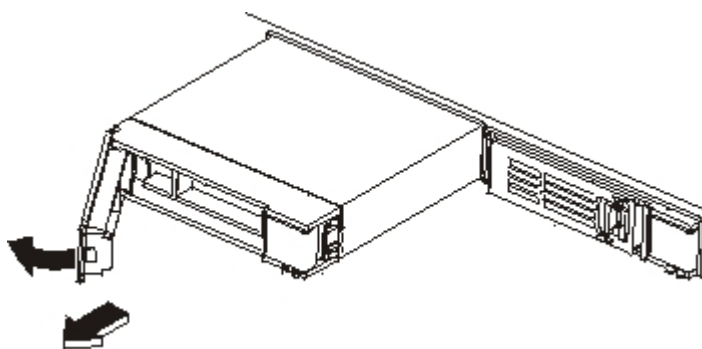


Figura 26. Removendo um módulo de unidade de disco rígido

- a. Puxe a alavanca na sua direção para retirar o módulo da unidade de disco rígido.
 - b. Puxe o módulo com falha para fora do chassi.
4. Separe o módulo com falha.

Atenção: Assegure-se de que os conectores dourados na parte traseira do módulo não entrem em contato com suas mãos ou com o material de embalagem à medida que você desembala o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados contra o chassi conforme você insere o módulo de substituição.

5. Desembale o módulo de substituição.
6. Alinhe cuidadosamente o módulo e insira no chassi.
7. Empurre a alavanca para frente até ouvir o estalido da trava de liberação.
8. Mova o controle de bloqueio para a direita para bloquear.
9. Ligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga localizado na frente do chassi.
10. Verifique se o LED de energia está iluminado.

O que Fazer Depois

Depois de substituir o módulo, será possível verificar se o novo módulo está funcionando se:

- Para o Tipo 7199, o LED âmbar no módulo de unidade de disco rígido não estiver iluminado.
- A luz do LED de falha na parte frontal do chassi não estiver iluminada.

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça defeituosa para a IBM. Para obter detalhes, consulte “Retornando um Dispositivo ou Peça” na página 48.

Substituindo um Módulo Ethernet

Use esse procedimento para substituir um módulo Ethernet.

Antes de Iniciar

Você deve desativar o dispositivo antes de substituir o módulo Ethernet.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Será possível substituir um módulo Ethernet se houver algum problema com o módulo ou se o Suporte IBM o instruir a fazê-lo, caso ocorra a seguinte situação:

- Você não puder se conectar à rede, mesmo com o cabo conectado.

- Se a saída do comando **test hardware** incluir Número esperado de interfaces:
x - found y.
- Quando você usar o listing, todas as portas Ethernet no módulo não estiverem incluídas na lista:
 - No comando **show interface**.
 - Na WebGUI: clique em **STATUS** → **Rede IP** → **Interfaces Ethernet**.

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, desligue-o pressionando o botão liga/desliga localizado na parte frontal do chassi. Uma vez que o dispositivo não fornece nenhum tipo de feedback a respeito do desligamento, aguarde até que o LED de energia se apague.
2. Desconecte todos os cabos de energia.
3. Segure a trava azul e puxe-a para fora.
4. Puxe a alavanca em direção a seu corpo para extrair os módulos Ethernet, como mostrado em Figura 27.

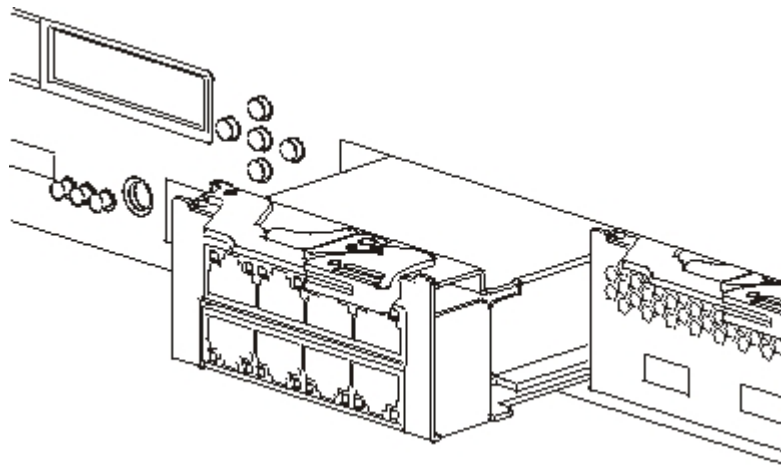


Figura 27. Removendo um módulo Ethernet

5. Separe o módulo Ethernet.

Atenção: Assegure-se de que os conectores dourados na parte traseira do módulo não entrem em contato com suas mãos ou com o material de embalagem à medida que você desembala o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados contra o chassi conforme você insere o módulo de substituição.
6. Desembale o módulo de substituição.
7. Alinhe cuidadosamente o módulo e o insira no dispositivo.
8. Empurre o módulo Ethernet para frente até que ele esteja em seu lugar.
9. Empurre a trava azul de volta em seu lugar.
10. Conecte todos os cabos de energia.
11. Ligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga localizado na frente do aparelho.
12. Verifique se o LED de energia está iluminado.

O que Fazer Depois

Depois de substituir o módulo, será possível verificar se o novo módulo está funcionando se:

- For possível se conectar à rede depois de conectar o cabo e do LED de status de conexão se acender.
- O LED de falha não está iluminado.

Se estiver substituindo um módulo Ethernet com falha, verifique se o módulo de substituição está funcionando e devolva a peça defeituosa para IBM. Consulte “Retornando um Dispositivo ou Peça” na página 48 para obter detalhes sobre como retornar peças para a IBM.

Removendo um transceptor SFP

Use esse procedimento para remover o transceptor SFP de 10 Gb.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade somente com os cabos de energia fornecidos pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM com nenhum outro produto.
- Não abra ou efetue manutenção em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem adequada e a rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será ligado a este produto a tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou dos dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que haja instruções contrárias).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Pontas, cantos e junções pontiagudas podem estar presentes no sistema ou próximo a ele. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, desligue-o pressionando o botão liga/desliga localizado na parte frontal do chassi. Uma vez que o dispositivo

não fornece nenhum tipo de feedback a respeito do desligamento, aguarde até que o LED de energia se apague.

2. Desconecte todos os cabos de energia.
3. Puxe para baixo a trava azul na parte frontal do transceptor, conforme mostrado na Figura 28.
4. Extraia o transceptor puxando a trava azul para frente.

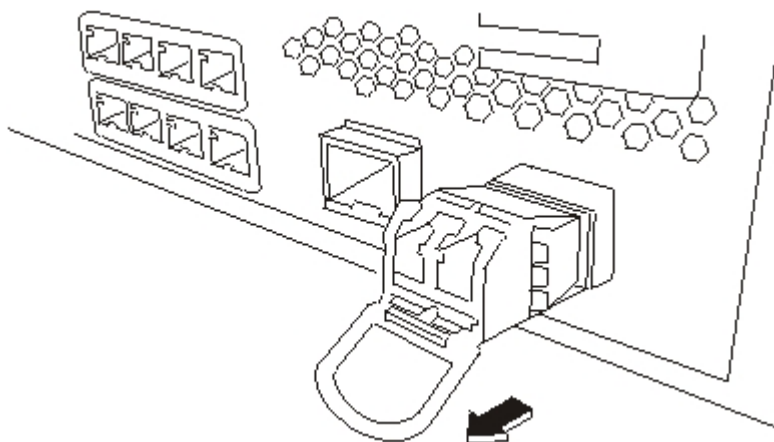


Figura 28. Removendo o transceptor SFP

Removendo o Dispositivo do Rack

Geralmente, após a instalação do dispositivo no rack, você só precisará removê-lo para movê-lo para outra posição no rack.

Sobre Esta Tarefa

CUIDADO:

Tipo 7198: esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Tome cuidado ao levantar, remover ou instalar esta peça ou unidade. (C008)

CUIDADO:

Tipo 7199: o peso desta peça ou unidade está entre 18 e 32 kg (39,7 e 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para erguer esta peça ou unidade com segurança. (C009)



Para remover o dispositivo do rack:

Nota: Use duas pessoas para levantar o dispositivo, com as mãos posicionadas como ilustrado pelo número **2** na Figura 29 na página 69.

Procedimento

1. Destrave e gire a parte frontal do dispositivo, conforme mostrado na Figura 29.
 - a. Se o dispositivo não estiver desligado, pressione o botão liga/desliga localizado na parte frontal do chassi. O LED de energia não deverá estar iluminado.
 - b. Desconecte todos os cabos de energia.
 - c. Puxe as alavancas de travamento **1** para frente. Com duas pessoas apoiando a parte frontal e traseira do dispositivo **2**, levante um pouco a parte frontal do dispositivo **3** para desobstruir o rebite da ranhura.

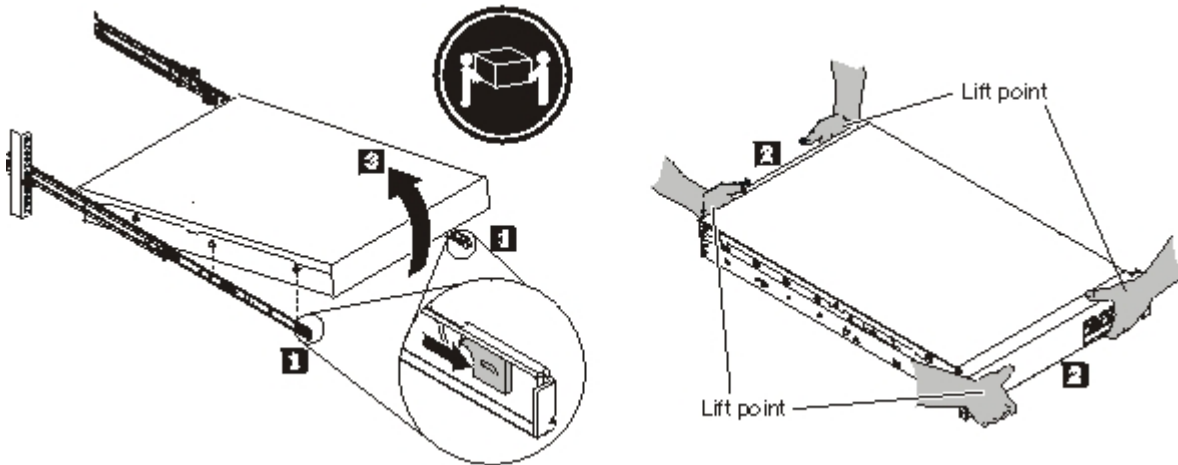


Figura 29. Destravando e girando a parte frontal do dispositivo

2. Erga o dispositivo dos trilhos deslizantes, conforme mostrado na Figura 30.
 - a. Depois que os rebites frontais desobstruírem as travas, levante a parte traseira **1** do dispositivo para nivelá-lo.
 - b. Retire o servidor do rack **2** e coloque-o sobre uma superfície resistente.
 - c. Deslize o trilho para trás no rack.

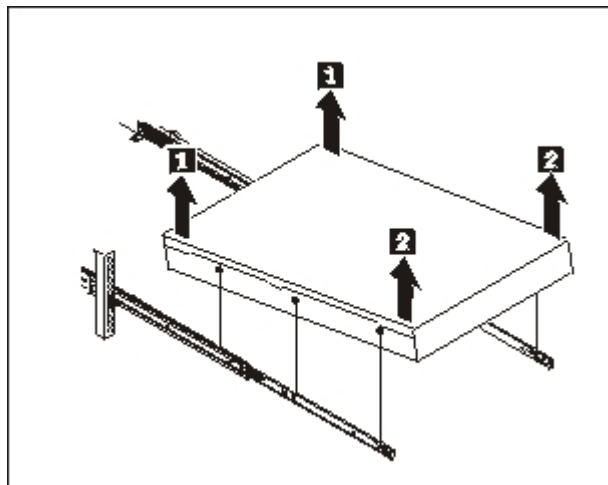


Figura 30. Erguendo o dispositivo para fora dos trilhos deslizantes

Obtendo Ajuda e Assistência Técnica

É possível encontrar informações de ajuda e assistência técnica nesta seção.

Esta seção descreve as seguintes opções para obter suporte para produtos IBM:

- “Procurando Bases de Conhecimento”
- “Entrando em Contato com o Suporte IBM”

Procurando Bases de Conhecimento

Se você encontrar um problema, desejará resolvê-lo rapidamente. Você pode procurar as bases de conhecimento disponíveis para determinar se a solução para o problema já foi encontrada e documentada.

Documentação

A biblioteca de documentações do IBM WebSphere DataPower fornece documentação extensa do produto. Acesse o centro de informações do IBM WebSphere DataPower em (<http://www.ibm.com/software/integration/datapower/library/documentation>). Use a função de procura para consultar informações no centro de informações.

Suporte IBM

Se não for possível localizar uma resolução na documentação, use o recurso *Suporte a Pesquisa* na página de suporte específica do produto.

Na área **Suporte a Pesquisa (este produto)** da página de suporte específica do produto, pesquise os seguintes recursos da IBM:

- Banco de dados de notas técnicas da IBM
- Downloads da IBM
- IBM Redbooks
- IBM developerWorks

Entrando em Contato com o Suporte IBM

Essa seção fornece informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM.

O Suporte de Software IBM fornece suporte para teste dispositivo, como indicado no IBM Software Support Handbook (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/home.html>). O Suporte de Software IBM pode ajudar na depuração dos problemas com o dispositivo, incluindo problemas de hardware.

Antes de entrar em contato com o Suporte IBM, verifique se os seguintes critérios foram satisfeitos:

- Sua empresa tem um contrato de manutenção ativo.
- Você está autorizado a submeter problemas.
- Você tem o número de série do dispositivo.
- Você tem o número de cliente que foi usado na aquisição do dispositivo.

É possível enviar um relatório de problemas de software para a IBM referente a um dispositivo DataPower de uma das seguintes maneiras:

- Usar a página da Web de envio de problema da solicitação de serviço (SR). Será necessário conectar com seu ID do usuário IBM e senha.
- Entrar em contato com a IBM via telefone. Consulte o diretório de contatos globais no IBM Software Support Handbook (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/contacts.html>) para obter os números de telefone de suporte apropriados.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desse documento não garante a você nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode fazer melhorias ou mudanças no(s) produto(s) ou no(s) programa(s) descrito(s) nesta publicação a qualquer momento, sem aviso prévio.

Notas Importantes

Este produto não se destina a ser conectado direta ou indiretamente por qualquer meio a interfaces de redes públicas de telecomunicações, nem a ser usado em uma rede pública de serviços.

Avisos de Emissão Eletrônica

Declaração do FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipamento foi testado e verificou-se que cumpre com os limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regras de FCC. Esses limites são destinados a fornecer proteção plausível contra interferências prejudiciais quando o equipamento estiver funcionando em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias às suas próprias custas.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou decorrente de alterações ou modificações não autorizadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003 canadense.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Requisito de Segurança de Telecomunicações no Reino Unido

Aviso aos Clientes: Este equipamento foi aprovado sob o número da aprovação NS/G/1234/J/100003 para conexão indireta aos sistemas públicos de telecomunicação no Reino Unido

Declaração de Conformidade com a Diretiva EMC da União Européia

Este produto está em conformidade com os requerimentos de proteção da Diretiva 2004/108/EC do Conselho da UE, que trata da aproximação das leis dos Países Membros sobre compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar responsabilidade por nenhuma falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de modificação não recomendada do produto, incluindo o uso de placas opcionais não IBM.

Este produto foi testado e recebeu confirmação da conformidade com os limites dos Equipamentos de Tecnologia da Informação de Classe A de acordo com o

CISPR 22/Padrão Europeu EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

Atenção: Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio; em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas.

Contato da Comunidade Européia:

IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Telephone: 0049 (0)711 785 1176
Fax: 0049 (0)711 785 1283
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Declaração VCCI (Voluntary Control Council for Interference) do Japão

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。

Segue um resumo da declaração VCCI japonesa na caixa anterior.

Este é um produto Classe A baseado no padrão do Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). Se este equipamento for usado em um ambiente doméstico, pode causar interferência de rádio. Quando esse tipo de problema ocorre, o usuário pode ser obrigado a tomar ações corretivas.

Declaração de Aviso de Classe A de Taiwan

警告使用諸：
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。

Declaração de Aviso de Classe A da China

声 明
此为 A 级产品。在生活环境中，
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

Declaração de Aviso de Classe A Coreana

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자
또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는
구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Declaração de Aviso de Classe A Russa

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM, DataPower e WebSphere são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos ou em outros países. Se esses ou outros termos IBM que constituem marca registrada estiverem marcados em sua primeira ocorrência neste informativo com um símbolo de marca registrada ([®] ou [™]), tais símbolos indicam marcas registradas, nos Estados Unidos ou conforme o direito consuetudinário, pertencentes à IBM no momento em que estas informações foram publicadas. Estas marcas registradas também podem ser marcas registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe é uma marca registrada da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas do Oracle e/ou seus afiliados.

Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas.

Índice

A

- acordo de licença
 - consideração de configuração 27
- armazenamento
 - capacidade local 3
 - matriz de disco rígido 3
- armazenamento da capacidade local 3
- assistência técnica 71
- autoteste de diagnóstico 38
- Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada 74
- Avisos
 - Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada 74
- Classe A
 - Chinesa 76
 - Coreano 76
 - Russo 76
 - Taiwanesa 75
- Conformidade com a Diretiva EMC, União Européia 74
- Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá 74
- Declaração do FCC 74
- emissões eletrônicas 74
- geral 73
- observações importantes 73
- telecomunicações, Reino Unido 74
- VCCI
 - Japonês 75
- aviso de emissões eletrônicas 74

B

- bases de conhecimento
 - procurando 71
- botão liga/desliga 6

C

- cabos de energia 52
- CD de Kit de Recurso
 - conteúdos xvi
- chave de intrusão
 - consideração de configuração 27
- comando
 - clear intrusion-detected 27
- comando clear intrusion-detected 27
- comando de exibir interface 63
- comando show other-sensors 43
- comando show raid-physical-drive 43
- comando test hardware 37
- comandos
 - exibir interface 63
 - mostrar other-sensors 43
 - test hardware 37
- componentes
 - identificando 3
 - vista frontal 3

- componentes (*continuação*)
 - vista posterior 8
- conector do console 4
- conectores de rede 6
- configuração de firmware inicial
 - conectando o cabo serial 28
 - informações necessárias 25
 - inicializando o dispositivo 29
 - requisitos de hardware 25
 - requisitos de informações 25
- Conformidade com a Diretiva EMC, União Européia 74
- Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá 74
- consideração
 - configuração de firmware inicial 26
- consideração de configuração
 - modo operacional 26
 - senha para a conta admin 27
- conta admin
 - consideração de configuração 27
 - senha 27
- CRU
 - resolução de problemas 42

D

- Declaração de Classe A
 - Chinesa 76
 - Coreano 76
 - Russo 76
 - Taiwanesa 75
- Declaração do FCC 74
- diagnóstico
 - autoteste 38
 - fornecedores de status 39
 - hardware 37
 - LEDs
 - introdução 35
 - painel frontal 35
 - painel traseiro 36
 - sensores 39
- diagnóstico de hardware
 - autoteste 38
 - linha de comandos 37
- diretrizes
 - dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas 48
 - equipamento elétrico
 - removendo e substituindo peças 47
 - retornando um dispositivo ou peça 48
- dispositivo
 - conectando o cabo serial 28
 - removendo do rack 68
 - resolução de problemas 44
- dispositivos
 - conectado a uma fonte de alimentação 23
 - conectando
 - à rede 23

- dispositivos (*continuação*)
 - desligando 54
 - lista de modelos 48
 - retornando 48
- dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, manuseio 48

E

- energia
 - conectando em AC 23
- equipamento elétrico vi
- espaço no disco rígido, disponível 2
- especificações
 - acústica 1
 - altura 1
 - energia 1
 - entrada elétrica 1
 - introdução 1
 - onda senoidal 1
 - peso 1
 - profundidade 1
 - umidade 1
 - voltagem 1

F

- Federal Communications Commission 74
- fluxo de trabalho, resolução de problemas 41
- fonte de alimentação
 - resolução de problemas 43
- fornecedores de status
 - diagnóstico 39
 - outros sensores 43

I

- informações sobre garantia xvii
- inicializando o dispositivo 29
- instalando os trilhos 19

L

- LED de energia 6
- LED de falha 5
- LED de localização 5
- LEDs
 - diagnóstico
 - introdução 35
 - painel frontal 35
 - painel traseiro 36
 - energia 6
 - falha 5
 - frente 5
 - localização 5
- licenciamento
 - enviando consultas 73

lista de modelos
cabos de energia 52

M

manutenção em equipamento elétrico vi
marcas registradas 76
matriz de disco rígido 3
memória, disponível 2
modelos, identificando 1
modo de critérios comuns
consideração de configuração 26
modo de recuperação de desastre
consideração de configuração 26
modos operacionais
consideração de configuração 26
modo de critérios comuns 26
modo de recuperação de desastre 26
Módulo LCD 5
módulos
Ethernet 7
fonte de alimentação 9
LCD 5
unidade de disco rígido 8
ventilador 9
módulos de fonte de alimentação 9
módulos de unidade de disco rígido 8
módulos de ventilador 9
resolução de problemas 42

P

patentes 73
peças
diretrizes, removendo e
substituindo 47
FRU
dispositivos 48
listagens
Tipo 7198 49
Tipo 7199 50
retornando 48
peças CRU
definição 47
Peças FRU
definição 47
dispositivos 48
Porta MGT0 Ethernet 6
Porta MGT1 Ethernet 6
Porta USB 5
portas compactas que podem ser
conectadas 7
Portas Ethernet
dados 7
gerenciamento 6
MGT0 6
MGT1 6
RJ45 7
SFP 7
Portas Ethernet de gerenciamento da
LAN 6
Portas RJ45 Ethernet 7
portas SFP 7
propriedade intelectual 73

R

rack
removendo o dispositivo 68
recursos
espaço no disco rígido 2
introdução 1
memória 2
requisitos de ferramentas 17
requisitos de hardware
configuração de firmware inicial 25
Requisitos de informações
configuração de firmware inicial 25
requisitos de instalação
ferramentas 17
rack 13
requisitos do rack 13
resolução de problemas
dispositivo 44
fluxo de trabalho 41
fonte de alimentação 43
módulos de ventilador 42
peças CRU 42
unidade de disco rígido 43
rótulos
segurança xiv

S

segurança
avisos de cuidado x
avisos de perigo ix
informações v
instruções viii
rótulos xiv
sensores
diagnóstico 39
Status da unidade física do RAID 43
status dos outros sensores 43
suporte 71
suporte ao cliente
entretanto em contato 71
procurando bases de
conhecimento 71
suposições de instalação 18

T

telecomunicações, Reino Unido 74
tipos de modelo
lista de modelos 48
trilhos deslizantes
prendendo o dispositivo 22

U

unidade de disco rígido
resolução de problemas 43
unidade substituível em campo
(FRU) 47
unidade substituível pelo cliente
(CRU) 47

V

VCCI, Japonês 75
Voluntary Control Council for
Interference 75



Número da Peça: 97Y0541

Impresso no Brasil

(1P) P/N: 97Y0541

