

Type 8436
Versão 1.0

Instalação e Guia do Usuário



Type 8436
Versão 1.0

Instalação e Guia do Usuário



Nota

Antes de usar estas informações e o produto ao qual elas dão suporte, leias as informações no “Segurança” na página v e, se necessário, as informações específicas do idioma para seu código de idioma em *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G229-9054.

Antes de usar estas informações e o produto ao qual elas dão suporte, leia as informações em “Avisos” na página 63.

Segunda Edição (junho de 2015)

Esta edição se aplica a dispositivos do tipo 8436, a menos que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2015.

Conteúdos

Segurança	v
Diretrizes para serviço em equipamento elétrico	vi
Inspecionando condições inseguras	vii
Instruções de segurança	viii
Avisos de segurança	viii
Avisos de perigo	viii
Avisos de cuidado	x
Rótulos	xi

Prefácio	xiii
Quem deve ler este guia	xiv
Empacotamento do dispositivo	xv
O Kit de Recursos	xv
Informações sobre garantia	xv
Convenções de avisos	xv
Convenções de fontes	xvi

Capítulo 1. Dispositivos do tipo 8436	1
Especificações e recursos	1
Deteção de intrusão	2
Identificando componentes	2
Módulo de LCD	4
LED de localização	4
Botão liga/desliga	4
Porta do console	5
Portas USB	5
Portas de rede	5
Módulos da unidade de disco rígido	7
Módulos de ventilador	7
Módulos de fonte de alimentação	8

Capítulo 2. Preparação da instalação	9
---	----------

Capítulo 3. Instalação do dispositivo em um rack	13
Instalando trilhos no quadro do rack	13
Instalando o dispositivo nos trilhos	15
Deslizando o dispositivo no rack	16
Considerações para conectar o dispositivo a fontes de alimentação AC	17
Conecte o dispositivo em uma rede	18

Capítulo 4. Definindo a configuração de firmware inicial	21
Requisitos de configuração	21
Considerações sobre a instalação	22
1 de 3: Conectando o cabo serial ao dispositivo	23
2 de 3: Inicializando o dispositivo	24

3 de 3: Aceitando o contrato de licença	26
Concluindo a configuração	27

Capítulo 5. Diagnósticos e o dispositivo	29
Testando o hardware da CLI	30
Executando o autoteste de diagnóstico	31
Provedores de status para sensores	32

Capítulo 6. Resolução de problemas do seu dispositivo	35
Resolução de problemas de módulo de ventilador	36
Módulos de fonte de alimentação de resolução de problemas	36
Módulos de unidade de disco rígido de resolução de problemas	37
Resolução de problemas do dispositivo	37

Capítulo 7. Removendo ou substituindo o dispositivo ou peças	39
Diretrizes de instalação	39
Diretrizes para manipular dispositivos sensíveis a estática	39
Listas de peças	40
Desativando o dispositivo	43
Substituindo um módulo de ventilador	43
Substituindo um módulo de fonte de alimentação	46
Substituindo um módulo da unidade de disco rígido	48
Substituindo um módulo de Ethernet	51
Removendo um transceptor SFP+	54
Devolvendo um dispositivo ou peça	56
Removendo um dispositivo do rack	56

Obtendo ajuda e assistência técnica	59
Bases de conhecimento pesquisáveis	59
Contatando o Suporte IBM	59

Removendo baterias	61
---------------------------	-----------

Avisos	63
Notas importantes	63
Avisos de emissão eletrônica	64
Marcas registradas	67

Índice	69
---------------	-----------

Segurança

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

Árabe قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Português brasileiro

Antes de instalar este produto, leia as Informações de 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 tuotten, 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 ασφάλειας (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.

japonesa

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

coreana

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.

Diretrizes para serviço em equipamento elétrico

Você deve observar as diretrizes ao realizar serviço em equipamento elétrico.

Para a sua segurança, observe as diretrizes a seguir:

- Verifique a área quanto a riscos elétricos, como pisos úmidos, cabos de extensão de energia não aterrados e aterramentos de segurança ausentes.
- Use apenas ferramentas e equipamento de teste aprovados. Algumas ferramentas manuais possuem cabos revestidos por um material macio que não fornece isolamento contra corrente elétrica ativa.
- Inspecione e realize a manutenção das ferramentas manuais elétricas regularmente para manter uma condição operacional segura. Não use ferramentas ou testadores gastos ou quebrados.
- Não toque na superfície refletora de um espelho odontológico em um circuito elétrico. A superfície é condutora e pode causar lesões corporal ou danos ao equipamento se tocar em um circuito elétrico ativo.
- Alguns tapetes de borracha contêm pequenas fibras condutoras para reduzir a descarga eletrostática. Não use esse tipo de tapete para proteger-se contra um choque elétrico.
- Não trabalhe sozinho sob condições de risco ou perto de equipamento com alta tensão.
- Localize o interruptor de desligamento de emergência (EPO), interruptor de desconexão ou tomada elétrica, de modo que você possa desligar a energia rapidamente no caso de um acidente elétrico.
- Desconecte toda a energia antes de realizar inspeção mecânica, trabalhar perto de fontes de alimentação ou remover ou instalar unidades principais.
- Antes de trabalhar no equipamento, desconecte o cabo de energia. Se não for possível desconectar o cabo de energia, peça para o cliente desconectar a caixa elétrica que alimenta o equipamento e bloqueá-la na posição desligada.
- Nunca presuma que a energia está desconectada de um circuito. Verifique o circuito para garantir que a energia está desconectada.
- Se precisar trabalhar em um equipamento com circuitos elétricos expostos, observe as seguintes precauções:

- Certifique-se de que outra pessoa familiarizada com os controles de desligamento esteja perto de você e disponível para desligar a energia, se necessário.
- Quando estiver trabalhando com equipamento elétrico ligado, use apenas uma mão. Mantenha a outra mão no bolso ou atrás das costas para evitar criar um circuito completo que possa causar um choque elétrico.
- Ao usar um testador de circuito, ajuste os controles corretamente e use condutores de análise e acessórios aprovados para o dispositivo.
- Fique sobre um tapete de borracha adequado para isolar-se de pisos como faixas de piso e estruturas do equipamento de metal.
- Tome muito cuidado ao medir altas tensões.
- Para garantir o aterramento adequado dos componentes, como fontes de alimentação, bombas, ventoinhas, ventiladores e geradores de motor, não realize serviço nesses componentes fora dos seus locais de operação normais.
- Se ocorrer um acidente elétrico, tenha cuidado, desligue a energia e envie outra pessoa para obter auxílio médico.

Inspecionando condições inseguras

Como identificar condições potencialmente inseguras em um produto IBM® no qual você está trabalhando.

Sobre Esta Tarefa

Cada produto IBM, como foi projetado e fabricado, possui os requisitos de segurança para proteger os usuários e os técnicos de serviço contra lesões. Use o bom julgamento para identificar condições potencialmente inseguras que podem ser causadas pela conexão de recursos não IBM ou opções não sejam abordadas na documentação. Se você identificar uma condição insegura, deve determinar a seriedade do risco e se você deve corrigir o problema antes de trabalhar no produto.

Considere as seguintes condições e os riscos à segurança que elas representam:

- Riscos elétricos (especialmente energia principal). A voltagem principal na estrutura pode causar choque elétrico grave ou fatal.
- Riscos explosivos, como face de CRT danificada ou capacitor arqueado.
- Riscos mecânicos, como hardware solto ou faltando.

Procedimento

1. Certifique-se de que a energia esteja desligada e que os cabos de energia estejam desconectados.
2. Certifique-se de que a tampa externa não esteja danificada nem quebrada e inspecione quanto a bordas afiadas.
3. Verifique os cabos de energia:
 - a. Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro fio esteja em boas condições. Use um medidor para medir a continuidade do aterramento de terceiro fio para 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento da estrutura.
 - b. Certifique-se de que os cabos sejam do tipo certo.
 - c. Certifique-se de que o isolamento não esteja corroído ou gasto.
4. Verifique se há cabos comprimidos.

Instruções de segurança

As instruções de segurança estão disponíveis no CD-ROM incluído.

O documento *IBM Systems: Avisos de Segurança* é fornecido no CD-ROM entregue com o sistema.

Avisos de segurança

Estes avisos aplicam-se a este produto.

Avisos de **PERIGO** advertem sobre condições ou procedimentos que podem resultar em morte ou lesão corporal grave. Avisos de **CUIDADO** advertem sobre condições ou procedimentos que podem causar ferimentos não letais nem extremamente perigosos. Avisos de **ATENÇÃO** advertem sobre condições ou procedimentos que podem causar danos a máquinas, equipamentos ou programas.

Avisos de perigo

Os seguintes avisos de PERIGO aplicam-se a este produto.

PERIGO

Para evitar um possível choque elétrico ao tocar duas superfícies com diferentes aterramentos protetores (terra), use uma mão, quando possível, para conectar ou desconectar cabos de sinal. (D001)

PERIGO

Sobrecarregar um circuito de ramificação representa um potencial risco de incêndio e choque sob determinadas condições. Para evitar esses riscos, garanta que os requisitos elétricos do sistema não excedam os requisitos de proteção de circuito de ramificação. Consulte as informações fornecidas com seu dispositivo ou o rótulo de classificação de energia quanto a especificações elétricas. (D002)

PERIGO

Se o receptáculo possuir uma carcaça de metal, não toque na carcaça até concluir as verificações de voltagem e aterramento. Fiação ou aterramento inadequados podem impor risco de voltagem perigosa na carcaça de metal. Se qualquer uma das condições não estiver como o descrito, *pare*. Garanta que as condições de impedância ou voltagem adequadas estejam corretas antes de continuar. (D003)

PERIGO

Uma tomada elétrica com a fiação incorreta pode impor risco de voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dispositivos anexados ao sistema. O cliente é responsável por assegurar que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar choque elétrico. (D004)

PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou ao redor dele, siga estas precauções:

Voltagem e corrente elétricas de cabos de energia, telefone e comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Conecte a energia a essa unidade apenas com o cabo de energia IBM fornecido. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem realize manutenção em nenhum conjunto de fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo nem instale, realize manutenção nem reconfigure este produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica adequadamente conectada e aterrada. Garanta que a toma forneça voltagem e rotação de fase adequadas conforme a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento anexado a este produto a tomadas com fiação adequada.
- Quando possível use apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamentos quando houver evidências de incêndio, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia, sistemas de telecomunicações, redes e modems anexados antes de abrir tampas do dispositivo, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos como descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos anexados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

Avisos de cuidado

Os seguintes avisos aplicam-se a este produto.

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a recomendada pelo fabricante para cada um dos dispositivos montados em rack.
- Não instale dispositivos em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Garanta que o fluxo de ar não esteja bloqueado nem reduzido em nenhum lado, na frente ou atrás do componente que seja usado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção à conexão do equipamento ao circuito de alimentação, de modo que sobrecarga do circuito não comprometa a proteção contra sobrecorrente ou fiação de alimentação. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte os rótulos de classificação em cada equipamento no rack e determine o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- Para gavetas deslizantes, não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador de rack não estiverem anexados ao rack. Não puxe para fora mais que uma gaveta por vez. O rack pode tornar-se instável se você puxar mais de uma gaveta para fora ao mesmo tempo.
- Gavetas fixas não devem ser movidas para manutenção, a menos que especificado pelo fabricante. Tentar mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer o rack ficar instável ou derrubar a gaveta do rack. (R001 parte 2)

CUIDADO:

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

Não faça o seguinte:

- Derrubar ou mergulhar em água
- Aquecer a mais de 100 °C (212 °F)
- Reparar ou desmontar

Troque apenas usando as peça aprovadas pela IBM. Recicle ou descarte a bateria conforme instruído pelos regulamentos locais. Nos Estados Unidos, a IBM tem um processo de coleta dessa bateria. Para informações, telefone para 1-800-426-4333. Tenha o número de peça da IBM para a unidade da bateria disponível ao telefonar. (C003)

Informações de segurança de laser

CUIDADO:

Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo de laser, que são produtos de laser de Classe 1. Observe as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas do produto a laser pode resultar em exposição à radiação do laser perigosa. Não há peças passíveis de serviço dentro do dispositivo.
- O uso de controles ou ajustes ou a realização de procedimentos que não os especificados nas instruções pode resultar em exposição perigosa a radiação. (C026)

CUIDADO:

Ambientes de processamento de dados podem conter equipamento que transmita ou receba dados com módulos de laser que operem em níveis de energia superiores à Classe 1. Para evitar lesões permanentes, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra ótica ou receptáculo aberto. (C027)

Informações de Manipulação de Produto**CUIDADO:**

O peso dessa peça ou unidade é de 18 - 32 kg (39,7 - 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para levantar com segurança essa peça ou unidade. (C009)

Rótulos

Um ou mais dos rótulos de segurança a seguir podem se aplicar a este produto.

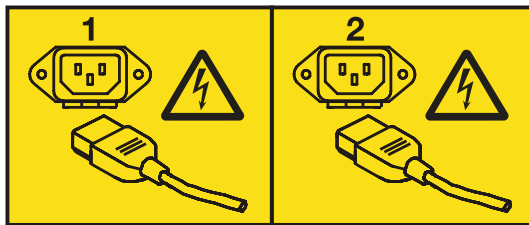
**PERIGO**

Voltagem perigosa, atual ou níveis de energia estão presentes no interior. Não abra nenhuma tampa ou barreira. (L001)



PERIGO

Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)



PERIGO

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

Prefácio

Esta publicação inclui informações sobre a instalação, configuração e manutenção do dispositivo 8436. O dispositivo é um dispositivo montável em rack 2U.

Quem deve ler este guia

Este guia foi desenvolvido para a equipe que instala, configura, diagnostica e realiza serviços no dispositivo. As tarefas abordadas neste guia incluem:

- Instalar trilhos quadro do rack para o dispositivo.
- Instalar o dispositivo no rack.
- Realizar a configuração básica inicial do dispositivo.
- Diagnosticar e realizar a resolução de problemas de hardware.
- Pedir e substituir peças passíveis de substituição do cliente.

Empacotamento do dispositivo

O dispositivo é enviado em um único pacote. A caixa de papelão contém:

- Um dispositivo.
- Dois cabos de energia.
- Dois cabos seriais do console: um cabo de console serial USB (USB para RJ45) e um cabo de console serial DE-9 (DE9 para RJ45).
- O kit de montagem de rack que inclui dois cabos de energia de rack, trilhos e hardware associado.
- *Guia de instalação e do usuário* (versão em inglês). As versões em PDF em inglês e traduzida estão no Kit de recursos.
- *Guia de Iniciação Rápida* (versão em inglês). As versões em PDF em inglês e traduzida estão no Kit de recursos.
- *Declaração de Garantia Limitada*.
- *Avisos de segurança* (documentos em papel e CD-ROM).
- Kit de recursos, um CD-ROM que contém materiais adicionais.

Kit de recursos

O Kit de recursos contém os documentos a seguir para o seu dispositivo como arquivos Portable Document Format (PDF).

- *Guias de Iniciação Rápida* (do dispositivo, módulo e recursos opcionais)
- *Guia de Instalação e do Usuário*.
- *Declaração de Garantia Limitada da IBM*.
- *Contrato de Manutenção de Software IBM*.

Os *Guias de iniciação rápida* e *Guia de instalação e do usuário* estão disponíveis em inglês e em idiomas traduzidos em \docs\.

Informações sobre garantia

A *Declaração de garantia limitada* está no Kit de recursos. A declaração geral (sem os termos específicos do produto) está disponível em 29 idiomas no site de suporte

IBM em http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/.

Convenções de avisos

As declarações de cuidado e perigo nessas informações também estão no documento multilíngue do *IBM Systems: Avisos de segurança*, localizado como documentos de cópia impressa na caixa de papelão.

Os seguintes avisos e instruções são usados nestas informações:

Nota Esse aviso fornece dicas, orientações e avisos importantes.

Melhor Prática

Esse aviso fornece orientação sobre as melhores práticas.

Atenção

Esse aviso indica potenciais danos aos programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção é colocado logo antes da instrução ou situação em que pode ocorrer dano.

Cuidado

Esse aviso indica situações que podem ser potencialmente perigosas para você. Uma instrução de cuidado é colocada logo antes da descrição da etapa do procedimento ou situação potencialmente perigosa.

Perigo Esse aviso indica situações que podem ser potencialmente letais ou extremamente perigosas para você. Uma instrução de perigo é colocada logo antes da descrição de uma etapa de procedimento ou situação potencialmente letal ou extremamente perigosa.

Convenções de fontes

As convenções de fonte a seguir são usadas neste guia.

negrito

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

itálico Identifica citações e variáveis fornecidas pelo usuário.

monoespaçado

Identifica entrada fornecida pelo usuário, saída de computador e nomes de arquivo.

Quem deve ler este guia

Este guia foi desenvolvido para a equipe que instala, configura, diagnostica e realiza serviços em dispositivos do tipo 8436.

As tarefas abordadas neste guia incluem:

- Instalar trilhos quadro do rack para o dispositivo.
- Instalar o dispositivo no rack.
- Realizar a configuração básica inicial do dispositivo.
- Diagnosticar e realizar a resolução de problemas de hardware.
- Pedir e substituir peças passíveis de substituição do cliente.

Empacotamento do dispositivo

O dispositivo é enviado em um único pacote.

A caixa do dispositivo contém:

- Um dispositivo.
- Dois cabos de energia.
- Dois cabos seriais do console: um cabo de console serial USB (USB para RJ45) e um cabo de console serial DE-9 (DE9 para RJ45).
- O kit de montagem de rack que inclui dois cabos de energia de rack, trilhos e hardware associado.
- *Guia de Instalação e do Usuário*.
- *Guia de Iniciação Rápida*.
- *Declaração de Garantia Limitada*.
- *Avisos de segurança* (documentos em papel e CD-ROM).
- *Kit de recursos*, um CD-ROM que contém materiais adicionais.

O Kit de Recursos

Alguns documentos são fornecidos em um CD incluído na caixa de papelão do dispositivo.

O *Kit de recursos* contém os seguintes documentos para seu dispositivo como arquivos em Portable Document Format (PDF).

- *Guia de Iniciação Rápida* para o dispositivo e os módulos
- *Guia de Instalação e do Usuário*.
- *Declaração de Garantia Limitada da IBM*.
- *Contrato de Manutenção de Software IBM*.

Os documentos em PDF do *Guia de Iniciação Rápida* e do *Guia de Instalação e do Usuário* estão disponíveis em inglês e em idiomas traduzidos em \docs.

Informações sobre garantia

As informações de garantia estão disponíveis para o dispositivo.

A *Declaração de garantia limitada* para esse produto é fornecida no *Kit de recursos* entregue com esse produto. A declaração geral (sem termos específicos de produto) também está disponível em 29 idiomas do site de suporte IBM em http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/.

Convenções de avisos

A documentação usa várias convenções para avisos e declarações.

As declarações de cuidado e de perigo nessas informações também estão no documento multilíngue do *IBM Systems: Avisos de segurança*, localizado como documentos de cópia impressa na caixa de papelão.

Os seguintes avisos e instruções são usados nestas informações:

Nota Esse aviso fornece dicas, orientações e avisos importantes.

Melhor Prática

Esse aviso fornece orientação sobre as melhores práticas.

Atenção

Esse aviso indica potenciais danos aos programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção é colocado logo antes da instrução ou situação em que pode ocorrer dano.

Cuidado

Esse aviso indica situações que podem ser potencialmente perigosas para você. Uma instrução de cuidado é colocada logo antes da descrição da etapa do procedimento ou situação potencialmente perigosa.

Perigo

Essa instrução indica situações que podem ser potencialmente letais ou extremamente perigosas para você. Uma instrução de perigo é colocada logo antes da descrição de uma etapa de procedimento ou situação potencialmente letal ou extremamente perigosa.

Convenções de fontes

A documentação usa diferentes convenções de fontes.

negrito

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

itálico

Identifica citações e variáveis fornecidas pelo usuário.

monoespaçado

Identifica entrada fornecida pelo usuário, saída de computador e nomes de arquivo.

Capítulo 1. Dispositivos do tipo 8436

Os dispositivos do tipo 8436 são dispositivos de rede que se comunicam com outros nós em uma rede IP.

Os dispositivos do tipo 8436 são dispositivos de rede fáceis de implementar que fornecem segurança flexível e recursos de gateway de integração para sua API, B2B, nuvem, dispositivo móvel e cargas de trabalho da web.

Especificações e recursos

Informações sobre as especificações e os recursos de hardware de dispositivos.

Especificações

A tabela a seguir resume as especificações para o chassi.

Tabela 1. Especificações de hardware

Dimensões:	
Altura	3,5 pol. (89 mm)
Largura	17,25 pol. (438 mm)
Profundidade	23 pol. (584 mm)
Peso do dispositivo	44 lb. (20 kg)
Peso de entrega	66 lb. (30 kg)
Entrada elétrica:	
Fonte de Alimentação	Dois módulos de fonte de alimentação de 720 Watt
Onda senoidal	50/60 Hz (monofase) requerida
Voltagem de 110 AC	100 a 127 Volt (nominal) a 10,0 Amperes
Voltagem de 220 AC	200 a 240 Volt (nominal) a 5,0 Amperes
Saída de calor	
Inativo	214 watts (730 Btu / hora)
Máximo	462 watts (1575 Btu / hora)
Ambiente	
Remessa	-40 a 140 °F (-40 a 60 °C)
Energia desligada	50 a 109,4 °F (10 a 43 °C)
Ligado	0 a 3.000 pés (0 a 914,4 m) 50° a 95° F (10° a 35° C) 3.000 pés a 7.000 pés (914,4 m a 2133,6 m): 50° a 89.6° F (10° a 32° C)
Altitude máxima	7.000 pés (2.133,6 m)
Umidade	8% a 80% (sem condensação)

Recursos de hardware

A tabela a seguir descreve a CPU, o espaço em disco rígido e a capacidade de memória do dispositivo. Os módulos de unidade de disco rígido (HDD) são unidades Serial-attached SCSI (SAS).

Tabela 2. Recursos do hardware 8436

CPU	Espaço em disco rígido	Memória
Dois processadores de 10 núcleos, 2,80 GHz, Intel Xeon E5-2680V2	Dois HDDs de 1200 GB configurados como RAID 1	192 GB (doze DDR3 DIMMs de 1600 MHz)

O módulo de segurança de hardware (HSM) é um recurso adicional. O modelo de tipo de máquina (MTM) de um dispositivo sem HSM é 8436-52X e o MTM de um dispositivo com HSM é 8436-53X.

O disco do sistema contém 16 GB de espaço para armazenamento de arquivos do sistema.

A matriz RAID para o armazenamento do usuário contém 1200 GB de espaço. A alocação de armazenamento é configurada durante a inicialização do dispositivo.

- Quando o armazenamento de B2B é ativado, a matriz RAID é dividida em duas partes de 600 GB. Uma parte está disponível para uso. A segunda parte está reservada para o armazenamento de documento do B2B.
- Quando o armazenamento B2B não está ativado, a matriz RAID é dividida em uma única parte de 1200 GB.

Detecção de intrusão

O dispositivo possui um comutador de detecção de intrusão interno.

O comutador de intrusão e a detecção de intrusão estão ativadas por padrão. Um administrador pode configurar o dispositivo para ignorar sinais do comutador de detecção de intrusão ou para reconfigurar a detecção de intrusão.

Se a detecção de intrusão estiver ativada e o dispositivo detectar uma intrusão durante a operação normal, uma mensagem de aviso será exibida na WebGUI para sessões recém-conectadas e o dispositivo será reiniciado no modo à prova de falhas. Um administrador pode reconfigurar a detecção de intrusão com o comando **clear intrusion-detected**.

Identificando componentes

A figura a seguir mostra os controles, conectores e indicadores de status na parte frontal do dispositivo.

Componentes na parte frontal

A figura a seguir mostra os controles, conectores e indicadores de status na parte frontal do dispositivo.

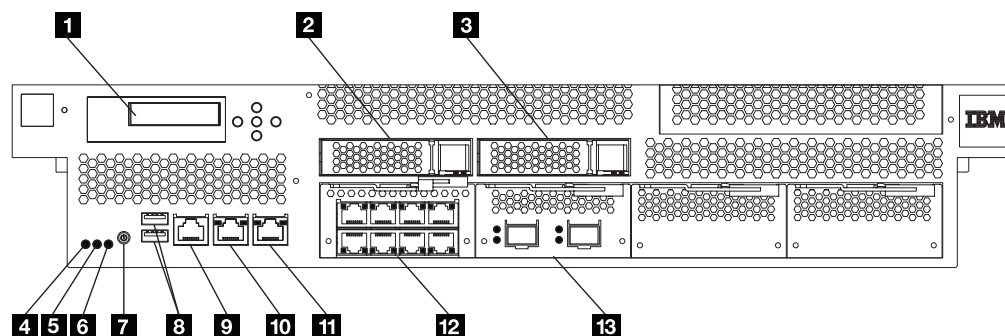


Figura 1. Controles, conectores e indicadores de status na parte frontal do dispositivo.

Os rótulos nessa figura correspondem aos seguintes componentes na frente do dispositivo:

- 1** Tela LCD.
- 2** Unidade de disco rígido 1.
- 3** Unidade de disco rígido 2.
- 4** LED de Falha.
- 5** LED de Localização.
- 6** LED de Energia.
- 7** Botão de liga/desliga.
- 8** Duas portas USB.
- 9** Conector do console.
- 10** Porta de gerenciamento mgt0.
- 11** Porta de gerenciamento mgt1.
- 12** Módulo Ethernet de 1 Gb.
- 13** Módulo Ethernet de 10 Gb.

Componentes na parte posterior

Os módulos de fonte de energia de alimentação e de ventilador estão na parte posterior do dispositivo.

A figura a seguir mostra os componentes na parte posterior do dispositivo.

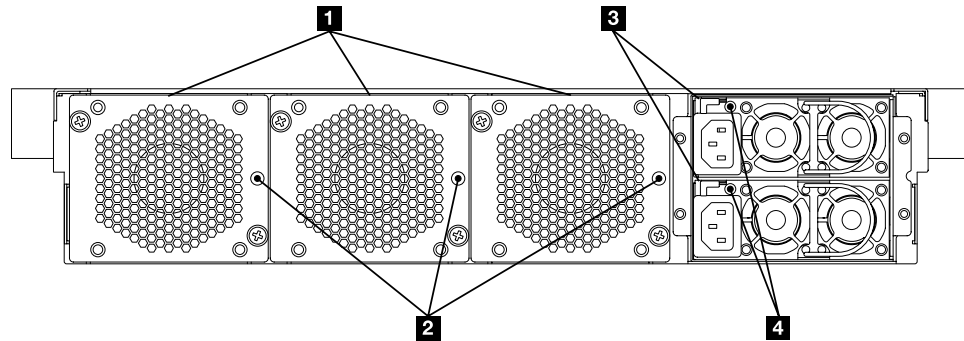


Figura 2. Vista posterior.

- 1** Módulos de ventilador.
- 2** LEDs do ventilador.
- 3** Módulos de fonte de alimentação.
- 4** LEDs do módulo de fonte de alimentação.

Módulo de LCD

O painel frontal possui um módulo de LCD que inclui um LCD e cinco botões de menu.

O LCD exibe o nome do produto e a versão do firmware instalado. Os botões do menu ao lado ao LCD não são funcionais.

LED de localização

A frente possui o LED de localização para ajudá-lo a identificar o dispositivo desejado.

O LED de localização mostra uma luz azul estável quando está ativado. O LED permanece aceso até ser desativado para ajudá-lo a identificar o dispositivo desejado.

Na WebGUI

1. No campo de procura, insira System.
2. Nos resultados, clique em **Controle do Sistema**.
3. Localize a seção **LED de Localização de Controle**.
 - Para ativar, clique em **ligar**.
 - Para desativar, clique em **desligar**.
4. Clique em **Controlar LED de Localização**.

Na CLI

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

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

Botão liga/desliga

A parte frontal do dispositivo possui um botão liga/desliga.

Quando o dispositivo estiver desligado, pressione o botão para ativar o dispositivo.

Quando o dispositivo estiver ligado, pressione o botão para iniciar um encerramento de hardware sem erros.

Tarefas relacionadas:

“Desativando o dispositivo” na página 43

Se um procedimento de substituição requerer que o dispositivo seja desligado, desligue a energia do dispositivo.

Porta do console

A frontal possui uma porta de console para comunicações seriais.

A porta de console recebe uma tomada RJ45 de qualquer um dos cabos de console seriais fornecidos.

Para configuração inicial, use um dos cabos seriais fornecidos para se conectar de um terminal ASCII¹ para o dispositivo ou para conectar-se de um PC que esteja executando software de emulação de terminal para o dispositivo.

Portas USB

O painel frontal possui duas interfaces USB que estão em conformidade com dispositivos USB 2.0.

Essas portas USB não estão ativas. Portanto, elas não fornecem uma conexão de rede.

Portas de rede

As portas de rede transmitem e recebem comunicações de dados entre o dispositivo e as fontes externas.

As portas de rede são agrupadas e localizadas por função. Duas portas Ethernet de gerenciamento (mgt0 e mgt1) fazem parte do dispositivo. Todas as outras portas de rede são módulos Ethernet removíveis.

O módulo Ethernet de 1 Gb contém oito portas para a interface RJ45.

O módulo Ethernet de 10 Gb possui duas portas plugáveis compactas (SFP+).

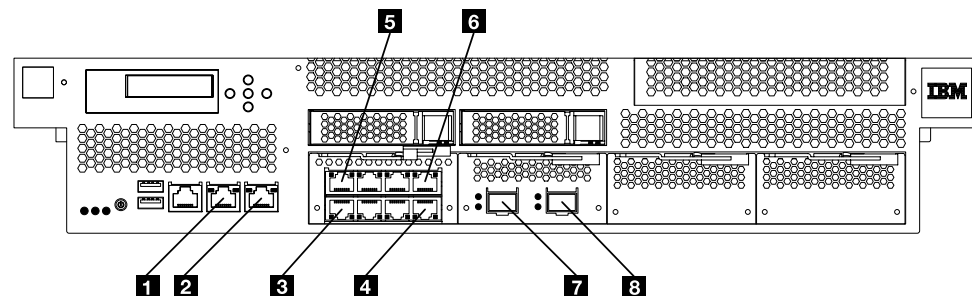


Figura 3. Portas de rede

1 mgt0

1. Um único dispositivo que transmite e recebe dados ASCII.

- 2** mgt1
- 3** eth10
- 4** eth13
- 5** eth14
- 6** eth17
- 7** eth20
- 8** eth21

Portas Ethernet de gerenciamento

As portas Ethernet mgt0 e mgt1 de gerenciamento fornecem acesso às interfaces de gerenciamento do dispositivo.

Essas portas fornecem gerenciamento de acesso ao dispositivo e não devem ser usadas como portas de dados. O mgt0 suporta IPMI na LAN (incluindo seriais na LAN).

Considere o tráfego de gerenciamento de DataPower na disponibilidade geral, rede e plano de gerenciamento para a implementação. O tráfego de gerenciamento, com exceção de IPMI, não é fundamentalmente diferente de nenhum outro tipo de tráfego processado pelo dispositivo. As mesmas técnicas que separam as zonas de rede se aplicam igualmente ao tráfego de gerenciamento.

Módulos Ethernet

O dispositivo contém dois módulos Ethernet para conectividade de rede. O módulo à esquerda contém oito portas Ethernet de 1 Gb e o módulo da direita contém duas portas Ethernet de 10 Gb.

Módulo Ethernet de 1 Gb

O módulo Ethernet de 1 GB contém oito portas para a interface RJ45. As portas Ethernet são substituídas em duas linhas e numeradas em sequência da parte inferior esquerda para a superior direita. A linha inferior é numerada de eth10 a eth13 e a linha superior é numerada de eth14 a eth17. Cada porta tem LEDs indicadores de velocidade e atividade.

Observe que os LEDs de atividade e de velocidade nas linhas superiores e inferiores possuem uma orientação oposta.

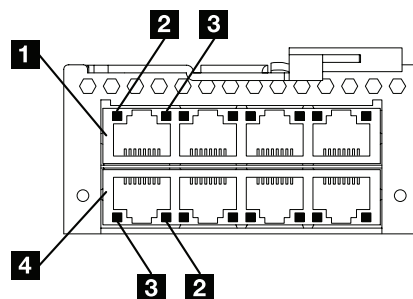


Figura 4. O módulo Ethernet de 1 Gb com oito portas para a interface RJ45

- 1** eth14
- 2** LED de velocidade de porta Ethernet de 1 Gb

- 3** LED de atividade de porta Ethernet de 1 Gb
- 4** eth10

Módulo Ethernet de 10 Gb

O módulo Ethernet de 10 GB tem duas portas plugáveis compactas (SFP+). Os designadores de porta são eth20 e eth21. As portas SFP+ suportam interfaces óticas ou elétricas com o transceptor apropriado.

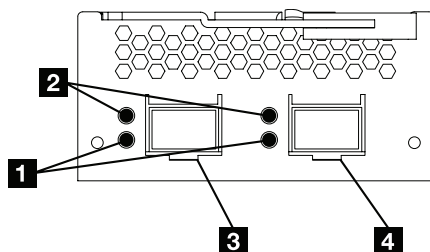


Figura 5. Módulo Ethernet de 10 Gb com duas portas para interface SFP+

- 1** LED de velocidade de porta Ethernet de 10 Gb
- 2** LED de atividade de porta Ethernet de 10 Gb
- 3** eth20
- 4** eth21

Módulos da unidade de disco rígido

O dispositivo 8436 possui dois módulos de unidade de disco rígido.

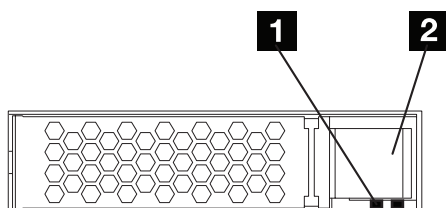


Figura 6. Módulo de unidade de disco rígido.

- 1** LED de atividade da unidade de disco rígido.
- 2** Trava de liberação do braço de bloqueio.

Módulos de ventilador

O dispositivo possui três módulos de ventilador.

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

- O flash único âmbar aparece quando a energia é aplicada pela primeira vez ao módulo de ventilador.
- A luz âmbar acesa indica que o ventilador está operando a menos de 1200 RPM ou que há uma falha no módulo.
- Quando não há nenhuma luz, significa que não há energia presente ou que não há nenhum problema.

A velocidade dos ventiladores corresponde à temperatura do dispositivo, conforme medido pelos sensores internos de temperatura próximas das partes frontais e posteriores do dispositivo. Conforme a temperatura muda, a velocidade do ventilador muda também para compensar.

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 para dar suporte às operações do dispositivo. Cada módulo de fonte de alimentação contém um LED que indica o status do módulo.

PERIGO

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

- Luz verde contínua indica que o módulo está conectado a uma fonte de alimentação.
- Luz vermelha contínua indica que o módulo não está funcionando dentro das especificações do projeto.
- Se estiver apagado, não há energia no módulo.

Tarefas relacionadas:

“Desativando o dispositivo” na página 43

Se um procedimento de substituição requerer que o dispositivo seja desligado, desligue a energia do dispositivo.

Capítulo 2. Preparação da instalação

As informações necessárias para preparar para a instalação. Essas informações são sobre o rack, as ferramentas necessárias e uma visão geral da instalação.

Requisitos de rack

Observe os requisitos do rack ao planejar a instalação. O dispositivo pode encaixar em um rack padrão de 19 pol. (48,26 cm) com um mínimo de 28 pol. (71,1 cm) de profundidade. Ao planejar a instalação, observe os seguintes requisitos para o rack:

- Os trilhos do dispositivo requerem quatro pontos de montagem no rack.
- Deve haver pelo menos 30 pol. (76,20 cm) de espaço livre atrás do quadro do rack para remover peças substituíveis.
- A temperatura ambiente no ambiente operacional e dentro do rack não deve exceder 35 °C (95 °F).

PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou ao redor dele, siga estas precauções:

Voltagem e corrente elétricas de cabos de energia, telefone e comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Conecte a energia a essa unidade apenas com o cabo de energia IBM fornecido. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem realize manutenção em nenhum conjunto de fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo nem instale, realize manutenção nem reconfigure este produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica adequadamente conectada e aterrada. Garanta que a toma forneça voltagem e rotação de fase adequadas conforme a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento anexado a este produto a tomadas com fiação adequada.
- Quando possível use apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamentos quando houver evidências de incêndio, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia, sistemas de telecomunicações, redes e modems anexados antes de abrir tampas do dispositivo, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos como descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos anexados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a recomendada pelo fabricante para cada um dos dispositivos montados em rack.
- Não instale dispositivos em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Garanta que o fluxo de ar não esteja bloqueado nem reduzido em nenhum lado, na frente ou atrás do componente que seja usado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção à conexão do equipamento ao circuito de alimentação, de modo que sobrecarga do circuito não comprometa a proteção contra sobrecorrente ou fiação de alimentação. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte os rótulos de classificação em cada equipamento no rack e determine o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- Para gavetas deslizantes, não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador de rack não estiverem anexados ao rack. Não puxe para fora mais que uma gaveta por vez. O rack pode tornar-se instável se você puxar mais de uma gaveta para fora ao mesmo tempo.
- Gavetas fixas não devem ser movidas para manutenção, a menos que especificado pelo fabricante. Tentar mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer o rack ficar instável ou derrubar a gaveta do rack. (R001 parte 2)

Requisitos da ferramenta

Você precisará das seguintes ferramentas e hardware para instalar o kit de montagem de rack do dispositivo.

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

Você precisará de, no mínimo, dois (2) e no máximo 12 cabos de rede para conectar o dispositivo em sua rede.

Capítulo 3. Instalação do dispositivo em um rack

As informações necessárias antes de instalar o dispositivo em um rack.

Os trilhos são para um rack de 48,26 cm (19 pol.). Um kit de trilho concluído é necessário para instalar o dispositivo.

O kit de trilhos contém as peças a seguir:

- Trilho deslizante esquerdo, marcado com L.
- Trilho deslizante direito, marcado com R.
- Dois (2) parafusos (tamanho 10-32) para prender os trilhos deslizantes ao rack.

Se houver algum item faltando, entre em contato com o Suporte IBM.

Instalando trilhos no quadro do rack

Como instalar trilhos no gabinete do rack.

Antes de Iniciar

Se os trilhos no kit vierem com parafusos de orelha, remova-os.

Nota: Ao instalar um dispositivo de 2U, certifique-se de instalar os trilhos deslizantes na parte inferior da área 2U no rack.

Procedimento

1. Abra as travas dianteiras do trilho, conforme mostrado na figura a seguir.

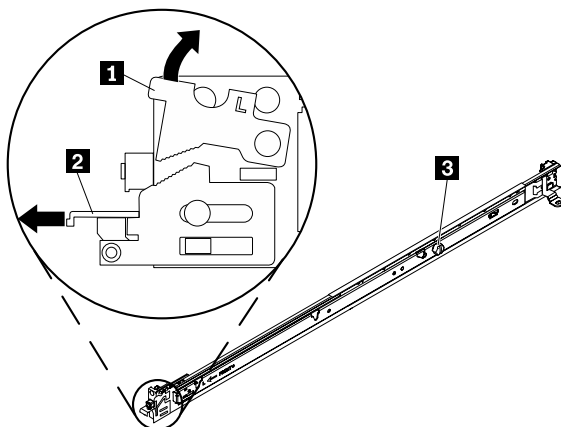


Figura 7. Visualização do trilho deslizante esquerdo.

Observe que cada trilho deslizante é marcado com um R (direita) ou um L (esquerda) para indicar em que lado do rack ele será instalado. R e L são determinados conforme você volta a abertura do rack com a parte dianteira mais perto de você.

- a. Selecione um dos trilhos deslizantes e empurre para cima a frente da guia móvel **1**; então, puxe para fora a trava dianteira **2**.

- b. Se um parafuso de orelha for instalado no trilho deslizante **3**, remova-o.
2. Instale a extremidade traseira dos trilhos deslizantes no rack, como mostra a figura a seguir.

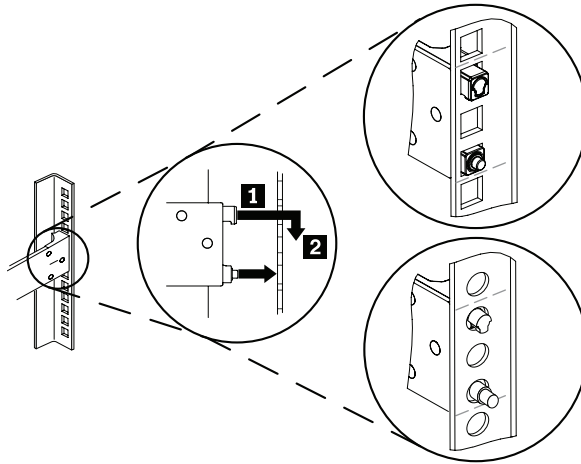


Figura 8. Instale a Extremidade Traseira dos Trilhos Deslizantes.

- a. Da parte frontal do rack, alinhe os dois pinos na parte traseira do trilho deslizante com os furos correspondentes no local selecionado na parte traseira do rack.
- b. Empurre os trilhos de modo que os pinos entrem nos furos **1**, e o pino superior se encaixe no local **2**.
3. Instale a extremidade dianteira dos trilhos, conforme mostrado na figura a seguir.

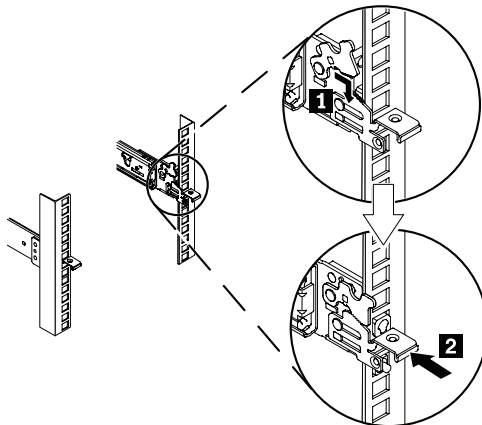


Figura 9. Instale a Extremidade Frontal dos Trilhos Deslizantes.

- a. Guie a trava frontal até o furo apropriado e puxe o trilho deslizante para frente para encaixar os pinos na parte frontal do rack.
- b. Gire a guia móvel frontal **1** para a posição mais abaixo, de forma que o dente se encaixe na trava frontal.
- c. Empurre a trava frontal **2** o máximo possível.
4. Repita as etapas de 1 a 3 para instalar o outro trilho no rack. Certifique-se de que cada trava dianteira esteja totalmente encaixada.

5. Instale um parafuso de 10-32 na parte traseira da trava à direita, conforme mostrado na figura a seguir.

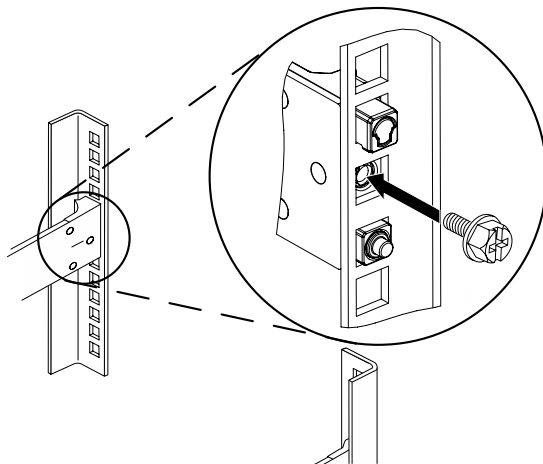


Figura 10. Prendendo os trilhos no rack.

6. Repita a etapa 5 para o trilho à esquerda.

Instalando o dispositivo nos trilhos

Como instalar o dispositivo nos trilhos.

Sobre Esta Tarefa

Prenda o dispositivo aos trilhos. A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

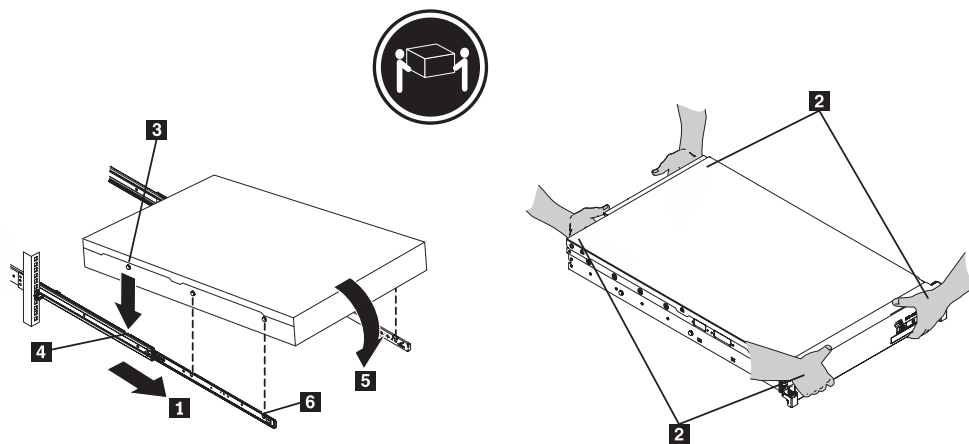


Figura 11. Prendendo o dispositivo no rack

CUIDADO:



O peso dessa peça ou unidade é de 18 - 32 kg (39,7 - 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para levantar com segurança essa peça ou unidade. (C009)

PERIGO

Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)

Procedimento

1. Empurre o trilho deslizante para frente **1**.
2. Use duas pessoas para levantar cuidadosamente o dispositivo dos **2** pontos de elevação e incliná-lo na posição sobre os trilhos deslizantes, dessa forma a cabeça do prego traseiro **3** do dispositivo se alinha os com orifícios traseiros **4** nos trilhos deslizantes.
3. Deslize o dispositivo para baixo até as cabeças de prego traseiras deslizarem para os dois slots traseiros, então baixe a frente do dispositivo **5** até que as outras cabeças de prego deslizem para os outros slots nos trilhos deslizantes.
4. Certifique-se de que a trava dianteira **6** deslize sobre as cabeças de prego.
5. Em seguida, deslize o dispositivo no rack.

Deslizando o dispositivo no rack

Antes de Iniciar

Se o dispositivo estiver bloqueado no lugar, deslize o dispositivo em sua direção.

Sobre Esta Tarefa

A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

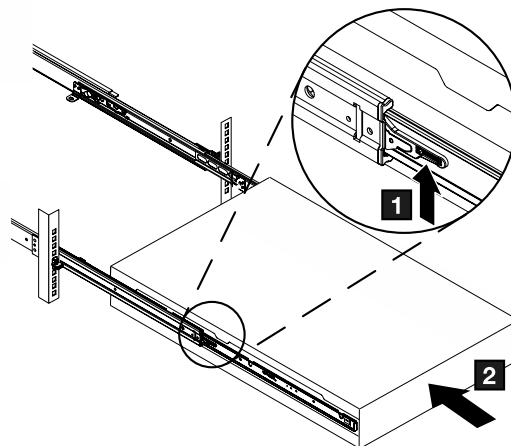


Figura 12. Deslizando o dispositivo para o rack.

Procedimento

1. Segure os suportes no dispositivo com os parafusos cativos **1**.
2. Deslize o dispositivo para o rack **2**.

Considerações para conectar o dispositivo a fontes de alimentação AC

Leia as considerações antes de conectar o dispositivo a uma fonte de alimentação AC.

PERIGO

Sobrecarregar um circuito de ramificação representa um potencial risco de incêndio e choque sob determinadas condições. Para evitar esses riscos, garanta que os requisitos elétricos do sistema não excedam os requisitos de proteção de circuito de ramificação. Consulte as informações fornecidas com seu dispositivo ou o rótulo de classificação de energia quanto a especificações elétricas. (D002)

PERIGO

Se o receptáculo possuir uma carcaça de metal, não toque na carcaça até concluir as verificações de voltagem e aterramento. Fiação ou aterramento inadequados podem impor risco de voltagem perigosa na carcaça de metal. Se qualquer uma das condições não estiver como o descrito, *pare*. Garanta que as condições de impedância ou voltagem adequadas estejam corretas antes de continuar. (D003)

PERIGO

Uma tomada elétrica com a fiação incorreta pode impor risco de voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dispositivos anexados ao sistema. O cliente é responsável por assegurar que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar choque elétrico. (D004)

Use os cabos de energia fornecidos para conectar módulos de fonte de alimentação à fontes de alimentação CA. Deve-se conectar todos os módulos da fonte de alimentação ou o sistema considerará o módulo desconectado como estando em um estado com falha.

Cada fonte de alimentação pode ser proveniente de fontes de alimentação ou circuitos diferentes. As duas fontes devem estar corretamente aterradas.

Conecte o dispositivo em uma rede

Considerações para quando você conectar o dispositivo a uma rede.

PERIGO

Para evitar um possível choque elétrico ao tocar duas superfícies com diferentes aterramentos protetores (terra), use uma mão, quando possível, para conectar ou desconectar cabos de sinal. (D001)

CUIDADO:

Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo de laser, que são produtos de laser de Classe 1. Observe as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas do produto a laser pode resultar em exposição à radiação do laser perigosa. Não há peças passíveis de serviço dentro do dispositivo.
- O uso de controles ou ajustes ou a realização de procedimentos que não os especificados nas instruções pode resultar em exposição perigosa a radiação. (C026)

CUIDADO:

Ambientes de processamento de dados podem conter equipamento que transmita ou receba dados com módulos de laser que operem em níveis de energia superiores à Classe 1. Para evitar lesões permanentes, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra ótica ou receptáculo aberto. (C027)

Atenção: Nunca conecte o dispositivo ao telefone ou a outros circuitos de telecomunicações.

As portas Ethernet do dispositivo devem estar conectadas a um parceiro de link compatível, preferencialmente configuradas 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 requisitos a seguir.

Conexão 10BASE-T (10 Mbps)

Dois pares de fiação Categoria 3 ou melhor.

Conexão 100BASE-TX (100 Mbps)

Dois pares de fiação de Categoria 5 ou melhor.

Conexão 1000BASE-T (1 GbE)

Quatro pares de fiação de Categoria 5 ou melhor.

Conexão 10GBASE (10 Gbps):**Módulos SFP+ de curto alcance (300 metros) com conector LC (fibra multimodo)**

- Especificações de interface ótica conforme IEEE 802.3ae 10GBASE-SR
- Especificações mecânicas conforme SFF 8432 Improved Pluggable Formfactor (IPF) do Comitê de SFF.
- Segurança de Olhal Classe 1 Eye conforme requisitos IEC 60825-1 /CDRH

Módulos SFP+ de longo alcance (10 km) com conector LC (fibra de modo único)

- Especificações de interface ótica conforme IEEE 802.3ae 10GBASE-LR
- Interface de conector ótico LC Duplex confirmando para ANSI TIA/EA 604-10 (FOCIS 10A)
- Segurança de Olhal Classe 1 Eye conforme requisitos IEC 60825-1 /CDRH

Cabos twinaxiais de conexão direta de cobre SFP+

Capítulo 4. Definindo a configuração de firmware inicial

Como realizar a configuração inicial do firmware de base.

Sobre Esta Tarefa

Essa configuração é a configuração mínima para incluir um dispositivo em seu ambiente. A definição da configuração completa do seu dispositivo está além do escopo deste documento.

Procedimento

1. Leia os requisitos de hardware e informações e as considerações para os modos de operação e senha para a conta admin.
2. Conecte o cabo serial ao dispositivo.
3. Inicialize o dispositivo alterando a senha da conta admin e definindo de forma interativa a configuração de base.
4. Aceite o acordo de licença e verifique a configuração de base.

Requisitos de configuração

Você deve cumprir os requisitos de hardware e informações para realizar a configuração de firmware inicial.

Antes de começar a configuração de firmware inicial, certifique-se de cumprir os seguintes requisitos:

- Revisar e cumprir os requisitos de hardware.

O pacote contém um cabo do console serial USB (USB para RJ45) e um cabo do console serial DE-9 (DE-9 para RJ45). Para a configuração inicial, use um cabo fornecido para se conectar de um terminal ASCII ao dispositivo ou se conectar de um PC que esteja executando o software de emulação de terminal para o dispositivo.
- Obter os dados de rede necessários.
 - Os endereços IP das interfaces Ethernet para as portas de gerenciamento de dispositivo mgt0 e mgt1.
 - Os endereços IP para as interfaces Ethernet para acesso de serviço.
 - Gateways padrão (roteadores) que suportam as subredes para as interfaces Ethernet.
 - Os endereços IP e as portas para a interface de gerenciamento da web e serviço SSH.
 - Opcional: o endereço IP e a porta para o serviço Telnet.

Dica:

- A WebGUI é necessária para aceitar o contrato de licença.
- Se você desejar usar uma conexão IPMI, incluindo serial over LAN, ela deve ser configurada em mgt0.

Considerações sobre a instalação

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

Modos operacionais

O script solicitará que você ative ou desative os modos operacionais.

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

Modo de backup seguro

Com o modo de backup seguro, é possível criar um backup seguro que possa ser usado para restaurar todas as configurações de um 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 restauração por backup deve ser usado entre dispositivos que estão 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 compatibilidade de critérios comuns

O modo de compatibilidade de Critérios comuns (modo CC) coloca o dispositivo em um modo que força um conjunto de políticas definidas pela certificação de CC. Se você não estiver seguro de usar esse modo, provavelmente não deverá usá-lo. Em geral, esse modo é usado somente quando necessário por uma autoridade específica. Se o seu ambiente não tiver esse requisito específico para o dispositivo, use o modo normal. O modo CC não é mais seguro que o modo normal.

O modo CC força várias configurações a valores específicos. O dispositivo força esses valores na reinicialização, se alterados. Isso afeta as políticas de log de auditoria e inclui um grupo de regras e ações padrão.

Senha para a contagem do `admin`

A primeira vez que você inicia o dispositivo DataPower a partir de uma conexão serial é diferente de qualquer outra reinicialização subsequente.

- No primeiro início, deve-se inicializar o dispositivo. A rotina de inicialização solicita que você aceite o contrato de licença e altere a senha da conta `admin`. Após a inicialização, crie um usuário com um tipo de conta definido pelo grupo com a política de acesso apropriada ou o tipo de conta privilegiado como um backup para a conta `admin`. Um usuário privilegiado ou um usuário definido pelo grupo com a política de acesso privilegiado pode efetuar login e reconfigurar a senha da conta `admin`.
- Em reinicializações subsequentes, você é solicitado a informar as credenciais da conta `admin` ou outra conta local. Se essa conta tiver uma senha expirada, você será solicitado a alterar a senha.

Atenção: Não esqueça nem perca a senha para a conta admin. Se você esquecer ou inserir a senha no local errado, deverá retornar o dispositivo ao Suporte IBM para reconfigurar a senha. No entanto, quando outra conta puder efetuar login e tiver a permissão de acesso apropriada, esse usuário poderá reconfigurar a senha para a conta admin.

Quando você recebe o dispositivo após uma reconfiguração de senha, deve-se inicializar o dispositivo novamente com uma configuração inicial de firmware. Portanto, nenhum dos dados de sua configuração estará no dispositivo.

Contrato de licença

Durante a inicialização, deve-se configurar o serviço de gerenciamento da web para preparar para aceitar o contrato de licença por meio da WebGUI. Quando a conta admin efetuar login na WebGUI pela primeira vez para verificar a configuração do dispositivo, a WebGUI exibirá o contrato de licença.

1 de 3: Conectando o cabo serial ao dispositivo

Como fazer a conexão serial ao dispositivo.

Antes de Iniciar

Leia os requisitos de informações e de hardware no “Requisitos de configuração” na página 21 e leia os modos de operação e considerações sobre senha para a conta de admin no “Considerações sobre a instalação” na página 22.

Sobre Esta Tarefa

Para a configuração inicial, deve-se conectar-se à porta do console do dispositivo de um terminal ASCII ou a um computador que esteja executando o software de emulação de terminal.

O cabo do console serial DE-9 (às vezes chamado de DB-9) conecta um soquete de nove pinos a um plugue modular de oito posições (RJ45). O cabo está em conformidade com o padrão EIA/TIA-574 como equipamento terminal de circuito de dados (DCE).

Se o seu PC não reconhecer o cabo do console serial USB, pode ser necessário instalar um driver de dispositivo. As unidades padrão com instruções de instalação estão no *Kit de recursos* em um archive.

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

Notas:

- Não conecte o cabo Ethernet à porta do console serial do dispositivo.
- Não conecte um cabo de rede de telefone digital ou analógico à porta do console serial do dispositivo.

PERIGO

Para evitar um possível choque elétrico ao tocar duas superfícies com diferentes aterramentos protetores (terra), use uma mão, quando possível, para conectar ou desconectar cabos de sinal. (D001)

Procedimento

1. Use o cabo apropriado para se conectar de um terminal ASCII ou de PC que esteja executando o software de emulação de terminal ao dispositivo.
2. Assegure-se de que o terminal ou o software de PC esteja configurado para padrão, 115200, 8N1² e nenhuma transferência de dados de controle de fluxo.

O que Fazer Depois

Consulte o “2 de 3: Inicializando o dispositivo” para definir a configuração base como alteração de senha para a conta do admin, criação de usuários privilegiados e configuração da interface de gerenciamento da web.

2 de 3: Inicializando o dispositivo

Use este procedimento para fornecer a configuração base para o dispositivo.

Antes de Iniciar

Conecte o dispositivo a um terminal ASCII ou a um PC que esteja executando o software de emulação de terminal por meio de uma conexão serial. Consulte “1 de 3: Conectando o cabo serial ao dispositivo” na página 23.

Procedimento

1. Pressione o botão de energia na parte frontal do dispositivo. O LED de energia verde se acende.
 - Você pode escutar os ventiladores iniciarem.
 - Você pode escutar os ventiladores mudarem de velocidade enquanto a tela exibe DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options...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, faça o seguinte:

 - Lerá os cuidados gerais que se aplicam aos modos operacionais.
 - Lerá as informações sobre cada modo operacional suportado.
 - Ative ou desative cada modo de operação.
 - Confirme cada modo de operação.

2. 8N1 é uma notação para uma configuração serial no modo assíncrono, onde existem oito bits de dados, nenhum bit de paridade (N) e um bit de parada.

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.

Atenção: Tenha cuidado ao selecionar os modos operacionais. Se você selecionar um modo incorreto, a única maneira de alterar um modo de operação é reinicializar o dispositivo, o que excluirá todas as definições de configuração no dispositivo.

Modo de Backup Seguro

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

Modo de Compatibilidade de Critérios Comuns

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

5. No prompt Please enter new password:, insira uma nova senha.
 - Assegure-se de que seu teclado não esteja com as teclas Caps Lock ou Number Lock 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 Please re-enter new password to confirm:, insira a nova senha novamente.
7. No prompt Do you want to run the Installation Wizard? , insira y para iniciar o assistente de instalação.

Nota: Se você inserir inadvertidamente n no prompt, pode iniciar o assistente de instalação inserindo os seguintes comandos:

```
configure terminal
startup
```

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

Nota:

- Se você planeja usar o recurso B2B no futuro, ative a matriz RAID para o armazenamento B2B. Se você não ativar o armazenamento B2B na configuração inicial do firmware, deve-se reinicializar a matriz RAID para usar o recurso B2B.
- A inicialização da matriz RAID para o dispositivo pode levar um tempo.
- Para se preparar para aceitar o contrato de licença, deve-se configurar a interface de gerenciamento da web ao ser solicitado ou na CLI com o comando **web-mgmt**.

Depois de definir a configuração de firmware base, a tela exibe informações similares ao exemplo a seguir. A tela mostra informações específicas para seu dispositivo.

```
Bem-vindo à configuração do console DataPower Gateway.
Copyright IBM Corporation 1999-2014
```

```
Versão: IDG.7.1.0.0 construção 000000 em 08/12/2014 12h24min18s
Número de série: DPTP004
```

```
Deve-se ler e concordar com os termos do contrato de licença usando o WebGUI.
Se você não configurou a Interface de Gerenciamento da Web, deve fazer isso agora usando
o seguinte comando:
```

```
configure terminal;web-mgmt;admin-state enabled;local-address 0 9090;exit
```

```
dp#
```

A amostra anterior mostra as seguintes informações:

- O dispositivo é um IBM DataPower Gateway.

- A versão do firmware em execução no dispositivo é 7.1.0.0 no nível de construção 000000.
- A data e hora que a construção 000000 foi criada é 8 de dezembro de 2014 às 12:24:18.
- O número de série desse dispositivo é DPTP004.
- Instruções para acessar o contrato de licença.

O que Fazer Depois

Acesse a WebGUI e aceite o contrato de licença. Consulte “3 de 3: Aceitando o contrato de licença”.

3 de 3: Aceitando o contrato de licença

Deve-se acessar a WebGUI e aceitar o contrato de licença.

Antes de Iniciar

Defina a configuração base do dispositivo. Consulte “2 de 3: Inicializando o dispositivo” na página 24.

Sobre Esta Tarefa

Este procedimento faz as seguintes pressuposições:

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

Procedimento

1. Abra um navegador da web.
2. No campo **Endereço**, insira `https://10.10.13.35:9090`. Se a página da web for exibida com sucesso, a configuração do firmware base 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 **Eu concordo** para aceitar os termos do contrato de licença e os termos não IBM. O dispositivo recarrega o firmware. Em alguns minutos, é possível efetuar login novamente depois de o dispositivo reiniciar.
 - Se não concordar, clique em **Eu não concordo**. A inicialização do dispositivo é interrompida. É necessário então desligar o dispositivo ou reverter e aceitar o acordo de licença.
5. Efetue login novamente para verificar se a conta admin e outros administradores podem acessar o dispositivo com suas credenciais.

O que Fazer Depois

Configuração além da configuração base, tal como a criação de domínios de aplicativo e grupos de usuários para desenvolvimento do serviço. Consulte “Concluindo a configuração” na página 27

Concluindo a configuração

A configuração além da configuração base está fora do escopo dessa documentação.

- Use a documentação de administração para concluir a configuração de seu dispositivo.
- Use a documentação de seu desenvolvimento para criar os serviços nos domínios de aplicativo de seu dispositivo.

Capítulo 5. Diagnósticos e o dispositivo

Como diagnosticar problemas com seu dispositivo.

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

LEDs no painel frontal

A figura a seguir descreve os LEDs no painel frontal do dispositivo.

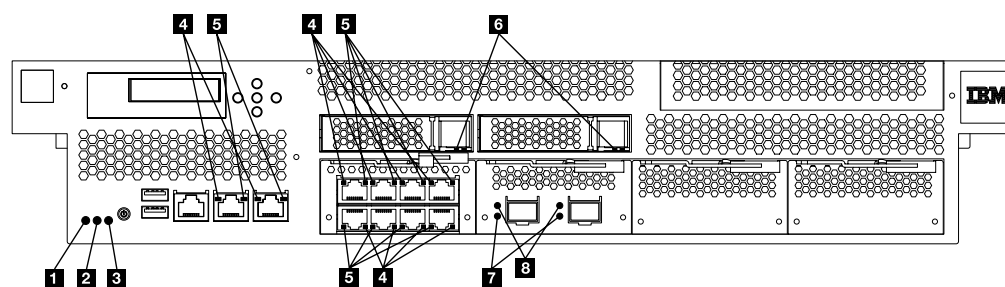


Figura 13. LEDs na parte frontal do dispositivo

Os rótulos nessa figura correspondem aos seguintes LEDs na parte frontal do dispositivo:

- 1** LED de Falha.
Esse indicador mostra uma luz âmbar estável quando o dispositivo detecta um evento de hardware crítico.
- 2** LED de Localização.
Esse indicador mostra uma luz azul estável quando está ativado.
- 3** LED de Energia.
Esse indicador mostra uma luz verde estável quando está conectado à energia e o dispositivo está ligado.
- 4** LED de velocidade de porta Ethernet de 1 Gb
A luz verde estável indica uma conexão Ethernet de 1 Gb.
Luz âmbar contínua indica uma conexão de 10 ou 100 Mbps.
- 5** LED de atividade de porta Ethernet de 1 Gb
Luz verde contínua indica quando a porta está conectada.
A luz verde piscante corresponde à atividade da porta.
- 6** LED de atividade de unidade de disco rígido
A luz verde contínua está presente quando o módulo é inserido completamente.
A luz verde piscante corresponde à leitura ou gravação de dados no disco.
- 7** LED de velocidade de porta Ethernet de 10 Gb
A luz verde estável indica uma conexão Ethernet de 1 Gb.

A luz âmbar estável indica uma conexão Ethernet de 10 Gb.

8 LED de atividade de porta Ethernet de 10 Gb

Luz verde contínua indica quando a porta Ethernet está conectada.

A luz verde piscante corresponde à atividade da porta.

LEDs no painel traseiro

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

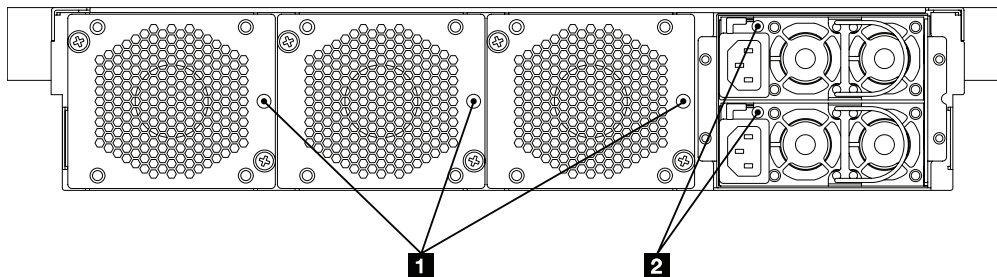


Figura 14. LEDs na parte posterior do dispositivo

Os rótulos nessa figura correspondem aos seguintes LEDs na parte traseira do dispositivo:

1 LEDs do ventilador.

- O flash único âmbar aparece quando a energia é aplicada pela primeira vez ao módulo de ventilador.
- A luz âmbar acesa indica que o ventilador está operando a menos de 1200 RPM ou que há uma falha no módulo.
- Quando não há nenhuma luz, significa que não há energia presente ou que não há nenhum problema.

2 LEDs de módulo de energia.

- Luz verde contínua indica que o módulo está conectado a uma fonte de alimentação.
- Luz vermelha contínua indica que o módulo não está funcionando dentro das especificações do projeto.
- Se estiver apagado, não há energia no módulo.

Testando o hardware da CLI

É possível usar o comando **testar hardware** Global para testar o hardware da CLI.

Para usar esse comando:

- Você deve estabelecer uma conexão SSH ao dispositivo.
- Você está no modo de configuração Global (configurar com o comando **configurar terminal**).

Para testar o hardware da configuração, insira os comandos a seguir:


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

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

- success
- warning
- failure

Os componentes são divididos nas categorias a seguir.

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

Amostras de instruções de success são como a seguir.

- ```
[success] Status of voltage reading 'Voltage PU +12' : ok.
[success] Status of voltage reading 'Voltage PU +3.3' : ok.
[success] Status of voltage reading 'Voltage PU +5' : ok.
```
- ```
[success] CPUs OK
[success] Memory all present
DIMM_A1  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676D47
DIMM_A2  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676D62
DIMM_B1  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676C08
DIMM_B2  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676B80
DIMM_C1  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676C91
DIMM_C2  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676C59
DIMM_D1  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676B0D
DIMM_D2  0x0015 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676C71
DIMM_E1  0x001F 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676D68
DIMM_F1  0x001F 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676B99
DIMM_G1  0x001F 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676C68
DIMM_H1  0x001F 16384 MB Micron      36KSF2G72PZ-1  0C676CE1
```
- [success] Statistics for interface 'eth10' show no errors
- [success] fan 1 operating within expected range
- [success] Status of crypto 'hardware2' : fully operational.

Amostras de instruções de warning são como a seguir.

- [warning] No RAID Battery Backup Unit found.
- [warning] Physical link on interface 'eth10' is down.
- [warning] eth10 has invalid MAC (ff:ff:ff:ff:ff)

Amostras de instruções de failure são como a seguir.

- [failure] Memory in error DIMM_H1, 0x001F
- [failure] fan 2 operating outside expected range (rpm too low)
- [failure] Status of crypto 'not detected' is unknown.

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

Executando o autoteste de diagnóstico

O dispositivo fornece um autoteste de diagnóstico para ajudá-lo a testar componentes de hardware.

Sobre Esta Tarefa

- 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 diferir dependendo da 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 se acende. Você ouvirá os ventiladores sendo iniciados.
3. Ao visualizar Inicialização de DPOS - pressione <ESC> dentro de 7 segundos para opções de inicialização, pressione ESC. É necessário ver o prompt DPOS seguido pelo 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, 2014 - 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 do Diagnóstico

Selecionar ação>
```

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

Resultados

Após a conclusão do teste, o autoteste de diagnóstico produz um dos resultados a seguir.

- PASS
- FAIL
- RUNNING
- SKIP
- n/a

Provedores de status para sensores

Os provedores de status para sensores podem ajudar a diagnosticar problemas de hardware.

O dispositivo fornece os seguintes provedores de status dos sensores:

Sensores de velocidade do ventilador

Fornece uma velocidade medida em RPM para os ventiladores em cada módulo de ventilador.

No campo de procura da WebGUI, insira sensores e clique em **Sensores do ventilador**.

Na CLI, insira `show sensors-fans`.

Sensores de temperatura

Fornece a temperatura medida em graus Celsius para componentes internos.

- Temperatura de cada CPU e cada DIMM dos componentes de CPU
- Temperatura do ar
 - O sensor do Sistema 1 lê a temperatura na parte frontal do dispositivo.
 - O sensor do Sistema 2 lê a temperatura na parte posterior do dispositivo.

No campo de procura da WebGUI, insira sensores e clique em **Sensores de temperatura**.

Na CLI, insira `show sensors-temperature`.

Sensores de voltagem

Fornece a voltagem medida para componentes internos.

No campo de procura da WebGUI, insira Sensores e clique em **Sensores de voltagem**.

Na CLI, insira `show sensors-voltage`.

Sensores de corrente

Fornece a corrente medida para os componentes internos em miliampères.

No campo de procura da WebGUI, insira sensores e clique em **Sensores de corrente**.

Na CLI, insira `show sensors-current`.

Status da bateria reserva do RAID

Monitora a unidade de backup de energia conectada no controlador RAID.

No campo de procura da WebGUI, insira RAID e clique em **Status de backup da bateria RAID**.

Na CLI, insira `show raid-battery-module`.

Outros sensores

Fornece valores confiáveis para o status do comutador de intrusão e os módulos de fonte de alimentação.

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

Para o comutador de intrusão, o valor indica se ele foi realizado com mecanismo de trip.

Para cada fonte de alimentação, o valor indica a condição.

- Falha de saída: O módulo de fonte de alimentação falhou.
- Perda de AC: O cabo de energia não está conectado.

Para cada disco rígido na matriz e na bateria, os valores indicam o estado.

- Falha

- Presente

No campo de procura da WebGUI, insira sensores e clique em **Outros sensores**.

Na CLI, insira `show sensors-other`.

Capítulo 6. Resolução de problemas do seu dispositivo

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

Sobre Esta Tarefa

Para começar a resolver problemas de hardware, use esse fluxo de trabalho para determinar se precisa entrar em contato com o Suporte IBM para obter assistência ou para solicitar uma peça de substituição. O fluxo de trabalho o orienta sobre a tarefa de resolução de problemas apropriada.

Procedimento

1. Você recebeu um evento crítico por meio de notificação SNMP ou SMTP? As mensagens a seguir são exemplos de mensagens críticas.
 - [system][critic] sensors: tid(*id*): System power supply *number* has failed.
 - [system][critic] sensors-fans: tid(*id*): Chassis cooling fan *number* operating too slowly.

Sim Prossiga para a etapa 3.

Não Prossiga para a etapa 2.
2. O arquivo de log contém uma mensagem crítica?

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 resolver problemas para determinar se é uma peça de substituição é necessária.

 - Para um módulo de ventilador, consulte “Resolução de problemas de módulo de ventilador” na página 36.
 - Para um módulo de fonte de alimentação, consulte “Módulos de fonte de alimentação de resolução de problemas” na página 36
 - Para um módulo de unidade de disco rígido, consulte “Módulos de unidade de disco rígido de resolução de problemas” na página 37.
 - Para uma FRU, entre em contato com o Suporte IBM.

Não Prossiga para a etapa 4.
4. O LED de falha está aceso na frente do dispositivo?

Sim Continue com a etapa 5.

Não Consulte “Resolução de problemas do dispositivo” na página 37.
5. Há LEDs acesos em algum dos módulos?

Sim

Para um módulo de ventilador, consulte “Resolução de problemas de módulo de ventilador” na página 36.

Para o módulo de fonte de alimentação, consulte “Módulos de fonte de alimentação de resolução de problemas”

Para o módulo de unidade de disco rígido, consulte “Módulos de unidade de disco rígido de resolução de problemas” na página 37.

Não Consulte “Resolução de problemas do dispositivo” na página 37.

Resolução de problemas de módulo de ventilador

Como solucionar problemas dos módulos de ventilador.

Sobre Esta Tarefa

Quando um ou mais ventiladores não estiverem funcionando, desligue o dispositivo assim que possível para evitar superaquecimento. Os ventiladores restantes podem não conseguir manter a temperatura ambiental adequada.

Procedimento

1. Visualizar status do sensor.
 - No campo de procura da WebGUI, insira sensores e clique em **Sensores do ventilador**.
 - Na CLI, insira `show sensors-fans`.
 - Se a saída mostrar que todos os ventiladores estão operando a 0 RPM, o módulo de ventilador não está encaixado corretamente no dispositivo.
 - Se a saída mostrar que um ou mais ventiladores estão operando a menos de 1200 RPM, entre em contato com o Suporte IBM.
2. Visualização do LED do modificar do ventilador.
 - O flash único âmbar aparece quando a energia é aplicada pela primeira vez ao módulo de ventilador.
 - A luz âmbar acesa indica que o ventilador está operando a menos de 1200 RPM ou que há uma falha no módulo.
 - Quando não há nenhuma luz, significa que não há energia presente ou que não há nenhum problema.

O que Fazer Depois

Se o módulo não estiver encaixado corretamente, remova e insira o módulo novamente.

Se você achar que o módulo deve ser substituído, contate o Suporte IBM.

Módulos de fonte de alimentação de resolução de problemas

Como solucionar problemas do módulo de fonte de alimentação.

Procedimento

1. Visualizar status do sensor.
 - Na CLI, execute o comando `show other-sensors`.
 - No campo de procura da WebGUI, insira Sensores e clique em **Outros sensores**.
2. Visualização do LED do modelo da fonte de alimentação.

- Luz verde contínua indica que o módulo está conectado a uma fonte de alimentação.
 - Luz vermelha contínua indica que o módulo não está funcionando dentro das especificações do projeto.
 - Se estiver apagado, não há energia no 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.

O que Fazer Depois

Se o módulo não estiver encaixado corretamente, ele geralmente não está travado no lugar. Para garantir que o módulo esteja encaixado, remova-o e reinsira.

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 achar que o módulo deve ser substituído, contate o Suporte IBM.

Módulos de unidade de disco rígido de resolução de problemas

Como solucionar problemas do módulo de unidade de disco rígido.

Procedimento

1. Visualização do status do RAID.
 - No campo de procura da WebGUI, insira RAID e clique em **unidade física RAID**.
 - Na CLI, execute o comando **mostrar unidade física raid**.

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.

Resolução de problemas do dispositivo

É possível usar o comando **testar hardware** e o autoteste de diagnóstico para solucionar problemas de seu dispositivo.

Quando puder se conectar à CLI, use o comando **testar hardware** para solucionar problemas de seu dispositivo.

Quando não for possível conectar à CLI, use o autoteste de diagnóstico para resolver problemas do seu dispositivo.

Conceitos relacionados:

“Testando o hardware da CLI” na página 30

É possível usar o comando **testar hardware** Global para testar o hardware da CLI.

Tarefas relacionadas:

“Executando o autoteste de diagnóstico” na página 31

O dispositivo fornece um autoteste de diagnóstico para ajudá-lo a testar componentes de hardware.

Capítulo 7. Removendo ou substituindo o dispositivo ou peças

As peças do dispositivo podem ser removidas ou substituídas sob determinadas condições.

O dispositivo inclui dois dos três tipos de peças de substituição: unidade substituível pelo cliente (CRU) e unidade substituível em campo (FRU) de Camada 2. As peças de substituição para outros produtos IBM podem ser dos tipos a seguir.

CRU de Camada 1

A substituição de uma CRU de Camada 1 é sua responsabilidade.

CRU de Camada 2

A substituição de uma CRU de Camada 2 pode ser instalada por você ou a seu pedido por um representante IBM sem custos se ainda estiver no período de garantia ou sob contrato de serviço.

FRU A substituição de um FRU deve ser executada apenas por um representante IBM.

Para obter informações sobre os termos de garantia, consulte o documento Declaração de garantia limitada da *IBM no Kit de recursos*.

Diretrizes de instalação

Leia estas informações antes de remover ou substituir um componente.

- Revise as diretrizes para manipulação de dispositivos sensíveis à estática e as declarações de segurança. Estas informações ajudam a manter a segurança do trabalho.
- Observe a boa manutenção na área em que você está trabalhando. Coloque as peças removidas em um local seguro.
- Não é preciso desconectar o dispositivo da fonte de alimentação para instalar ou remover um módulo hot-swap se instruído a fazer isso.
- Garanta que haja tomadas elétricas adequadamente aterradas para o dispositivo.
- Tenha uma chave de fenda Phillips média disponível.
- Laranja em um componente indica que o componente pode passar por hot-swap. Também é possível remover ou instalar o componente enquanto o dispositivo está em execução. Laranja também indica pontos de contato em componentes hot-swap. Veja as instruções para remover ou instalar um componente de hot-swap específico para outros procedimentos que você pode precisar concluir antes de remover ou instalar o componente.
- Azul em um componente indica pontos de contato. Você pode segurar os pontos de contato para remover ou instalar o dispositivo, abrir ou fechar uma trava ou para outros fins.

Diretrizes para manipular dispositivos sensíveis a estática

Leia estas diretrizes antes de manipular dispositivos sensíveis a estática.

Atenção: A eletricidade estática pode danificar o chassi e outros dispositivos eletrônicos. Para evitar danos, mantenha dispositivos sensíveis a estática nas suas embalagens protetoras contra estática até que esteja pronto para instalá-los.

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

- Limite seus movimentos. Os movimentos podem causar acúmulo de eletricidade estática ao seu redor.
- O uso de sistema de aterramento melhora a segurança. Use uma pulseira de descarga eletrostática, se houver uma disponível.
- Manipule o dispositivo com cuidado, segurando-o pelas bordas ou pela sua estrutura.
- Não toque em juntas de solda, pinos ou circuitos desencapados.
- Não deixe o dispositivo em locais em que outros possam manipulá-lo e danificá-lo.
- Enquanto os dispositivos ainda estiverem na embalagem antiestática, encoste-o em uma parte de metal não pintada do chassi ou rack por pelo menos 2 segundos. Tocar no chassi drena a eletricidade estática do pacote e do seu corpo.
- Remova o dispositivo da sua embalagem e o instale imediatamente, sem soltá-lo. Se for necessário soltar o dispositivo, coloque-o de volta na embalagem protetora contra estática.
- Tome cuidado extra ao manipular dispositivos durante épocas de clima frio. O aquecimento interno reduz a umidade ambiente e aumenta as condições que provocam acúmulo de eletricidade estática.

Listas de peças

O dispositivo 8436 inclui peças da CRU e da FRU de Camada 2.

Para obter informações sobre os termos de garantia, consulte o documento *Declaração de garantia limitada da IBM* no Kit de recursos.

Lista de peças de CRU

Os módulos Ethernet, módulos de unidade de disco rígido, módulos de ventilador, módulos de fonte de alimentação e cabos de energia são as peças de CRU da Camada 2.

A substituição de uma CRU de Camada 2 pode ser instalada por você ou a seu pedido por um representante IBM sem custos se ainda estiver no período de garantia ou sob contrato de serviço.

A figura a seguir mostra as peças de CRU na parte frontal e posterior do dispositivo.

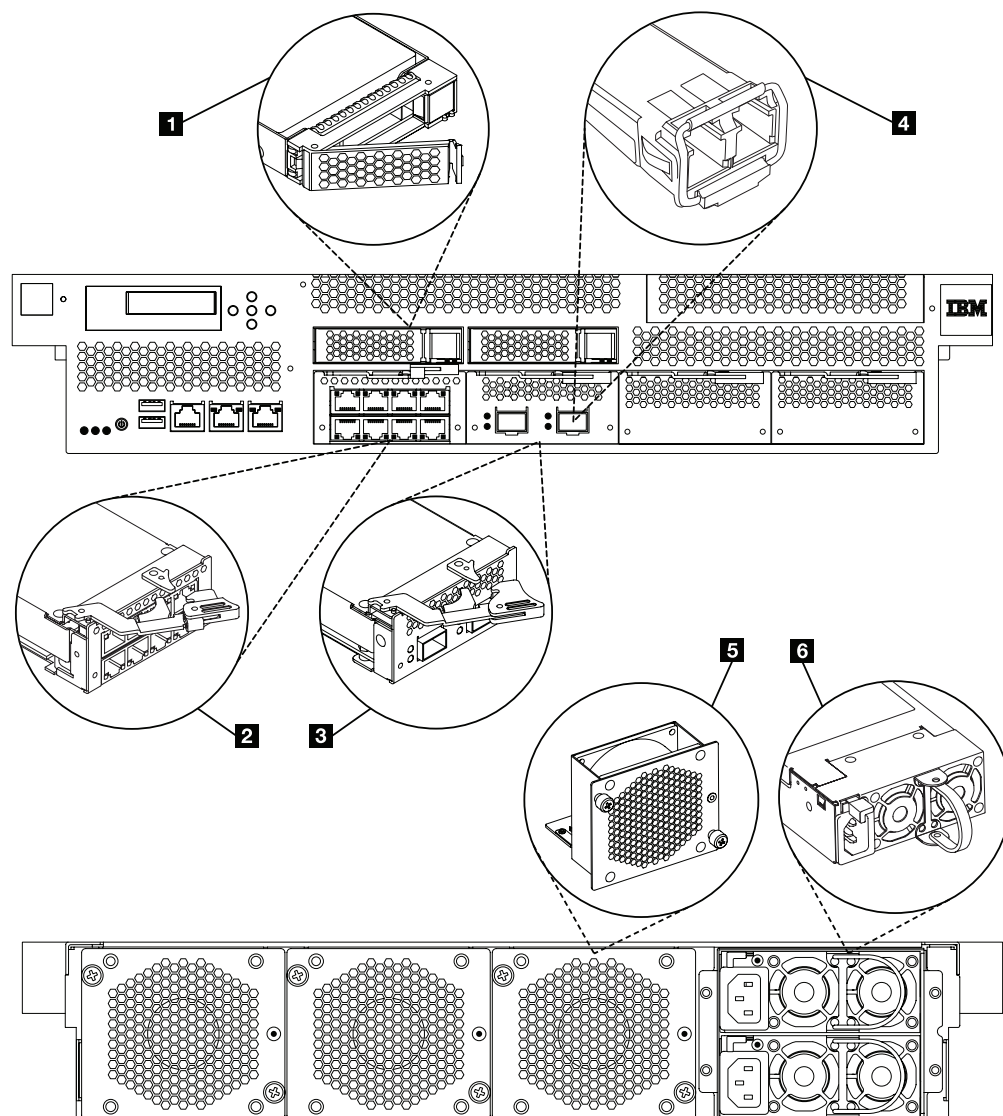


Figura 15. Localizações da parte de CRU para o dispositivo 8436.

Os rótulos nessa figura correspondem aos seguintes componentes de CRU:

Tabela 3. Números de peças do dispositivo 8436.

Rótulo	Descrição	Número de peça
1	Conjunto de módulos da unidade de disco rígido (completo)	00VM039
2	Módulo Ethernet de 1 Gb com 8 portas para interface RJ45	00VM052
3	Módulo Ethernet de 10 Gb com 2 portas para interface SFP+	00VM037
4	Transceptor SFP+ SR	46N5592
4	Transceptor SFP+ LR	46N5593
5	Módulo de ventilador	97Y1290
6	Módulo de fonte de alimentação	97Y0440
As seguintes peças de CRU não são mostradas da figura.		
-	Cabo do console serial DE-9 para RJ45	46N5656

Tabela 3. Números de peças do dispositivo 8436. (continuação)

Rótulo	Descrição	Número de peça
-	Cabo do console serial USB para RJ45	97Y0517
-	Kit de trilho para montar o dispositivo no rack.	60Y0328

Lista de peças da FRU

A tabela a seguir lista as peças de FRU que estão no dispositivo.

Tabela 4. Números de peça a FRU para o dispositivo

Descrição	Número de peça
Chassi de 2U sem HSM - 8436-52X	00VM050
Chassi de 2U com HSM - 8436-53X	00VM051
DDR3 DIMM de 16 GB	00VM040
Unidade flash eUSB de 16 GB	00VM049
Placa PCIe de 200k aceleradora de criptografia Cavium	00AN902
Placa FIPS do Hardware Security Module (HSM) Cavium	00AN909
Bateria de Célula de Botão CMOS	33F8354
CPU - Intel IvyBridge E5-2680-V2	00Y2786
Placa controladora RAID com módulo de cache	00VM235
Capacitor de backup de energia RAID e cabo	00VM236

Cabos de energia

Quando você recebe o dispositivo, a caixa de papelão de remessa contém os cabos de energia para conexão em tomadas específicas do país e para dispositivos montados em rack.

Para manter a garantia ou os contratos de serviço, deve-se usar somente peças IBM para cabos de energia e cabos de energia do rack.

Tabela 5. Números de peça do cabo de energia.

País	Número de peça da CRU de Camada 2	Descrição
Argentina	39M5068	2,8 m, 10 A/220 V, C13 para IRAM 2073
Austrália / Nova Zelândia	39M5102	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para AS/NZ 3112
Brasil	39M5240	2,8 m, 10 A/125 V, C13 para NBR 14136
Chile	39M5165	2,8 m, 10 A/250 V C13 para CEI 23-16
China	39M5206	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para GB2099.1
Dinamarca	39M5130	2,8m, 10A/250V, C13 para DK2-5a
Europa	39M5123	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para CEE 7/7
Índia	39M5226	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para IS 6538
Israel	39M5172	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para SI 32
Itália	39M5165	2,8 m, 10 A/240 V, C13 para CEI 23-16
Japão	39M5186	2,8 m, 12 A/200 V, C13 para JIS C-8303
	39M5199	2,8 m, 12 A/100 V, C13 para JIS C-8303
Coreia	39M5219	2,8 m, 12 A/250 V, C13 para KSC 8305
África do Sul	39M5144	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para SANS 164
Suíça	39M5158	2,8m, 10A/250V, C13 para SEV 1011-S24507
Taiwan	39M5247	2,8 m, 10A/125V, C13 para CNS 10917-3
	39M5254	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para CNS 10917-3
Reino Unido	39M5151	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para BS 1363/A

Tabela 5. Números de peça do cabo de energia. (continuação)

País	Número de peça da CRU de Camada 2	Descrição
Estados Unidos	39M5081	2,8 m, 10 A/125 V, C13 para NEMA 5-15P
	39M5095	2,8 m, 10 A/250 V, C13 para NEMA 6-15P
Cabo de energia do rack (todos os países)	39M5377	2,8 m, 10 A/125 - 250 VAC, IEC 320 C13 para IEC 320 C14

Desativando o dispositivo

Se um procedimento de substituição requerer que o dispositivo seja desligado, desligue a energia do dispositivo.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

Voltagem perigosa, atual ou níveis de energia estão presentes no interior. Não abra nenhuma tampa ou barreira. (L001)

Procedimento

1. Salve as alterações da configuração em execução para a configuração de inicialização.

Na WebGUI

Clique em **Salvar Configuração**.

Na CLI

Use o comando **write memory**.

2. Execute o comando **interromper encerramento** para encerrar o dispositivo.
3. Conclua um encerramento normal pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do chassi.

O que Fazer Depois

Verifique se o LED de energia na parte frontal do dispositivo não está iluminado. Para remover toda a energia do sistema, os cabos de energia devem ser desconectados de ambas as unidades de fonte de alimentação.

Conceitos relacionados:

Capítulo 5, “Diagnósticos e o dispositivo”, na página 29

Como diagnosticar problemas com seu dispositivo.

“Botão liga/desliga” na página 4

A parte frontal do dispositivo possui um botão liga/desliga.

Substituindo um módulo de ventilador

Como substituir um módulo de ventilador.

Antes de Iniciar

Você deve ter a peça 97Y1290 disponível.

Deve-se desligar o dispositivo e substituir um módulo de ventilador quando instruído pelo Suporte IBM.

Sobre Esta Tarefa

Quando um ou mais módulos de ventilador não estiverem funcionando, desligue o dispositivo assim que possível para evitar superaquecimento. Os ventiladores restantes podem não conseguir manter a temperatura ambiental adequada.

PERIGO

Voltagem perigosa, atual ou níveis de energia estão presentes no interior. Não abra nenhuma tampa ou barreira. (L001)

PERIGO

Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)

PERIGO

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

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, conclua um encerramento normal pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do dispositivo. Espere até que o LED de energia não esteja mais aceso para indicar que a energia do dispositivo está desligada.
2. Desconecte todos os cabos de rede e de energia.
3. Remova o módulo do ventilador.

A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

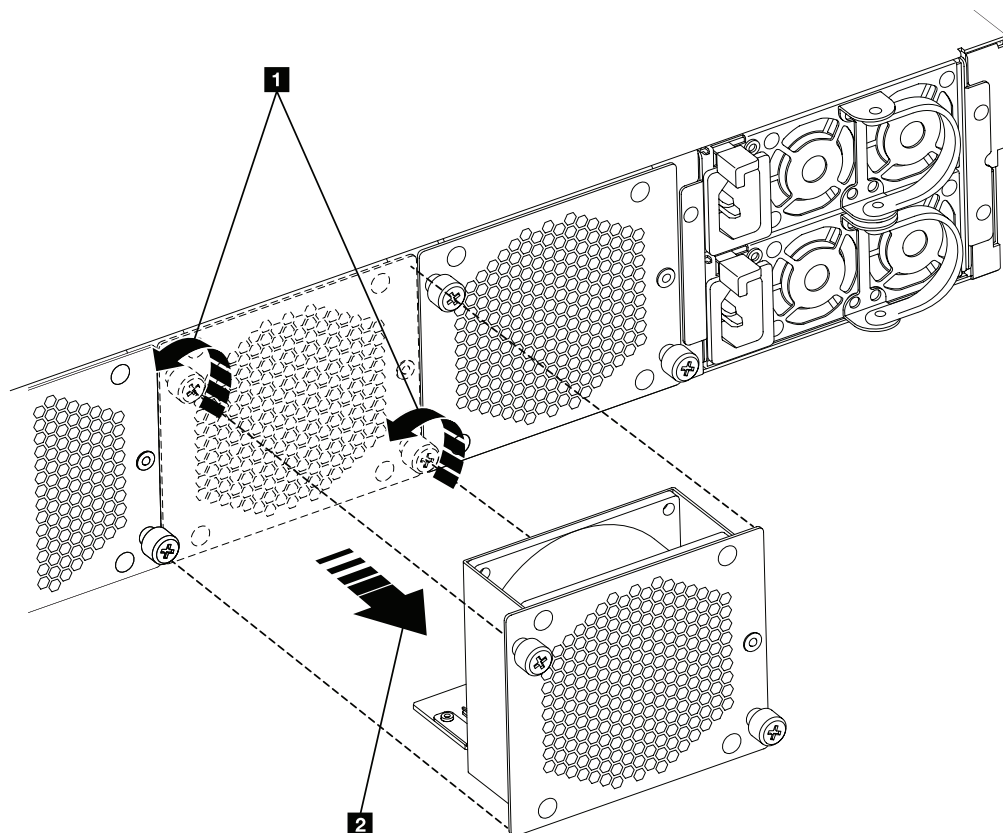


Figura 16. Removendo um módulo de ventilador

- a. Desparafuse os dois parafusos de orelha no módulo de ventilador até eles girarem sem resistência **1**. Os parafusos de orelha do módulo de ventilador são projetados para permanecerem afixados ao módulo de ventilador.
- b. Puxe o módulo de ventilador para removê-lo do dispositivo **2**.
4. Separe o módulo com falha.

Atenção: Garanta que os conectores dourados na parte de trás do módulo não entrem em contato com as suas mãos ou com o material de embalagem ao desembalar 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 com cuidado o módulo de substituição e insira-o até a face do módulo estar alinhada com o painel traseiro.
7. Aperte os parafusos de orelha do módulo de ventilador.
8. Conecte todos os cabos de energia.
9. Ative o dispositivo pressionando o botão liga/desliga.
10. Depois de substituir o módulo de ventilador, verifique se o módulo está funcionando verificando se o seguinte é verdadeiro.
 - a. O LED do módulo de ventilador não está aceso.
 - b. O LED de falha na frente do dispositivo não está aceso.

O que Fazer Depois

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça com falha à IBM.

Conceitos relacionados:

“Módulos de ventilador” na página 7

O dispositivo possui três módulos de ventilador.

“Devolvendo um dispositivo ou peça” na página 56

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Substituindo um módulo de fonte de alimentação

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

Antes de Iniciar

Deve-se ter a peça 97Y0440 disponível.

Sobre Esta Tarefa

Há duas fontes de alimentação hot-swap na parte traseira do dispositivo. Deve-se substituir um módulo de fonte de alimentação assim que possível quando orientado pelo Suporte IBM ou se ocorrer alguma das situações a seguir.

- Quando o dispositivo gerar uma mensagem crítica ou e aviso para indicar que o módulo de fonte de alimentação está em estado de falha.
- Quando o LED em um dos módulos da fonte de alimentação acender em vermelho.
- O LED âmbar de falha na frente do dispositivo fica iluminado quando uma falha de hardware é detectada.

PERIGO

Voltagem perigosa, atual ou níveis de energia estão presentes no interior. Não abra nenhuma tampa ou barreira. (L001)

PERIGO

Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)

Procedimento

1. Desconecte o cabo de energia do módulo com falha.
2. Remova o módulo da fonte de alimentação.

A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

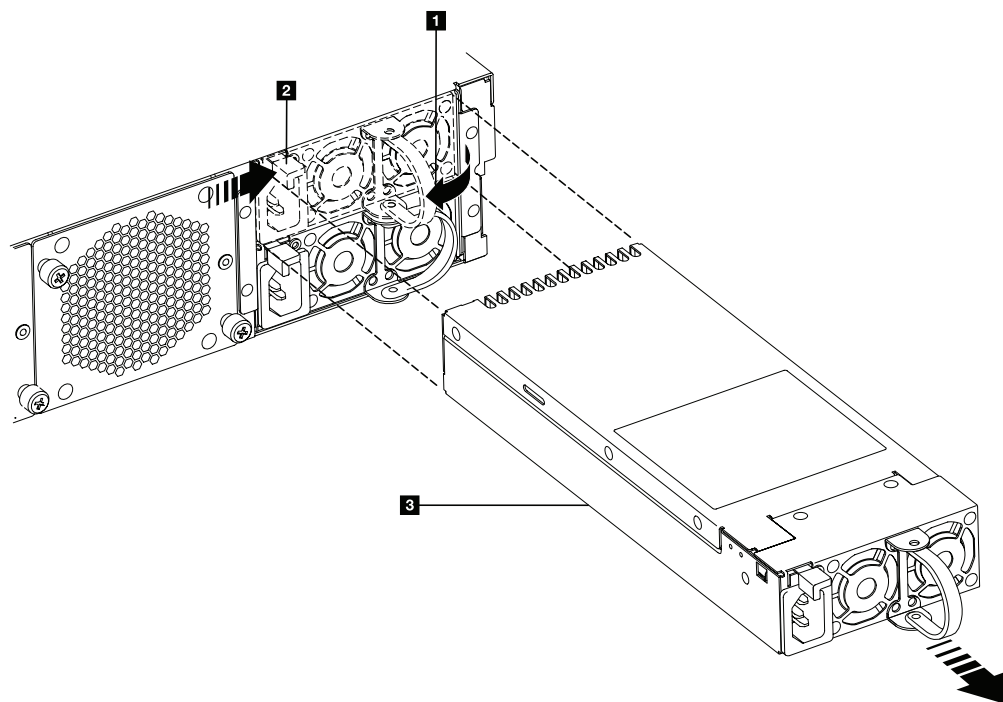


Figura 17. Removendo um módulo da fonte de alimentação.

- a. Gire e depois segure com firmeza a alça **1** do módulo que falhou.
- b. Pressione a trava de liberação laranja **2** em direção à alça **1** e segure-a nessa posição.
- c. Puxe o módulo que falhou do dispositivo **3**.
3. Quando totalmente removido do dispositivo, separe o módulo que falhou.

Atenção: Garanta que os conectores dourados na parte de trás do módulo não entrem em contato com as suas mãos ou com o material de embalagem ao desembalar o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados ao inserir 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 aberto no dispositivo.
 - b. Insira completamente o módulo até a trava de liberação clicar no lugar.
 - c. Puxe a alça para assegurar que o módulo esteja seguro.
6. Conecte o cabo de energia ao módulo substituído.
7. Verifique se o novo módulo está funcionando.
 - a. O LED da fonte de alimentação acende em verde.
 - b. O LED de falha não acende.

O que Fazer Depois

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça com falha à IBM.

Conceitos relacionados:

“Módulos de fonte de alimentação” na página 8

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

“Devolvendo um dispositivo ou peça” na página 56

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Substituindo um módulo da unidade de disco rígido

Como substituir um módulo da unidade de disco rígido

Antes de Iniciar

Deve-se ter a peça 00VM039 disponível.

As unidades de disco rígido não são módulos hot-swap. O hot swap dos módulos faz com que seu sistema trave e pode danificar seu dispositivo. Você deve desligar o dispositivo antes de substituir o módulo de unidade de disco rígido.

Sobre Esta Tarefa

É preciso substituir um módulo da unidade de disco rígido quando o estado do disco rígido for Unconfigured Bad ou se instruído pelo Suporte IBM.

PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou ao redor dele, siga estas precauções:

Voltagem e corrente elétricas de cabos de energia, telefone e comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Conecte a energia a essa unidade apenas com o cabo de energia IBM fornecido. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem realize manutenção em nenhum conjunto de fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo nem instale, realize manutenção nem reconfigure este produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica adequadamente conectada e aterrada. Garanta que a toma forneça voltagem e rotação de fase adequadas conforme a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento anexado a este produto a tomadas com fiação adequada.
- Quando possível use apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamentos quando houver evidências de incêndio, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia, sistemas de telecomunicações, redes e modems anexados antes de abrir tampas do dispositivo, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos como descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos anexados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, conclua um encerramento normal pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do dispositivo. O LED de energia verde apagado indica que o dispositivo está desligado.
A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

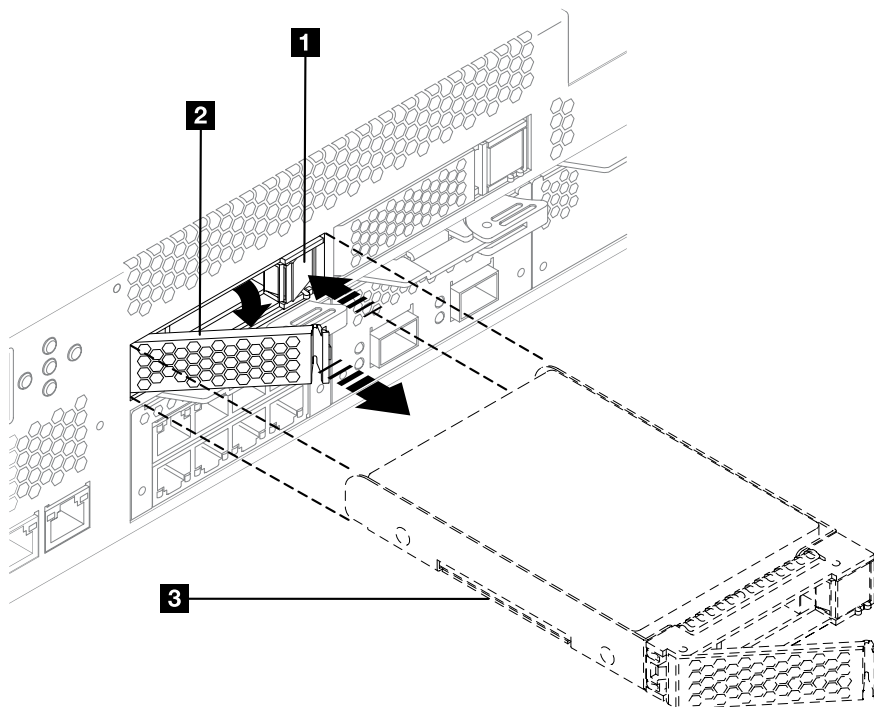


Figura 18. Removendo um módulo da unidade de disco rígido.

2. Pressione a trava de liberação do braço de bloqueio **1** e o braço de bloqueio é liberado.
3. Para desbloquear o módulo, gire o braço de bloqueio cerca de 40 graus puxando **2** para fora.
4. Para remover o módulo, puxe o módulo para fora do dispositivo **3**.
5. Separe o módulo com falha.

Atenção: Garanta que os conectores dourados na parte de trás do módulo não entrem em contato com as suas mãos ou com o material de embalagem ao desembalar 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 o módulo com cuidado e insira-o na abertura até o módulo estar encaixado.
8. Pressione o braço de bloqueio em direção ao dispositivo até a trava de liberação clicar no lugar.
9. Conecte todos os cabos de rede e de energia.
10. Ligue o dispositivo pressionando o botão liga/desliga que está na parte frontal do dispositivo.
11. Verifique se o LED de energia está aceso em verde contínuo.
12. Verifique se o novo módulo está funcionando.
 - a. O LED de unidade de disco rígido está aceso em verde contínuo.
 - b. O estado de unidade de disco rígido não está como Unconfigured Bad.

O que Fazer Depois

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça com falha à IBM.

Conceitos relacionados:

“Módulos da unidade de disco rígido” na página 7

O dispositivo 8436 possui dois módulos de unidade de disco rígido.

“Devolvendo um dispositivo ou peça” na página 56

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Substituindo um módulo de Ethernet

O procedimento para substituir um módulo Ethernet.

Antes de Iniciar

Deve-se ter o módulo Ethernet disponível.

- O número da peça do módulo Ethernet de 1 GB é 00VM052.
- O número da peça do módulo Ethernet de 10 GB é 00VM037.

Você deve desativar o dispositivo antes de substituir o módulo de Ethernet. Ao desconectar os cabos do dispositivo, assegure de rotular cada um deles, para que você possa conectá-los no local adequado.

Sobre Esta Tarefa

As instruções de remoção são as mesmas para ambos os módulos.

É possível substituir o módulo de Ethernet se você tiver um problema com o módulo ou se instruído pelo Suporte IBM no caso de a seguinte situação ocorrer.

- Não é possível conectar-se à rede, embora o cabo esteja conectado.
- Se a saída do comando **test hardware** incluir Expected number of interfaces: x - found y.
- Ao usar a listagem, nenhuma porta de Ethernet no módulo é incluída na lista:
 - No campo de procura da WebGUI, insira ethernet e clique em **Interfaces Ethernet**.
 - Na CLI, use o comando **mostrar interface**.

PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou ao redor dele, siga estas precauções:

Voltagem e corrente elétricas de cabos de energia, telefone e comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Conecte a energia a essa unidade apenas com o cabo de energia IBM fornecido. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem realize manutenção em nenhum conjunto de fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo nem instale, realize manutenção nem reconfigure este produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica adequadamente conectada e aterrada. Garanta que a toma forneça voltagem e rotação de fase adequadas conforme a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento anexado a este produto a tomadas com fiação adequada.
- Quando possível use apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamentos quando houver evidências de incêndio, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia, sistemas de telecomunicações, redes e modems anexados antes de abrir tampas do dispositivo, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos como descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos anexados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

PERIGO

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

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, conclua um encerramento normal pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do dispositivo. Quando o LED de energia não estiver mais aceso, o dispositivo está desligado.

A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

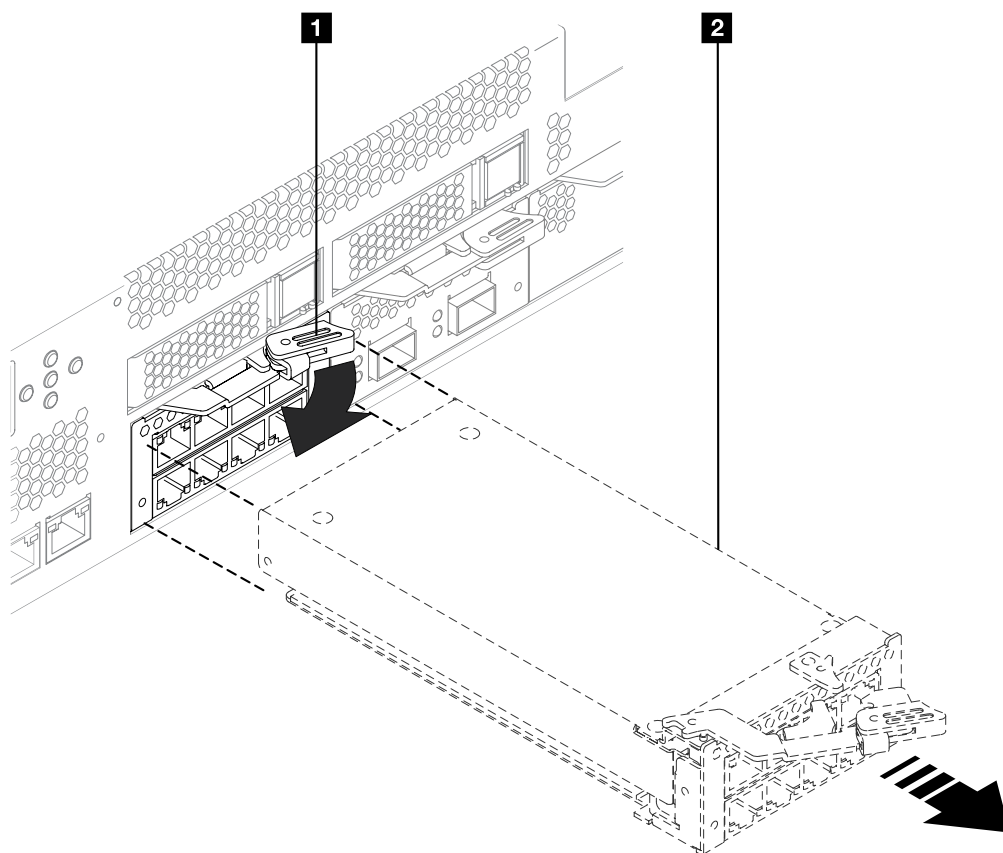


Figura 19. Removendo o módulo de Ethernet de 1 Gb.

2. Segure a trava azul 1, gire-a devagar e puxe-a para fora.
3. Puxe o módulo para fora do dispositivo 2 com cuidado para suportar o peso do módulo conforme ele é retirado.
4. Separe o módulo de Ethernet.

Atenção: Garanta que os conectores dourados na parte de trás do módulo não entrem em contato com as suas mãos ou com o material de embalagem ao desembalar o módulo de substituição. Evite danificar os conectores dourados contra o chassi ao inserir o módulo de substituição.

5. Desembale o módulo de substituição.
6. Alinhe o módulo com cuidado e insira-o no dispositivo.
7. Empurre o módulo Ethernet para frente até que o módulo esteja seguro no lugar.
8. Empurre a trava azul de volta em seu lugar para travar o módulo.

9. Ative o dispositivo pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do dispositivo e verifique se o LED de energia está aceso em verde contínuo.
10. Depois de substituir o módulo, verifique se o novo módulo está funcionando.
 - a. É possível se conectar à rede após conectar o cabo e após o LED de atividade estar aceso.
 - b. A luz do LED com defeito não acende.

O que Fazer Depois

Depois de verificar se o módulo de substituição está funcionando, devolva a peça com falha à IBM.

Conceitos relacionados:

“Portas de rede” na página 5

As portas de rede transmitem e recebem comunicações de dados entre o dispositivo e as fontes externas.

“Devolvendo um dispositivo ou peça” na página 56

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Removendo um transceptor SFP+

Como remover um transceptor SFP+ de 10 GB.

Antes de Iniciar

O dispositivo possui 2 transceptores de curto alcance. Remova um transceptor de curto alcance para substituí-lo por um transceptor de longo alcance ou para usar um cabo twinaxial SFP+ Copper Direct Attach.

Deve-se ter um transceptor SFP+ disponível.

- O número da peça do transceptor de curto alcance é 46N5592.
- O número da peça do transceptor de longo alcance é 46N5593.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou ao redor dele, siga estas precauções:

Voltagem e corrente elétricas de cabos de energia, telefone e comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Conecte a energia a essa unidade apenas com o cabo de energia IBM fornecido. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem realize manutenção em nenhum conjunto de fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo nem instale, realize manutenção nem reconfigure este produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica adequadamente conectada e aterrada. Garanta que a toma forneça voltagem e rotação de fase adequadas conforme a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento anexado a este produto a tomadas com fiação adequada.
- Quando possível use apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamentos quando houver evidências de incêndio, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia, sistemas de telecomunicações, redes e modems anexados antes de abrir tampas do dispositivo, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos como descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos anexados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, conclua um encerramento normal pressionando o botão liga/desliga na parte frontal do dispositivo. Aguarde até que o LED de energia não esteja mais aceso.
2. Desconecte todos os cabos de energia. A figura a seguir mostra os componentes numerados que são mencionados nas próximas etapas.

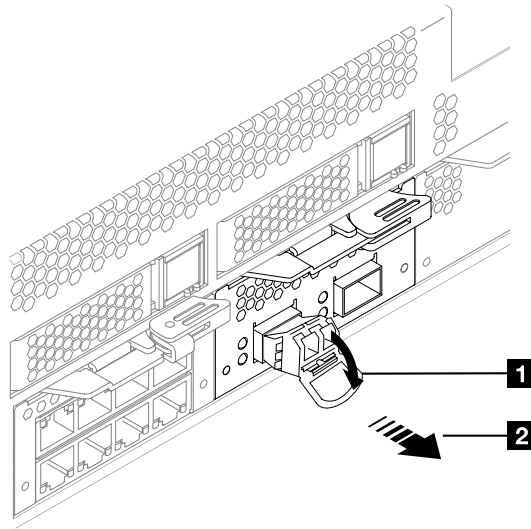


Figura 20. Removendo o transceptor SFP

3. Puxe a trava para baixo na parte frontal do transceptor **1**.
4. Empurre o transceptor para fora do dispositivo empurrando a trava de liberação para frente **2**.

Devolvendo um dispositivo ou peça

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Nota: Você pode ser cobrado pelo dispositivo ou peça de substituição se a IBM não receber o dispositivo ou peça com defeito dentro de um período de tempo razoável. Entre em contato com o Suporte IBM para solucionar quaisquer dúvidas.

Removendo um dispositivo do rack

Depois de instalar o dispositivo no rack, você geralmente o remove apenas para levá-lo a outra posição no rack.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)
--

CUIDADO:



O peso dessa peça ou unidade é de 18 - 32 kg (39,7 - 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para levantar com segurança essa peça ou unidade. (C009)

Procedimento

1. Se o dispositivo não estiver desligado, pressione o botão liga/desliga na parte frontal do chassi. O LED de energia não está mais aceso quando a energia é desligada.
2. Desconecte todos os cabos de energia do dispositivo.

A figura a seguir mostra os componentes numerados mencionados nas etapas.

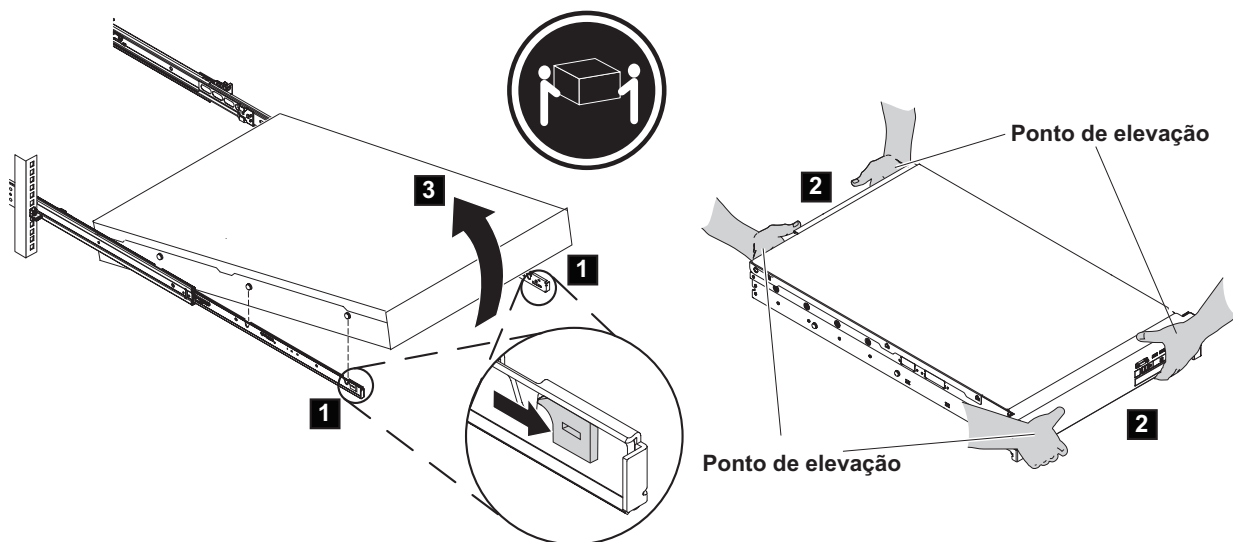


Figura 21. Destravando e girando a frente do dispositivo.

3. Separe o dispositivo dos trilhos.
 - a. Puxe as alavancas de bloqueio **1** para frente.
 - b. Assegure que duas pessoas segurem a parte frontal e a parte traseira do dispositivo nos pontos de elevação **2**.
 - c. Levante a parte frontal do dispositivo lentamente **3** para tirar a cabeça do prego do furo.
 - d. Destrave e levante a parte frontal do dispositivo.
 - e.
4. Levante o dispositivo diretamente dos trilhos.
 - a. Após as cabeças dos pregos frontais liberarem as travas, levante a parte traseira do dispositivo para nivelar o dispositivo.
 - b. Levante o dispositivo diretamente para fora do rack nos pontos de elevação **1** e **2**.

5. Coloque o dispositivo em uma superfície limpa e resistente.
6. Deslize os trilhos de volta no rack.

Conceitos relacionados:

“Devolvendo um dispositivo ou peça” na página 56

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Obtendo ajuda e assistência técnica

É possível obter ajuda e informações de assistência técnica da IBM.

Os produtos IBM fornecem vários locais em que é possível encontrar ajuda e obter assistência técnica.

Bases de conhecimento pesquisáveis

Se encontrar um problema, desejará resolvê-lo rapidamente. É possível procurar as bases de conhecimento disponíveis para determinar se a solução de seu problema já foi encontrada e documentada.

Documentação

A documentação do IBM DataPower está no Centro de conhecimento IBM. Ao selecionar o seu produto específico no Centro de conhecimento IBM, você é levado à área de suporte desse produto.

Suporte IBM

Se não for possível encontrar uma resolução adequada na documentação, use o recurso **Procura** na página de suporte específica do produto com palavras-chave ou frases descritivas. Além de uma pesquisa por palavra-chave, é possível procurar os seguintes recursos IBM na página de suporte específica do produto.

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

Informações relacionadas:

Centro de conhecimento IBM: IBM DataPower Gateway (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS9H2Y>)

Contatando o Suporte IBM

Como contatar o Suporte IBM.

O Suporte de Software IBM fornece suporte para esse dispositivo. 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 você cumpriu os seguintes critérios:

- Sua empresa possui um contrato de manutenção ativo.
- Você está autorizado a enviar problemas.
- Você tem o número de série do dispositivo.
- Você tem o número do cliente usado para comprar o dispositivo.

Você pode enviar um relatório de problema de software para IBM para um dispositivo DataPower das seguintes maneiras:

- Use a página da web de envio de problema de solicitação de serviço (SR). É necessário se conectar com seu ID de usuário e senha IBM.

- Entrar em contato com a IBM via telefone.

Informações relacionadas:

 Manual de Suporte do Software IBM (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/home.html>)

Removendo baterias

Como remover a bateria e o capacitor para reciclagem de fim de vida.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

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

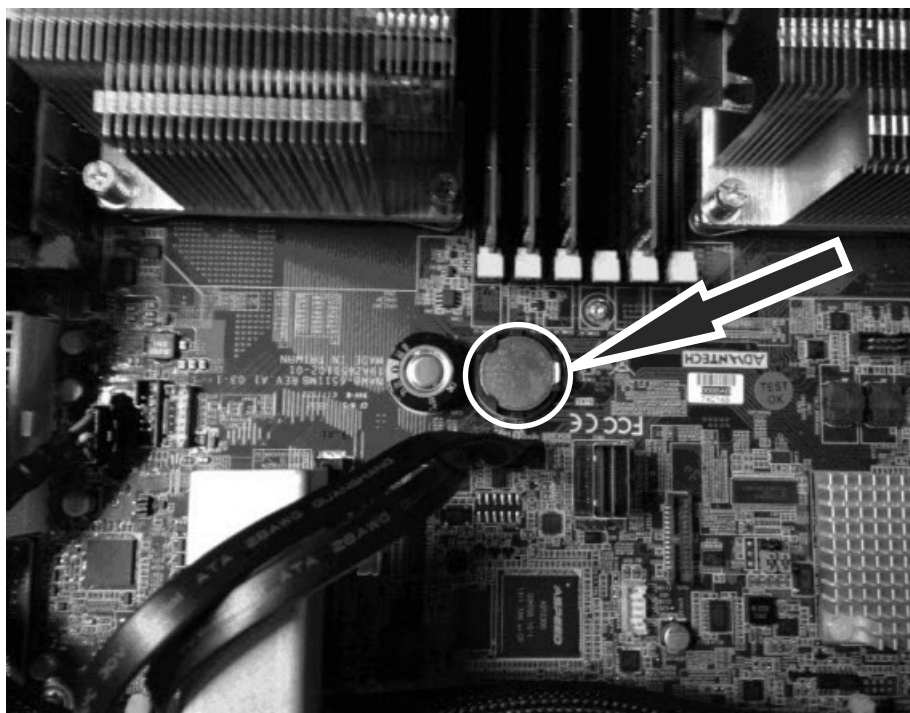
PERIGO

O descarte impróprio ou a incineração de baterias ou de capacitores podem causar danos potencialmente fatais.

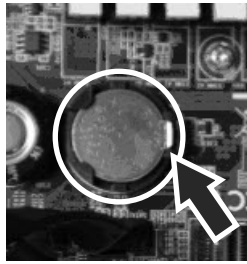
O dispositivo 8436 não possui peças internas que permitem manutenção por usuários internos. Qualquer bateria ou capacitor deve ser acessado ou removido apenas por pessoal treinado. Essas instruções se aplicam apenas para procedimentos de reciclagem de fim da vida.

Procedimento

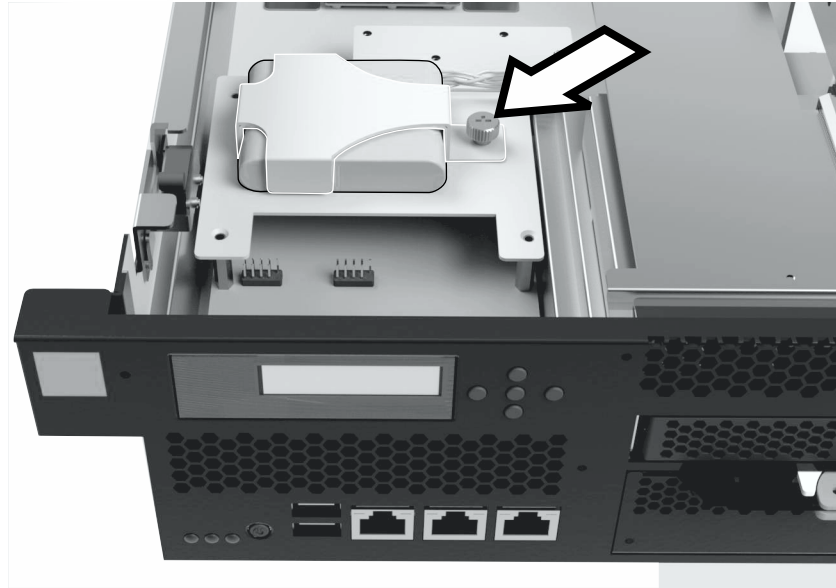
1. Desligue o dispositivo e desconecte todos os cabos de energia e cabos externos do dispositivo.
2. Remova a tampa do dispositivo.
3. Localize a bateria CMOS na próxima placa-mãe. A bateria está próxima aos intervalos de RAM.



4. Remova a bateria com os dedos para liberar e levantar a bateria do conector.



5. Localize o capacitor RAID dentro do chassi.



6. Afrouxe o parafuso de retenção do capacitor indicado para remover a tampa do capacitor.
7. Desconecte o conector de energia do capacitor RAID e remova o capacitor do dispositivo.

O que Fazer Depois

Descarte de baterias e capacitores conforme requerido por seus decretos e regulamentos locais.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos EUA.

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte o representante local da IBM para informações sobre os produtos e serviços disponíveis na sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não tem como objetivo declarar ou deixar implícito que apenas tal produto, programa ou serviço da IBM pode ser usado. Quaisquer produtos, programas ou serviços de funcionalidade equivalente que não violem os direitos de propriedade intelectual da IBM podem ser usados no lugar. Porém, é responsabilidade do usuário avaliar e verificar a operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode ter patentes, ou solicitações patente pendentes, cobrindo o assunto descrito neste documento. O fornecimento deste documento não concede a você nenhuma licença a tais patentes. Você pode enviar consultas sobre licenças por escrito para:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
E.U.A.

O parágrafo a seguir não se aplica ao Reino Unido nem qualquer outro país em que tais determinações sejam inconsistentes com as leis locais; A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIAS DE NENHUM TIPO, SEJAM EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS GARANTIAS DE NÃO VIOLAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM FIM EM PARTICULAR. Alguns Estados não permitem a renúncia de responsabilidade implícita ou explícita de garantias em determinadas transações, assim, esta declaração pode não se aplicar a você.

Estas informações podem incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas às informações contidas aqui. Essas alterações serão incorporadas em novas edições da publicação. A IBM pode fazer melhorias ou alterações aos produtos ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento e sem aviso.

Notas importantes

Este produto não é feito para ser conectado direta ou indiretamente por nenhum meio a interfaces de redes de telecomunicações públicas, nem é feito para ser usado em uma rede de serviços públicos.

Avisos de emissão eletrônica

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e declarado de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são designados para oferecer proteção, em níveis adequados, contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não estiver instalado e nem for usado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência em comunicações de rádio. A operação deste equipamento em área residencial provavelmente ocasionará interferências prejudiciais e, neste caso, o usuário deverá corrigi-las por conta própria.

Cabos e conectores corretamente blindados e aterrados devem ser usados para cumprir os limites de emissão do FCC. A IBM não é responsável por nenhuma 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 duas condições: (1) este dispositivo pode não causar interferência nociva e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.

Declaração de conformidade de emissão de Classe A da Industry Canada

Este aparelho de Classe A cumpre 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.

Declaração de Classe A da Austrália e da Nova Zelândia

Atenção: Este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário pode precisar tomar as medidas adequadas.

Declaração de conformidade com a Diretiva de EMC da União Europeia

Este produto está em conformidade com as exigências de proteção da Diretiva 2004/108/EC do Conselho da União Europeia sobre a aprovação das leis dos Estados-Membro relacionada à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar responsabilidade por nenhuma falha em cumprir os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de cartões opcionais não IBM.

Este produto foi testado e considerado em conformidade com os limites para Equipamento de Tecnologia da Informação Classe A de acordo com o CISPR 22/Padrão Europeu EN 55022. Os limites para equipamento Classe A foram

derivados para ambientes comerciais e industriais para fornecer proteção razoável contra interferência com equipamento de comunicação licenciado.

Atenção: Este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário pode precisar tomar as medidas adequadas.

Fabricante responsável:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York, 10504
914-499-1900

Contato na Comunidade Europeia:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanha
Telefone: +49 (0) 800 225 5423
Email: lugi@de.ibm.com

Declaração de Classe A da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanha
Telephone: +49 (0) 800 225 5423
Email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaração Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonesa

この装置は、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。 VCCI-A

A seguir está um resumo da declaração VCCI japonesa na caixa acima.

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, podem ocorrer interferências de rádio. Se esse problema ocorrer, o usuário pode precisar tomar ações corretivas.

Declaração da Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

高調波ガイドライン適合品

Diretriz de Harmônica Confirmada da Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (produtos com 20 A ou menos por fase).

Declaração da Korea Communications Commission (KCC)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목
적으로 합니다.

Este é um equipamento de compatibilidade com ondas eletromagnéticas para empresas (Tipo A). Vendedores e usuários precisam prestar atenção a isso. Este equipamento é para quaisquer áreas não residenciais.

Declaração Classe A da Electromagnetic Interference(EMI) da Rússia

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

Declaração de emissões eletrônicas de Classe A da República Popular 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 conformidade de Taiwan Classe A

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

Marcas registradas

IBM, o logotipo IBM e DataPower são marcas comerciais registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos ou outros países. Se esses e outros termos com marca registrada IBM estiverem indicados na primeira ocorrência destas informações com um símbolo de marca registrada (® ou ™), esses símbolos indicam marcas comerciais registradas ou de direito consuetudinário nos EUA de propriedade da IBM no momento em que estas informações foram publicadas. Tais marcas registradas também pode ser marcas comerciais registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista de marcas registradas da IBM está disponível na web em “Informações de copyright e marca registrada” em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

Linux é uma marca comercial registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos, outros países ou ambos.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou registradas de Oracle e/ou suas afiliadas.

Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos, outros países ou ambos.

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

Índice

Numéricos

8436

peças 40

A

altitude 1

altura 1

ambientais

aviso 61

assistência técnica 59

Avis de conformité à la réglementation
d'Industrie Canada 64

aviso

emissões eletrônicas 64

legal

copyright 63

licença 63

patentes 63

notas importantes 63

aviso ambientais 61

aviso de emissões eletrônicas 64

B

bases de conhecimento 59

botão de energia 4

C

cabos de energia 42

CD do kit de recursos xv

informações sobre garantia xv

Centro de Conhecimento para

DataPower 59

comando clear intrusion-detected 2

comando show interface 51

comando show other-sensors 36

comando show raid-physical-drive 37

comando test hardware 30, 51

comandos

clear intrusion-detected 2

mostrar interface 51

testar hardware 51

componentes

identificando 2

vista posterior 3

visualização de frente 2

comutador de detecção de intrusão 2

comutador de energia 4

conector do console 5

conexões de rede 5

configuração de firmware inicial

aceitando o contrato de licença 26

concluindo a configuração 27

conectando o cabo serial 23

inicializando o dispositivo 24

visão geral 21

Conformidade com a Diretiva de EMC,
União Europeia 64

consideração

configuração de firmware inicial 22

consideração de configuração

modos operacionais 22

senha para a conta do

administrador 22

considerações

conectar a uma rede 18

conta do administrador

consideração de configuração 22

senha 22

contrato de licença 22

aceitando 26

convenção de atenção xiv

convenção de aviso da nota xv

convenção de aviso de atenção xv

convenção de aviso de cuidado xv

convenção de aviso de melhor

prática xv

convenção de aviso de perigo xv

convenção de cuidado xiv

convenção de melhor prática xiv

convenção de perigo xiv

convenções de avisos xiv, xv

convenções de fontes xvi

copyright 63

CPU 2

CRU

definição 39

números de peças 40

D

Declaração chinesa de Classe A 67

declaração Classe A

Alemanha 65

Austrália 64

Chinesa 67

coreana 66

Nova Zelândia 64

rusa 67

Taiwanesa 67

declaração Classe A russa 67

Declaração coreana de Classe A 66

declaração da FCC 64

Declaração da Federal Communications

Commission 64

Declaração de Classe A da Alemanha 65

Declaração de Classe A da Austrália 64

Declaração de Classe A da Nova

Zelândia 64

Declaração de conformidade de emissão

de Classe A da Industry Canada 64

Declaração taiwanesa de Classe A 67

desligando 43

diagnóstico

autoteste 32

CLI 30

hardware 30

diagnóstico (continuação)

provedores de status 32

sensores 32

diretrizes

dispositivos sensíveis a estática 39

equipamento elétrico vi

removendo e substituindo peças 39

dispositivos sensíveis a estática,

manipulando 39

E

empacotamento xv

energia 1

entrada elétrica 1

equipamento elétrico vi

espaço em disco rígido, disponível 2

especificações

altitude 1

altura 1

energia 1

entrada elétrica 1

introdução 1

largura 1

onda senoidal 1

peso 1

profundidade 1

umidade 1

voltagem 1

especificações de hardware 1

Ethernet de 1 Gb 5

Ethernet de 10 Gb 5

F

fim da vida útil 61

fluxo de trabalho, resolução de

problemas 35

fontes

italico xiv

monoespaçado xiv

negrito xiv

FRU

definição 39

números de peças 42

I

informações sobre garantia xv

instalação

instalando o dispositivo nos trilhos

deslizantes 15

instalando trilhos 13

requisitos de ferramentas 11

requisitos de rack 9

intrusion-detected, limpeza 2

italico, fonte xvi

J

Japan Electronics and Information
Technology Industries Association
Veja JEITA
JEITA, Japan 66

L

largura 1
LED de falha 29, 30
LED de localização 4, 29, 30
LEDs
energia 29
falha 29
localização 4, 29
módulo de energia 30
módulo de ventilador 30
legal
copyright 63
informações sobre garantia xv
licença 63
marcas registradas 67
patentes 63
licença 63

M

marcas registradas 67
memória, disponível 2
mgt0 5
mgt1 5
modo à prova de falhas 2
modo de backup seguro 22
modo de compatibilidade de critérios
comuns 22
modos operacionais
backup seguro 22
critérios comuns 22
recuperação de desastre 22
módulo da unidade de disco rígido
introdução 7
resolução de problemas 37
Módulo de LCD 4
módulo de ventilador 43
Módulo Ethernet
substituindo 51
módulos
Ethernet 6
fonte de alimentação 8
LCD 4
unidade de disco rígido 7
ventilador 7
módulos de fonte de alimentação
conectando a AC 17
introdução 8
resolução de problemas 36
módulos de ventilador 7
resolução de problemas 36
monoespaciação, fonte xvi

N

negrito, fonte xvi
network
conectar a 18

O

onda senoidal 1
Outro status do sensor 36

P

patentes 63
peças
devolvendo 56
diretrizes, removendo e
substituindo 39
peso 1
plugáveis compactos 6
Ethernet de 10 Gb 5
Porta USB 5
portas
conector do console 5
Ethernet
Ethernet de 1 Gb 5
Ethernet de 10 Gb 5
gerenciamento
mgt0 5
mgt1 5
portas de dados de serviço 6
portas de gerenciamento 6
portas Ethernet
dados de serviço 6
gerenciamento
mgt0 6
mgt1 6
profundidade 1
provedores de status
diagnóstico 32
Outros Sensores 36
unidade física RAID 37
público-alvo xiv

R

rack
removendo o dispositivo 56
trilhos 13
recursos
introdução 1
recursos de hardware 2
remoção de bateria 61
Remoção do capacitor RAID 61
requisitos de ferramentas 11
requisitos de hardware 21
requisitos de informações 21
requisitos de rack 9
resolução de problemas
dispositivo 37
fluxo de trabalho 35
módulo da fonte de alimentação 36
módulo da unidade de disco
rígido 37
módulos de ventilador 36
RJ45 5, 6
rótulos de segurança xi

S

segurança
avisos de cuidado x

segurança (*continuação*)
manipulação do produto xi
segurança de laser x
avisos de perigo viii
avisos de segurança viii
informações v
inspecionando quanto a condições
inseguras vii
instruções viii
rótulos xi
sensores
diagnóstico 32
SFP 6
Veja plugáveis compactos
status da unidade física RAID 37
substituindo
módulos
ventilador 43
suporte 59
suporte IBM
contatando 59
pesquisando bases de
conhecimento 59

T

trilhos, instalando 13
trilhos deslizantes 15

U

UE 61
umidade 1
unidade de disco rígido
substituindo 48
Unidade substituível no campo
Veja FRU
unidade substituível pelo cliente
Veja CRU

V

VCCI, japonesa 66
vista posterior
LEDs 30
módulos de fonte de alimentação 8
visualização de frente
botão de energia 4
conector do console 5
LEDs 29
módulo da unidade de disco
rígido 7
voltagem 1
Voluntary Control Council for
Interference
Veja VCCI



Número da Peça: 97Y1318

Impresso no Brasil

(1P) P/N: 97Y1318

