


Controlador Dell Networking W-7024 Guia de instalação



Informações de copyright

© 2015 Aruba Networks, Inc. As marcas comerciais da Aruba Networks incluem  airwave, Aruba Networks®, Aruba Wireless Networks®, a marca registrada Aruba, o logotipo do Mobile Edge Company e Aruba Mobility Management System®. Dell™, o logotipo DELL™ e PowerConnect™ são marcas comerciais da Dell Inc.

Todos os direitos reservados. As especificações deste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Fabricado nos EUA. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

Código de fonte aberta

Certos produtos da Aruba contém código de software de fonte aberta desenvolvido por terceiros, incluindo código de software sujeito à licença pública geral (GPL) GNU, licença pública menos generalizada (LGPL) GNU ou outras licenças de fonte aberta. Inclui software da Litech Systems Design. A biblioteca de clientes IF-MAP Copyright 2011 Infoblox, Inc. Todos os direitos reservados. Este produto inclui software desenvolvido por Lars Fenneberg, et al. O código de fonte aberta pode ser encontrado neste site:

http://www.arubanetworks.com/open_source

Aviso legal

O uso de plataformas de switching e softwares da Aruba Networks, Inc., por pessoas físicas ou jurídicas, na terminação de outros dispositivos clientes VPN de outros fornecedores constitui a plena aceitação da responsabilidade dessa pessoa física ou jurídica por tal ação e isenta completamente a Aruba Networks, Inc. de todo e qualquer processo legal que possa ser movido contra a mesma com relação à violação dos direitos de copyright em nome desses fornecedores.

Índice

Índice	3
Prefácio	7
Visão geral do guia	7
Documentação relacionada	7
Como entrar em contato com o Dell	7
Controlador W-7024	9
Lista de verificação da embalagem	9
Componentes do W-7024	10
Portas de acesso	11
LEDs das portas de acesso	11
Portas Uplink	12
LEDs das portas Uplink	12
Módulos SFP/SFP+ e cabos DAC	13
Porta de gerenciamento	14
LEDs Power, Status e Peered	14
Painel LCD	15
Menu Modo LCD	15
Desativando a tela LCD	16
Interface USB	17
Porta serial do console	17
Adaptador da porta serial do console	17
Porta do console Micro-USB	18
Driver Micro-USB	18
Fonte de alimentação	18
Ponto de aterramento	18
Instalação	19

Precauções	19
Seleção de um local	19
Montagem em rack - Padrão/Frontal	20
Ferramentas e equipamentos necessários	20
Etapas de instalação	20
Instalação com montagem em rack - Intermediária	21
Ferramentas e equipamentos necessários	21
Etapas de instalação	22
Instalação em mesa ou prateleira	23
Ferramentas e equipamentos necessários	23
Etapas de instalação	23
Montagem na parede	23
Ferramentas e equipamentos necessários	23
Etapas de instalação	23
Conexão e desconexão do cabo de alimentação CA (AC)	25
Conexão do cabo de alimentação CA (AC)	25
Desconexão do cabo de alimentação CA (AC)	25
Instalação de um módulo SFP/SFP+	25
Remoção de um módulo SFP/SFP+	25
Conexão de um cabo de fibra óptica LC	26
Desconexão de um cabo de fibra óptica LC	26
Especificações, segurança e conformidade	27
Especificações do W-7024	27
Física	27
Especificações da fonte de alimentação	27
Especificações de operação	27
Especificações de armazenamento	27
Segurança e conformidade com as normas	27
Nome do modelo regulamentado	28
Interferência eletromagnética	28
Estados Unidos	28
FCC Classe A	28

Canadá	28
Japão VCCI	29
Taiwan (BSMI)	29
Europa	29
Coreia do Sul	29
Conformidade com as normas da UE	29
Declarações sobre a bateria	29
Descarte adequado dos equipamentos da Dell	30
Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos	30
RoHS da União Europeia	30
RoHS para a Índia	30
RoHS da China	30

Prefácio

Este documento descreve os recursos de hardware do controlador Dell Networking W-7024. Ele fornece uma visão geral detalhada das características físicas e de desempenho do controlador e explica como instalar o controlador e seus acessórios.

Visão geral do guia

- [Controlador W-7024 na página 9](#) fornece uma visão geral detalhada do hardware do controlador W-7205 e seus componentes.
- [Instalação na página 19](#) descreve como instalar o controlador W-7024 e seus componentes.
- [Especificações, segurança e conformidade na página 27](#) lista as especificações técnicas e as informações sobre conformidade com as normas do controlador W-7024.

Documentação relacionada

Consulte o *ArubaOSDell Networking W-Series User Guide* e o *Dell Networking W-Series CLI Reference Guide* mais recentes para obter detalhes sobre o gerenciamento completo do controlador. *ArubaOS*

Como entrar em contato com o Dell

Tabela 1: *Informações de contato*

Suporte no site	
Site principal	dell.com
Informações de contato	dell.com /contactdell
Site do suporte	dell.com/support
Site de documentação	dell.com/support/manuals

Capítulo 1

Controlador W-7024

O W-7024 é um controlador de rede LAN sem fio que conecta, controla e integra pontos de acesso (APs) sem fio e monitores de ar (AMs) de forma inteligente a um sistema LAN cabeado.

Há dois modelos do controlador W-7024 que não diferem em formato ou funcionalidade.

- W-7024-US: para os Estados Unidos da América
- W-7024-RW: para o resto do mundo

O controlador W-7024 tem a seguinte configuração de portas:

Tabela 2: Configuração de portas do controlador W-7024

Modelo	Portas de acesso	Portas Uplink	Número de APs suportados	Número de usuários suportados
W-7024	24 x PoE/PoE+ 10/100/1000BASE-T	2 10GBASE-X	32	2048



NOTA: O controlador W-7024 requer Dell Networking W-Series ArubaOS 6.4.3.1 ou versão posterior.

Lista de verificação da embalagem



NOTA: Informe o fabricante em caso de peças incorretas, em falta ou danificadas. Se possível, guarde a caixa, incluindo os materiais originais de embalagem (veja a [Tabela 3](#)). Use esses materiais para re-embalar o produto e devolvê-lo ao fabricante se necessário.

Tabela 3: Conteúdo da embalagem

Item	Quantidade
Controlador W-7024	1
Suportes para montagem padrão	2
Parafusos Phillips de cabeça redonda M 15 x 6 mm	4
Parafusos Phillips de cabeça chata M4 8 mm	8
Parafusos de aterramento M6 x 7 mm	2
Porca gaiola M6	4
Porca de fixação M6	4

Tabela 3: Conteúdo da embalagem

Item	Quantidade
Braçadeira de retenção do cabo de alimentação	1
Cabo de alimentação	1
Cabo Micro-USB	1
Pés de borracha	4
Guia de instalação (este documento, impresso)	1
Guia de inicialização rápida (impresso)	1
Informações sobre segurança, meio ambiente e normas da Dell (impresso)	1
Informações sobre garantia e suporte da Dell (impresso)	1
Contrato de licença de software da Dell (impresso)	1



NOTA: Acessórios opcionais estão disponíveis para uso com o controlador W-7024 e são vendidos separadamente. Entre em contato com um representante de vendas da Dell para obter detalhes e assistência.

Componentes do W-7024

Esta seção apresenta o componente e sua localização no controlador W-7024. A [Figura 1](#) ilustra o painel frontal do controlador W-7024 e a [Figura 2](#) ilustra o painel traseiro do controlador W-7024.

Figura 1: Painel frontal do controlador W-7024.

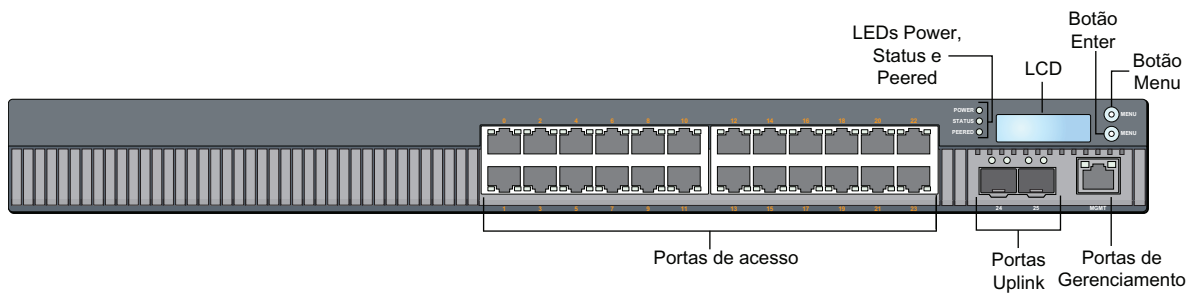
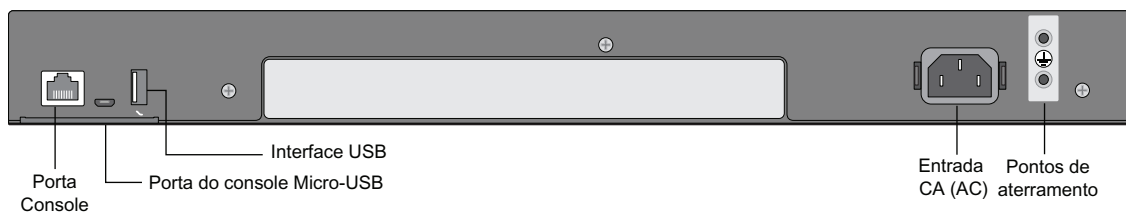


Figura 2: Painel traseiro do controlador W-7024



A tabela a seguir lista os diferentes componentes do controlador W-7024:

Tabela 4: Componentes do controlador W-7024


Componente	Descrição	Página
Portas de acesso	24 x Portas Ethernet PoE/PoE+ 10/100/1000BASE-T	11
Portas Uplink	2 portas 10GBASE-X	12
Porta de gerenciamento	Permite a conexão com uma rede de gerenciamento separada	14
LEDs Power, Status e Peered	Fornecem o monitoramento básico do controlador	14
LCD	Permite a configuração do comportamento do LCD e outras operações básicas	15
Botão Enter	Permite a execução de ações na tela LCD	
Botão Menu	Permite a seleção do menu da tela LCD	
Interface USB	Permite carregar a configuração e a imagem de um dispositivo de armazenamento USB 2.0.	17
Porta serial do console	Porta de acesso ao console serial RJ-45 para gerenciamento local direto	17
Porta do console Micro-USB	Porta de acesso ao console Micro-USB para gerenciamento local direto	18
Entrada CA (AC)	Conector de alimentação CA (AC)	18
Pontos de aterramento	Fornecidos para fixar os parafusos de aterramento	18

Portas de acesso

O controlador W-7024 é equipado com 24 portas Gigabit Ethernet (RJ-45) 10/100/1000BASE-T. Essas portas são identificadas de 0 a 23. Gigabit Ethernet usa os oito fios e cada par é usado de maneira bidirecional, o que significa que o mesmo par é usado para transmissão e recepção de dados. A [Figura 3](#) ilustra o esquema de pinos da porta Gigabit Ethernet para um conector RJ-45. Os pinos emparelhados em uma porta Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T são: 1/2, 3/6, 4/5 e 7/8.

Todas as portas habilitadas para PoE aceitam PoE IEEE 802.3af, fornecendo até 15,4 de energia DC (CC) e PoE+ IEEE 802.3at, fornecendo até 30 W de energia DC (CC) aos dispositivos conectados, mas a energia por porta está sujeita à energia PoE total disponível no chassi.

Figura 3: Esquema de pinos da porta 10/100/1000BASE-T

1000Base-T Gigabit Porta Ethernet	RJ-45 Fêmea Esquema de pinos	Nome do sinal	Função
	1	BI_DA+	Par bidirecional +A
	2	BI_DA-	Par bidirecional -A
	3	BI_DB+	Par bidirecional +B
	4	BI_DC+	Par bidirecional +C
	5	BI_DC-	Par bidirecional -C
	6	BI_DB-	Par bidirecional -B
	7	BI_DD+	Par bidirecional +D
	8	BI_DD-	Par bidirecional -D

LEDs das portas de acesso

Cada porta Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T é equipada com dois LEDs que permitem o monitoramento básico do status, da atividade e da configuração da porta.

- **LINK/ACT**— situado no lado esquerdo da porta, esse LED exibe o status de conexão e de atividade da porta.

- **STATUS**— situado no lado direito da porta, esse LED exibe o status da porta. As informações exibidas por esse LED mudam de acordo com o modo do LCD. O comportamento do LED correspondente a cada modo do LCD é listado na [Tabela 5](#).

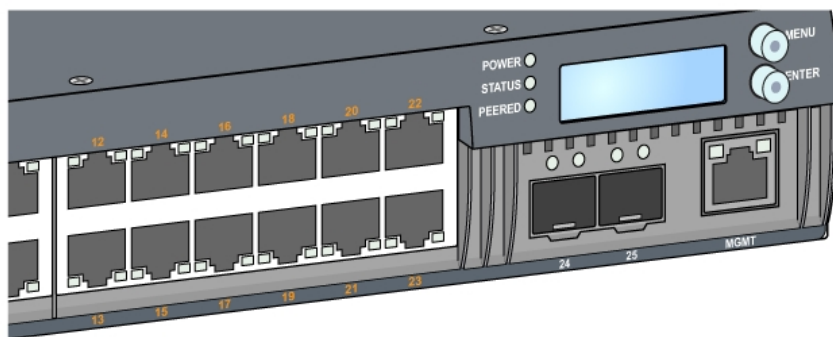
Tabela 5: LEDs das portas 10/100/1000BASE-T

LED	Função	Modo LCD	Indicador	Status
LINK/ACT	Status da conexão	Status da conexão	Verde (sólido)	Conexão estabelecida
			Verde (piscando)	A porta está transmitindo ou recebendo dados
			Apagado	Sem conexão
STATUS	Status da porta	Administrativo	Verde (sólido)	Porta habilitada
			Apagado	Porta desabilitada administrativamente
		Duplex	Verde (sólido)	Full-duplex
			Apagado	Half-duplex
		PoE	Verde (sólido)	PoE habilitado
			Verde (piscando)	Dispositivo ligado, mas não há energia devido à indisponibilidade
			Apagado	PoE desabilitado
		Velocidade	Verde (sólido)	1000 Mbps
			Apagado	10/100 Mbps

Portas Uplink

O controlador W-7024 é equipado com duas portas Uplink (SFP+) 10GBase-X (24 e 25). Essas portas são destinadas ao uso com SFP/SFP+. Veja a [Figura 4](#).

Figura 4: Portas 10GBase-X, painel LCD e LEDs



LEDs das portas Uplink

Cada porta 10GBASE-X é equipada com dois LEDs que permitem o monitoramento básico do status, da atividade e configuração da porta. O comportamento do LED STATUS pode ser alterado no LCD.

- **LINK/ACT**— situado no lado superior esquerdo da porta, esse LED exibe o status de conexão e de atividade da porta.

- **STATUS**— situado no lado superior direito da porta, esse LED exibe o status da porta. As informações exibidas por esse LED mudam de acordo com o modo do LCD. O comportamento do LED correspondente a cada modo do LCD é listado na [Tabela 6](#).

Tabela 6: LEDs da porta 10GBASE-X

LED	Função	Modo LCD	Indicador	Status
LINK/ACT	Status da conexão	NA	Verde (sólido)	Conexão estabelecida
			Verde (piscando)	A porta está transmitindo ou recebendo dados
			Apagado	Sem conexão
STATUS	Status da porta	Administrativo	Verde (sólido)	Porta habilitada
			Apagado	Porta desabilitada administrativamente
		Duplex	Verde (sólido)	Full-duplex
			Apagado	NA
		Velocidade	Verde (sólido)	10 Gbps
			Apagado	1 Gbps

Módulos SFP/SFP+ e cabos DAC

Os módulos SFP/SFP+, também conhecidos como mini GBICs, permitem hot swap e fornecem conexões ópticas ou de cobre a outros dispositivos.

Cabos de conexão direta (DACs) são instalados em uma porta uplink da mesma maneira que em um módulo SFP/SFP+.

Para ver a lista de módulos SFP/SFP+ e cabos DAC aprovados pela Dell para controladores, consulte [Tabela 7](#) e [Tabela 8](#).



NOTA: Outros cabos ópticos ou DAC de terceiros não foram testados ou não são aceitos pela Dell em controladores; portanto, a Dell não garante sua funcionalidade adequada quando usados com controladores Dell.

Para obter mais informações sobre como instalar um módulo SFP/SFP+ ou um cabo DAC, consulte "[Instalação de um módulo SFP/SFP+](#)" na página 25.

Tabela 7: Cabos DAC compatíveis

DAC	Descrição
DAC-SFP-10GE-50CM	Cabo de conexão direta de 50 cm; SFP+ de 10G
DAC-SFP-10GE-1M	Cabo de conexão direta de 1 m; SFP+ de 10G
DAC-SFP-10GE-3M	Cabo de conexão direta de 3 m; SFP+ de 10G
DAC-SFP-10GE-5M	Cabo de conexão direta de 5 m; SFP+ de 10G
DAC-SFP-10GE-7M	Cabo de conexão direta de 7 m; SFP+ de 10G

Tabela 8: Módulos SFP/SFP+ aceitos

SFP/SFP+	Descrição
SFP-SX	SFP, 1000BASE-SX, conector LC; GbE 850 nm plugável óptico; até 300 metros por fibra multimodo (Tipo OM2).
SFP-LX	SFP, 1000BASE-LX, conector LC; GbE 310 nm plugável óptico; até 10.000 metros por fibra monomodo.
SFP-TX	SFP, 1000BASE-T SFP; GbE de cobre plugável; conector RJ45; até 100 metros por cabo de categoria 5, 5e, 6 e 6a de par trançado não blindado.
SFP-EX	1000BASE-ZX SFP; óptico GbE plugável de 1310 nm; conector LC; até 40.000 metros por fibra monomodo.
SFP-ZX	1000BASE-ZX SFP; óptico GbE plugável de 1310 nm; conector LC; até 70.000 metros por fibra monomodo
SFP-10G-SR	SFP+, 10GBASE-SR, 850 nm serial óptico SFP+ plugável, 300 m de alcance de destino via conector MMF, LC
SFP-10G-LR	SFP+, 10GBASE-LR, 1310 nm serial óptico SFP+ plugável para até 10 km via conector SMF, LC
SFP-10G-LRM	SFP+, 10GBASE-LRM, 1310 nm serial óptico SFP+ plugável, multimodo de longo alcance, conector LC
SFP-10G-ER	SFP+, 10GBASE-ER, óptico 10GE plugável de 1310 nm; até 40.000 metros por fibra monomodo, conector LC
SFP-10G-ZR	SFP+, 10GBASE-ZR, óptico 10GE plugável de 1310 nm; até 70.000 metros por fibra monomodo, conector LC

Porta de gerenciamento

O controlador W-7024 é equipado com uma porta de gerenciamento 10/100/1000BASE-T Gigabit (RJ-45) na parte frontal (veja a [Figura 4](#)). A porta de gerenciamento fornece acesso via Ethernet a 10/100/1000 Mbps à CLI, ao SNMP e à interface Web do controlador para gerenciamento completo do sistema e solução de problemas. Ela também pode ser usada para conectar-se a uma rede de gerenciamento à parte. A porta de gerenciamento possui um LED LINK/ACT em seu lado esquerdo e um LED SPEED em seu lado direito. Durante a operação, esses LEDs fornecem informações de status conforme mostrado na tabela a seguir:

Tabela 9: Porta de gerenciamento 10/100/1000BASE-T (RJ-45)

LED	Função	Indicador	Status
LINK/ACT	Status da conexão	Verde (sólido)	Conexão estabelecida
		Verde (piscando)	Atividade de conexão
		Apagado	Porta sem conectividade
SPEED	Velocidade da interface	Verde (sólido)	1000 Mbps
		Apagado	10/100 Mbps

LEDs Power, Status e Peered

O painel frontal do controlador também contém os LEDs Power, Status e Peered (veja a [Figura 4](#)), que fornecem o monitoramento básico do status geral do controlador. A tabela a seguir descreve o comportamento diferente desses LEDs:

Tabela 10: LEDs Power, Status e Peered

LED	Função	Indicador	Status
Power	Alimentação do sistema	Verde (sólido)	Alimentação ativada
		Apagado	Alimentação desativada
Status	Status do sistema	Verde (sólido)	Operacional
		Verde (piscando)	O dispositivo está carregando o software
		Âmbar (piscando)	Alarme importante
		Âmbar (sólido)	Alarme crítico
		Apagado	Sem alimentação
Peered	Reservado para uso futuro	NA	NA

Painel LCD

O controlador W-7024 é equipado com um painel LCD que exibe informações sobre o status do controlador e fornece um menu que permite operações básicas, como configuração inicial e reinicialização. O painel LCD exibe duas linhas de texto de no máximo 16 caracteres por linha. Quando o painel LCD estiver em uso, a linha ativa será indicada por uma seta ao lado da primeira letra. O painel LCD é operado por dois botões de navegação à direita da tela. Veja a [Figura 4](#).

- Menu : permite navegar pelos menus do painel LCD
- Enter: confirma e executa a ação exibida no momento no painel LCD

Menu Modo LCD

O menu LCD contém quatro modos conforme a tabela a seguir descreve.

Tabela 11: Modo do painel LCD

Modo LCD	Função	Status/comando exibido	Descrição
Boot	Exibe o status de inicialização do controlador.	"Booting ArubaOS..."	Status de inicialização do controlador
LED	Exibe o modo do LED STATUS das portas. O menu de modo dos LEDs permite escolher as informações que serão comunicadas pelos LEDs STATUS em cada porta. Consulte as descrições do comportamento dos LEDs de cada modo na Tabela 5 .	Modo do LED: ADM	Administrativo – Exibe se a porta está habilitada ou desabilitada administrativamente
		Modo do LED: DPX	Duplex – Exibe o modo duplex da porta
		Modo de LED: SPD	Velocidade – Exibe a velocidade da porta
		Exit	Sair do menu LED
LED	Exibe a versão do ArubaOS.	OS Version	Versão do ArubaOS
		Exit	Sair do menu de status

Tabela 11: Modo do painel LCD

Modo LCD	Função	Status/comando exibido	Descrição
Maintenance	Permite executar algumas operações básicas, como carregar imagem ou reiniciar o controlador.	Upgrade Image [Partition 0 [Y N] Partition 1 [Y N]]	Atualiza a imagem do controlador na partição selecionada a partir de um local predefinido no dispositivo de memória USB conectado
		Upload config [Y N]	Carrega a configuração atual do controlador em um local predefinido no dispositivo de memória USB conectado
		Factory Default [Y N]	Reinicia o controlador com as configurações padrão de fábrica
		Media Eject [Y N]	Conclui a leitura ou gravação do dispositivo USB conectado
		Reload system [Y N]	Recarrega o controlador
		Halt system [Y N]	Interrompe o controlador
		Exit	Sair do menu de manutenção

Desativando a tela LCD

Por padrão, a tela LCD é ativada. No entanto, se o controlador W-7024 for implantado em um local sem segurança física, a tela LCD pode ser desativada pelo CLI. Quando desativada, pressionar um dos botões de navegação apenas ilumina a tela LCD e exibe o slot, a função, o nome do dispositivo e os alarmes.

Além disso, é possível desativar apenas o menu de manutenção. Isso permite alterar o comportamento do LED e ver o status do dispositivo, mas impede atualizações e alterações de configuração.

Para desativar a tela LCD, entre no modo Enable e use os seguintes comandos CLI:

```
(host) #configure terminal
(host) (config) #lcd-menu
(host) (lcd-menu) #disable menu
```

Para desativar somente o menu Maintenance ou um de seus submenus, entre no modo Enable e use os seguintes comandos CLI:

```
(host) #configure terminal
(host) (config) #lcd
(host) (lcd-menu) #disable menu maintenance ?
    factory-default
    halt-system
    media-eject
    reload-system
    upgrade-image
    upload-config
(host) (lcd-menu) #disable menu maintenance upgrade-image ?
    partition0
    partition1
```

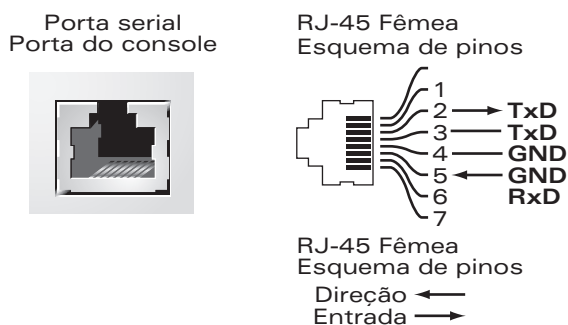

Interface USB

O controlador W-7024 é equipado com uma interface USB 2.0 no painel traseiro do controlador. Um dispositivo de armazenamento USB pode ser usado para salvar e carregar configurações no controlador. As funções USB são controladas pelo painel LCD localizado na frente do controlador. Para obter mais informações sobre o painel LCD e suas funções, consulte "Painel LCD" na página 15.

Porta serial do console

Para gerenciamento local direto do controlador, use a porta serial do console localizada no painel traseiro do controlador. A porta é um conector fêmea RJ-45 da porta que aceita um cabo serial RS-232 com um conector macho.

Figura 5: Esquema de pinos da porta serial do console



As configurações de comunicação da porta do console são mostradas na tabela a seguir:

Tabela 12: Configurações do terminal do console

Taxa de transmissão	Bits de dados	Paridade	Bits de parada	Controle de fluxo
9600	8	Nenhuma	1	Nenhum

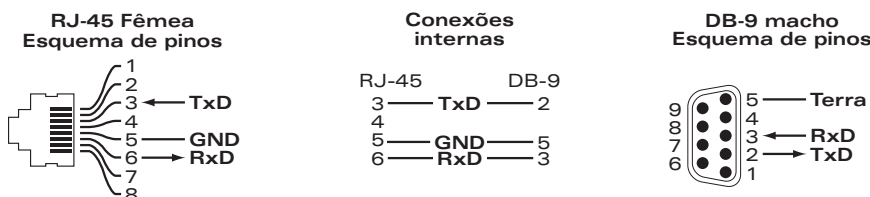
⚠ **CUIDADO:** A porta Console é compatível somente com dispositivos RS-232. Não há suporte para dispositivos não-RS-232, como pontos de acesso.

⚠ **CUIDADO:** Não conecte a porta Console a um switch Ethernet ou a uma fonte de alimentação PoE. Isso pode danificar o controlador.

Adaptador da porta serial do console

Um adaptador modular pode ser usado para converter o conector RJ-45 fêmea em um conector DB9 macho. Veja os detalhes na Figura 6.

Figura 6: Conversão do adaptador modular de RJ-45 (fêmea) para DB9 (macho)



Porta do console Micro-USB

O controlador W-7024 é equipado com um conector Micro-USB (tipo B) no painel traseiro do controlador que fornece acesso ao console para acesso direto local. Se as portas Micro-USB e RJ-45 Console estiverem conectadas, a conexão Micro-USB terá precedência sobre a conexão RJ-45 Console.

Driver Micro-USB

Para usar a porta do console Micro-USB, instale o driver Micro-USB Dell no sistema que gerenciará o controlador. O driver está disponível em download.dell-pcw.com em Tools & Resources.

Fonte de alimentação

O controlador W-7024 é equipado com uma fonte de alimentação CA (AC) integrada de 580 W. Uma fonte de alimentação integrada aceita 400 W de potência PoE e 180 W de potência do sistema.

Ponto de aterramento

Para obedecer às exigências de segurança e interferência eletromagnética (EMI) e garantir o funcionamento adequado, o controlador deve estar devidamente aterrado antes de ser conectado à energia. Conecte um cabo de aterramento à terra e prenda-o ao ponto de aterramento do chassi usando dois parafusos.

Obedeça às normas de aterramento elétrico durante todas as fases de instalação e operação do produto. Não deixe o chassi do controlador, as portas de rede, a fonte de alimentação ou os suportes de montagem em contato com dispositivos, cabos, objetos ou pessoas em um circuito de aterramento elétrico diferente. Além disso, nunca conecte o dispositivo a fontes de aterramento externas sob tempestades.

Capítulo 2

Instalação

Este capítulo descreve como instalar um controlador W-7024 usando as diferentes opções de montagem disponíveis. O controlador W-7024 é fornecido com os equipamentos necessários para montar o controlador em um rack Telco padrão de 19 polegadas de dois postes.



CUIDADO: Use somente os cabos, cabos de alimentação, fontes de alimentação AC (CA) e baterias fornecidos ou especificados pela Dell. O cabo de alimentação não deve ser usado com outro equipamento elétrico diferente do especificado pela Dell.

Precauções

- Certifique-se que o rack esteja instalado de forma correta e segura para evitar queda ou instabilidade.
- Tensão perigosa acima de 240 V CA (AC) está sempre presente enquanto o módulo de fonte de alimentação Dell está conectado a uma tomada elétrica. Remova todos os anéis, jóias e outros materiais potencialmente condutores antes de trabalhar com este dispositivo.
- Nunca insira objetos estranhos no chassi, na fonte de alimentação ou em outro componente, mesmo quando a fonte de alimentação estiver desligada, desconectada ou removida.
- A energia principal deve ser totalmente desconectada do controlador por meio da desconexão de todos os cabos de alimentação de suas tomadas. Por motivos de segurança, o operador deve ter acesso fácil às tomadas e aos plugues de força.
- Não manuseie cabos elétricos não isolados. Isso também inclui cabos de rede.
- Mantenha o controlador longe de água e outros fluidos para reduzir os perigos elétricos.
- Obedeça às normas de aterramento elétrico durante todas as fases de instalação e operação do produto. Não deixe o chassi do controlador, as portas de rede, a fonte de alimentação ou os suportes de montagem em contato com dispositivos, cabos, objetos ou pessoas em um circuito de aterramento elétrico diferente. Além disso, nunca conecte o dispositivo a fontes de aterramento externas sob tempestades.
- Realize a instalação ou remoção do chassi ou qualquer módulo em um ambiente livre de estática. O uso adequado de tiras e tapetes antiestáticos é altamente recomendável.
- Os módulos devem ser mantidos em uma embalagem antiestática quando não instalados no chassi.
- Não despache nem armazene este produto próximo de campos eletromagnéticos, eletrostáticos, magnéticos ou radioativos fortes.
- Não desmonte o chassi.

Seleção de um local

O controlador W-7024, assim como outros dispositivos de rede e computação, requer o seguinte ambiente “amigável para dispositivos eletrônicos”:

- Energia confiável
 - Verifique se a tomada elétrica é compatível com a fonte de alimentação do controlador W-7024.
- Ventilação em ambiente fresco, sem condensação

- Para funcionar corretamente, o controlador W-7024 requer uma temperatura ambiente entre 0° C e 40° C (32° F e 104° F). A umidade deve ser mantida em níveis sem condensação, entre 10% e 90%.
- Em ambientes onde um grande número de dispositivos elétricos funcionam na mesma área, talvez seja necessário equipamento adicional de ar-condicionado e circulação de ar.
- Espaço amplo
 - Para a circulação de ar adequada, deixe pelo menos 10 cm de espaço ao redor de todo o chassi.
 - Deixe mais espaço na dianteira e na traseira do chassi para acessar cabos de alimentação, cabos de rede e LEDs indicadores.
- Interferência eletromagnética limitada
 - Para a melhor operação, mantenha o controlador W-7024 e todos os fios e cabos a no mínimo 0,7 m de conexões de iluminação fluorescente, e a 2 m de fotocopiadoras, transmissores de rádio, geradores elétricos e outras fontes de interferência eletromagnética forte.

Montagem em rack - Padrão/Frontal

Essa opção permite montar o controlador W-7024 pela parte frontal em um rack Telco de 19 polegadas de dois postes.



CUIDADO: Cada controlador W-7024 deve ter seu próprio equipamento de montagem. Não coloque outros equipamentos de rede diretamente em cima de um controlador W-7024 montado. Se isso não for feito, o controlador poderá ser danificado.

Ferramentas e equipamentos necessários

Os seguintes equipamentos e ferramentas são necessários para instalar um controlador W-7024:

- Suportes de montagem (2); não use para instalação em mesa ou prateleira
- Parafusos para os suportes de montagem (8): parafusos Phillips de cabeça chata M4 x 8 mm
- Parafusos para montagem do sistema em rack (4): parafusos Phillips de cabeça redonda M6 x 15 mm
- Porca gaiola M6 (4): opcional
- Porca de fixação M6 (4): opcional
- Chaves de fenda adequadas para todos os tipos de parafuso (não incluídas na embalagem)



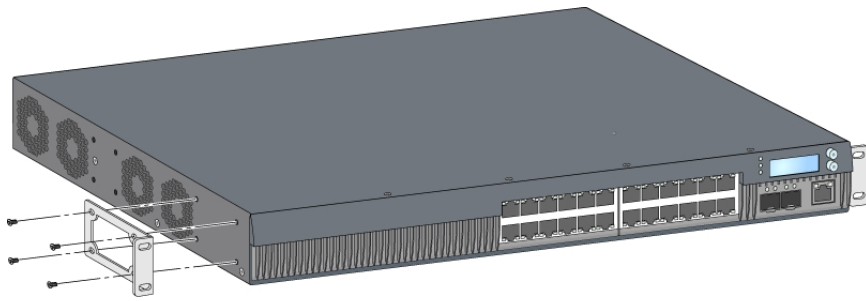
NOTA: Alguns racks exigem parafusos diferentes dos fornecidos com o controlador W-7024. Verifique se você tem os parafusos corretos antes de instalar o controlador.

Etapas de instalação

Para instalar um controlador W-7024 pela parte frontal em um rack Telco de 19 polegadas padrão de dois postes:

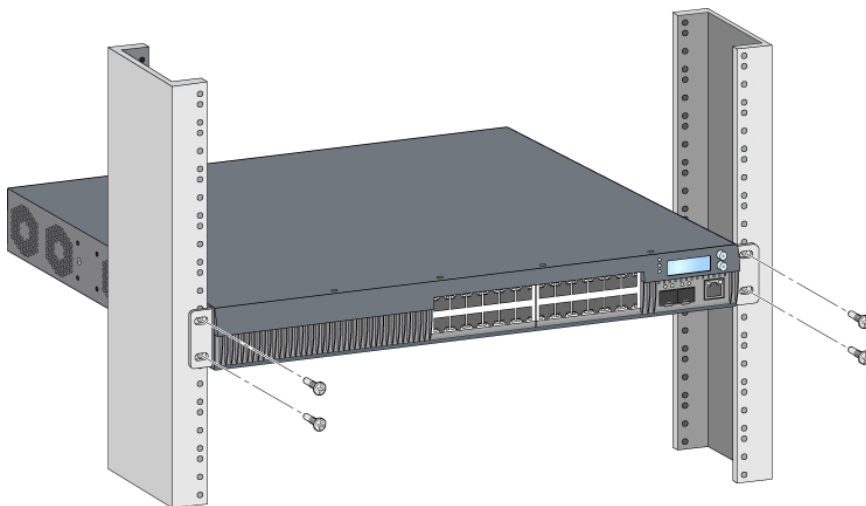
1. Coloque os suportes de montagem sobre os orifícios de montagem em ambos os lados do controlador para a frente (consulte a [Figura 7](#)).

Figura 7: Suportes para montagem em rack



2. Prenda os suportes no controlador usando os oito parafusos do suporte para montagem (quatro por suporte) e uma chave de fenda adequada.
3. Se o rack exigir porcas gaiola ou porcas de fixação, insira-as nos trilhos frontais (duas por trilho, alinhadas horizontalmente).
4. Monte o controlador no rack usando os quatro parafusos para montagem em rack do sistema (dois por suporte) e uma chave de fenda adequada (veja a [Figura 8](#)).

Figura 8: Instalação com montagem frontal em rack



NOTA: Deixe um espaço mínimo de 10 cm nos lados esquerdo e direito do controlador para permitir o fluxo de ar e a ventilação de maneira adequada. Deixe um espaço adicional na dianteira e na traseira do controlador para acessar os cabos de rede, os LEDs indicadores de status e o cabo de alimentação.

Instalação com montagem em rack - Intermediária

Um kit de acessórios (SPR-WL2-MNT, vendido separadamente) opcional permite montar o controlador W-7024 pelo meio em um rack Telco padrão de 19 polegadas.

CUIDADO: Cada controlador W-7024 deve ter seu próprio equipamento de montagem. Não coloque outros equipamentos de rede diretamente em cima de um controlador W-7024 montado. Se isso não for feito, o controlador poderá ser danificado.

Ferramentas e equipamentos necessários

As ferramentas e os equipamentos a seguir são necessários para instalar um controlador W-7024 pelo centro do dispositivo:

- Suportes para montagem intermediária (2) (fornecidos no kit de acessórios de montagem)

- Parafusos para os suportes de montagem (8): parafusos Phillips de cabeça chata M4 x 8 mm
- Parafusos para montagem do sistema em rack (4): parafusos Phillips de cabeça redonda M6 x 15 mm
- Porca gaiola M6 (4): opcional
- Porca de fixação M6 (4): opcional
- Chaves de fenda adequadas para todos os tipos de parafuso (não incluídas na embalagem)



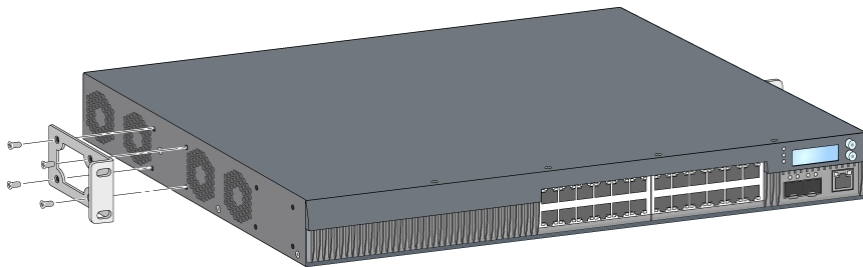
NOTA: Alguns racks exigem parafusos diferentes dos fornecidos com o controlador W-7024. Verifique se você tem os parafusos corretos antes de instalar o controlador W-7024.

Etapas de instalação

Para instalar um controlador W-7024 pela parte central em um rack de 19 polegadas padrão de dois pontos:

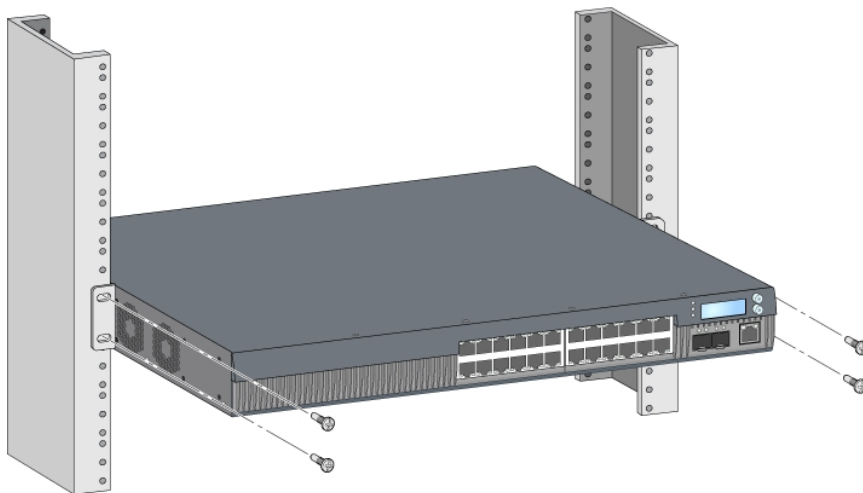
1. Coloque os suportes para montagem intermediária sobre os orifícios de montagem em um dos lados do controlador no meio (veja a [Figura 9](#)).

Figura 9: Suportes para montagem intermediária



2. Prenda os suportes no controlador usando os oito parafusos do suporte para montagem (quatro por suporte) e uma chave de fenda adequada.
3. Se o rack exigir porcas gaiola ou porcas de fixação, insira-as nos trilhos frontais (duas por trilho, alinhadas horizontalmente).
4. Monte o controlador no rack usando os quatro parafusos para montagem em rack do sistema (dois por suporte) e uma chave de fenda adequada (veja a [Figura 10](#)).

Figura 10: Instalação em rack para montagem intermediária



NOTA: Deixe um espaço mínimo de 10 cm nos lados esquerdo e direito do controlador para permitir o fluxo de ar e a ventilação de maneira adequada. Deixe um espaço adicional na dianteira e na traseira do controlador para acessar os cabos de rede, os LEDs indicadores de status e o cabo de alimentação.

Instalação em mesa ou prateleira

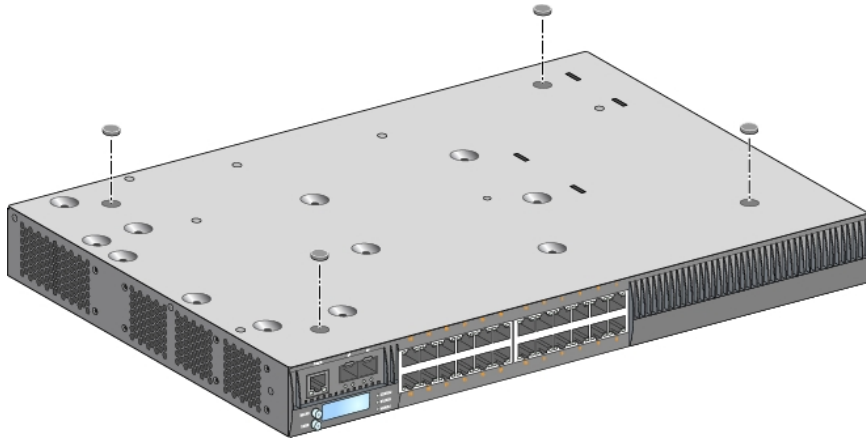
Ferramentas e equipamentos necessários

- Pés de borracha

Etapas de instalação

1. Encaixe os pés de borracha na parte inferior do controlador (veja a [Figura 11](#)).
2. Coloque o controlador na mesa ou prateleira plana desejada.

Figura 11: Encaixe dos pés de borracha



Montagem na parede

Um kit de acessórios (SPR-WL2-MNT, vendido separadamente) opcional permite montar o controlador W-7024 em uma parede.

Ferramentas e equipamentos necessários

Os seguintes equipamentos e ferramentas são necessários para instalar um controlador W-7024 em uma parede:

- Suportes para montagem na parede (2) (fornecidos no kit de acessórios de montagem)
- Parafusos para os suportes de montagem na parede (8): parafusos Phillips de cabeça chata M4 x 8 mm
- Ganchos de parede: opcionais (não incluídos na embalagem)
- Parafusos para montagem na parede (não incluídos na embalagem, o tipo de parafuso depende da superfície de instalação)
- Chaves de fenda adequadas para todos os tipos de parafuso (não incluídas na embalagem)

Etapas de instalação

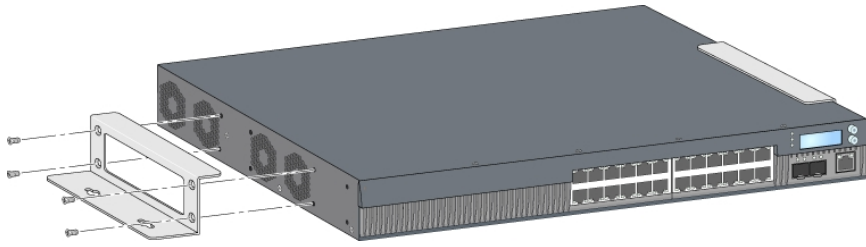
Para instalar um controlador W-7024 em uma parede:



NOTA: As portas Ethernet devem estar viradas para baixo para instalar o controlador W-7024 na parede.

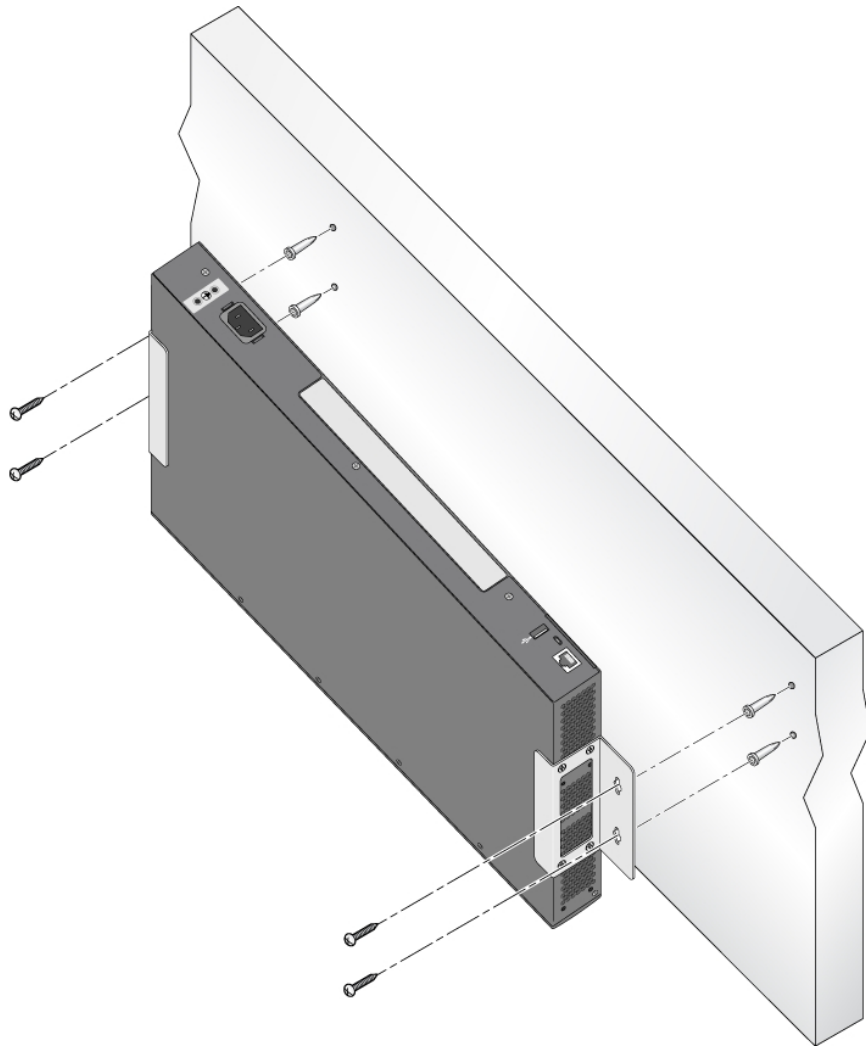
1. Prensione os suportes para montagem na parede sobre os orifícios de montagem nas laterais do controlador usando os oito parafusos dos suportes para montagem (quatro por suporte) e uma chave de fenda adequada (veja a [Figura 12](#)).

Figura 12: Suportes de montagem na parede



2. Depois de escolher um local para a montagem, marque os pontos na parede para os orifícios de montagem.
3. Faça os orifícios e insira ganchos na parede se a instalação exigir.
4. Alinhe os orifícios do suporte de montagem com os orifícios feitos na parede (veja a [Figura 13](#)).
5. Use os parafusos apropriados para fixar o controlador.

Figura 13: Instalação com montagem na parede



Conexão e desconexão do cabo de alimentação CA (AC)

Quando o controlador estiver instalado, ele estará pronto para ser ligado. O controlador W-7024 não possui um botão liga/desliga. O controlador liga quando o cabo de alimentação CA (AC) é conectado ao conector de alimentação CA (AC) e a uma tomada elétrica CA (AC).

Conexão do cabo de alimentação CA (AC)

Para conectar o cabo de alimentação CA (AC) ao controlador W-7024:

1. Levante a braçadeira do cabo de alimentação para não bloquear o conector de alimentação CA (AC).
2. Insira a extremidade do acoplador do cabo de alimentação CA (AC) no conector de alimentação CA (AC).
3. Abaixe a braçadeira do cabo de alimentação sobre o cabo CA (AC).

Agora o controlador W-7024 deve estar recebendo energia.

Desconexão do cabo de alimentação CA (AC)

Para desconectar o cabo de alimentação CA (AC) do controlador W-7024:

1. Levante a braçadeira do cabo de alimentação do cabo CA (AC).
2. Puxe o cabo de alimentação CA (AC) do conector CA (AC).
3. Agora o controlador W-7024 deve estar desligado.

Instalação de um módulo SFP/SFP+

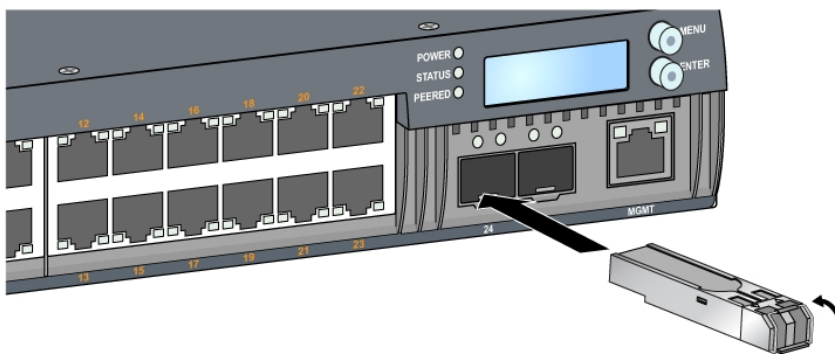


NOTA: Siga as precauções contra a descarga eletrostática padrão quando for instalar ou remover um módulo SFP/SFP+.

Para instalar um módulo SFP/SFP+ no controlador W-7024:

1. Deslize o módulo SFP/SFP+, com o lado superior virado para cima, para uma porta 10GBASE-X até que a conexão seja feita e você ouça o ruído de encaixe.

Figura 14: Instalação de um SFP/SFP+



Remoção de um módulo SFP/SFP+

Para remover um módulo SFP/SFP+:

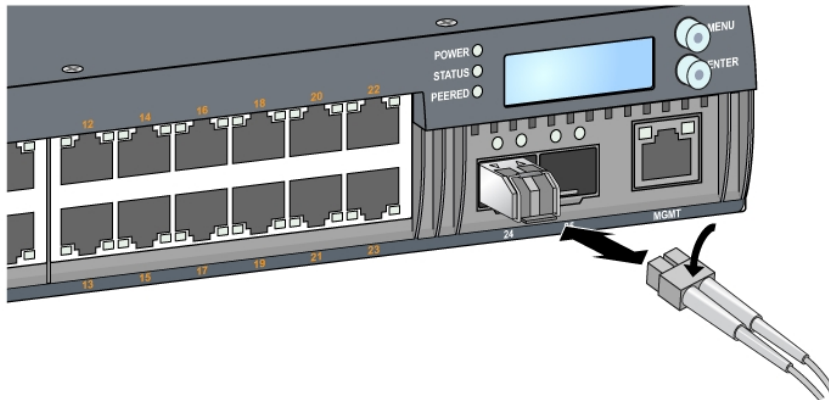
1. Abra e solte a trava do módulo SFP/SFP+.
2. Puxe e remova o módulo da porta.

Conexão de um cabo de fibra óptica LC

Para conectar um cabo de fibra óptica LC em um módulo SFP-SX ou SFP-LX:

1. Limpe o conector do cabo de fibra óptica antes de inserí-lo no módulo SFP/SFP+.
2. Insira o cabo de fibra óptica no módulo SFP/SFP+. Certifique-se de que a trava do cabo fique virada para a parte superior do módulo SFP/SFP+ (veja a [Figura 15](#)).
3. Deslize o cabo no lugar até fazer uma conexão e ouvir o clique.

Figura 15: Conexão de um cabo de fibra óptica LC



Desconexão de um cabo de fibra óptica LC

Para desconectar um cabo de fibra óptica LC de um módulo SFP-SX ou SFP-LX, pressione a alavanca do transceptor para soltar a trava no cabo e, ao mesmo tempo, puxe o cabo da porta.

Especificações do W-7024

Física

- Dimensões do dispositivo (sem suportes para montagem) (AxLxP): 4,37 cm x 44,2 cm x 31,3 cm
- Peso do dispositivo: 5,127 kg

Especificações da fonte de alimentação

- Fonte de alimentação integrada de 580 W
 - Tensão de entrada CA (AC): 115 VCA a 230 VCA
 - Corrente de entrada CA (AC): 6.3 A
 - Frequência de entrada CA (AC): 47 a 63 Hz

Especificações de operação

- Faixa de temperatura operacional: 0°C a 40°C
- Faixa de umidade operacional: 10% a 90% (UR), sem condensação

Especificações de armazenamento

- Faixa de temperatura de armazenamento: 0°C a 50°C
- Faixa de umidade de armazenamento: 10% a 95% (UR), sem condensação

Segurança e conformidade com as normas



NOTA: Para saber as restrições específicas do país e informações adicionais sobre segurança e normas, consulte o documento *Dell Networking W-Series Safety, Environmental, and Regulatory Information* fornecido com este produto.



CUIDADO: Os controladores Dell devem ser instalados por um instalador profissional. O instalador profissional é responsável por garantir que o aterramento esteja disponível e em conformidade com as normas de eletricidade locais e nacionais aplicáveis.

**CLASS 1
LASER PRODUCT**



CUIDADO: O uso de controles ou ajustes de desempenho ou procedimentos diferentes daqueles especificados neste manual pode resultar na exposição à radiação perigosa.

Este produto está em conformidade com o capítulo 1040 da norma 1 CFR, subcapítulo J, parte 10.60825, e com as normas IEC 1-1993: 1, A1:1997, A2: 2001, IEC 60825-2: 2004+A1.

Para garantir a continuidade da conformidade com as normas de segurança para produtos com laser, somente módulos da classe 1 aprovados de nossos fornecedores autorizados devem ser instalados no produto.



CUIDADO: Embora este controlador tenha sido testado para até 1 kV conforme exigido pela comunidade CE, este produto requer uma proteção contra surtos de energia como parte da instalação do prédio para protegê-lo contra surtos de energia unidirecionais resultantes de alternâncias elétricas e relâmpagos.

Para proteger o equipamento contra esses surtos em uma instalação externa, toda a fiação exposta deve ser blindada e a blindagem da fiação deve ser aterrada nas duas extremidades.

Nome do modelo regulamentado

O nome do modelo regulamentado para o controlador W-7024 é ARCN7024.

Interferência eletromagnética

Estados Unidos

FCC Classe A

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites estabelecidos para dispositivos digitais de classe A, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento for operado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em área residencial pode causar interferência prejudicial, em que o usuário deverá corrigir a interferência por conta própria.

Qualquer alteração ou modificação não aprovada expressamente pela parte responsável pela conformidade pode anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

Este produto está em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e, (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo aquela que pode causar o funcionamento indesejado do dispositivo.

Canadá

Este aparelho digital não excede os limites da classe A para emissões de ruído de rádio de aparelhos digitais conforme estabelecido na norma para equipamentos que causam interferência intitulado “Digital Apparatus” (Aparelhos digitais) da ICES-003 do departamento de comunicações canadense.

Japão VCCI

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

Este é um produto da Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, em que o usuário deve executar ações corretivas.

Taiwan (BSMI)

警告使用者：

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

Europa



CUIDADO: Este é um produto da Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, em que o usuário deve tomar as devidas providências.

Este produto está em conformidade com as normas EN55022 Classe A e EN55024.

Coreia do Sul

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Conformidade com as normas da UE

CE Este produto possui a marca CE de acordo com as provisões da diretiva EMC (2004/108/EC) - CE. A Dell declara que os modelos de dispositivo controlador W-7024 estão em conformidade com as exigências essenciais e outras provisões relevantes da diretiva (2004/108/EC) - CE. A declaração de conformidade da feita sob a diretiva 1999/5/EC está disponível para consulta em dell.com.

Declarações sobre a bateria



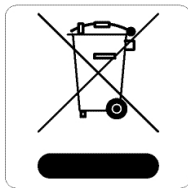
CUIDADO: A bateria fornecida com este produto pode conter material à base de perclorato. Cuidados especiais podem ser aplicáveis na Califórnia e outros estados. Acesse www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate para obter mais informações.



AVISO: Há risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções.

Descarte adequado dos equipamentos da Dell

Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos



Os produtos Dell, ao final de sua vida útil, estão sujeitos a processos de coleta e tratamento separados da EU Member States, na Noruega e na Suíça, e portanto são marcados com este símbolo indicado à esquerda (X sobre a lixeira). O tratamento aplicado ao final da vida útil desses produtos nesses países deve estar em conformidade com as leis nacionais aplicáveis dos países que implementarão a Diretiva 2012/19/EU sobre o descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE).

RoHS da União Europeia

RoHS Os produtos Dell também estão em conformidade com a Diretiva 2011/65/EC da União Europeia sobre substâncias prejudiciais (RoHS). A diretiva RoHS da União Europeia restringe o uso de materiais abrasivos específicos na fabricação de equipamentos elétricos e eletrônicos. Especificamente, os materiais restritos sob a Diretiva RoHS são chumbo (incluindo soldas utilizadas em placas de circuitos impressos), cádmio, mercúrio, cromo hexavalente e bromo. Alguns produtos da Dell estão sujeitos às isenções listadas no anexo 7 da Diretiva RoHS (chumbo em soldas utilizadas em placas de circuitos impressos). Os produtos e embalagens serão marcados com o rótulo “RoHS” ilustrado à esquerda para indicar a conformidade com essa diretiva.

RoHS para a Índia

Este produto está em conformidade com as normas RoHS conforme indicado pelas Leis de Resíduos Eletrônicos (Gerenciamento e Manuseio), estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente e Florestas do Governo da Índia.

RoHS da China



Os produtos da Dell também estão em conformidade com as normas da declaração ambiental da China possuem o rótulo “EFUP 50” ilustrado à esquerda.

有毒有害物质声明 Hazardous Materials Declaration

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Chromium VI Compounds (Cr ^{VI})	多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated Diphenyl Ether (PBDE)
电路板 PCA Board	X	○	○	○	○	○
机械组件 Mechanical Subassembly	X	○	○	○	○	○
电源适配器 Power Adaptor	X	○	○	○	○	○
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 This component does not contain this hazardous substance above the maximum concentration values in homogeneous materials specified in the SJ/T11363-2006 industry Standard.						
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 This component does contain this hazardous substance above the maximum concentration values in homogeneous materials specified in the SJ/T11363-2006 industry Standard.						
对销售之日的所售产品, 本表显示, 供应链的电子产品信息可能包含这些物质。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product.						
此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志。 某些零部件会有一个不同的环保使用期(例如, 电池单元模块)贴在其产品上。 此环保使用期只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。 The Environment-Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here. The Environment-Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.						

Part Number: 0510304-01