



Switch de Rede N1124P-ON

Switch de camada 2 de 1/10 GbE totalmente gerenciado com recursos de rede aberta

O Switch de rede N1124P-ON oferece uma solução de comutação de acesso à rede Gigabit Ethernet (GbE) com baixo consumo de energia e portas integradas de 1 GbE e 10 GbE.

Com recursos de alto desempenho e desempenho, utilizando uma arquitetura sem bloqueio para lidar facilmente com cargas de tráfego inesperadas, O Switch N1124P-ON oferece gerenciamento simples e escalabilidade por meio de uma arquitetura de empilhamento de alta disponibilidade de 1 Gbps (full-duplex) que permite o gerenciamento de até quatro mudanças de um único endereço IP. A operação sem ventilador em modelos selecionados e recursos como Ethernet com eficiência energética e detecção de cabos curtos proporcionam eficiência energética para ajudar a diminuir os custos de energia e resfriamento.

Modernize as arquiteturas de rede do campus

Modernize as arquiteturas de rede do campus com uma solução de comutação 1/10GbE eficiente em termos de energia e resiliente, com até 24 portas PoE/PoE+. Orçamentos de energia PoE de até 375W fornecem energia limpa para dispositivos de rede como pontos de acesso sem fio (APs), telefones com Voice-over-IP (VoIP), sistemas de videoconferência e câmeras de segurança.

Aproveite ferramentas e práticas familiares

O Switch N1124P-ON inclui o Dell EMC Networking OS 6, projetado para implantação mais fácil, maior interoperabilidade e menor curva de aprendizado para administradores de rede. Uma interface de linha de comando (CLI) comum e uma interface gráfica de usuário (GUI) usando uma linguagem de comando bem conhecida permite que administradores de rede qualificados sejam produtivos rapidamente. O Switch N1124P-ON também oferece suporte ao Open Network Install Environment (ONIE), permitindo a instalação de sistemas operacionais de rede alternativos.

Implante com confiança em qualquer escala

O Switch N1124P-ON ajuda a criar garantia de desempenho com uma taxa de dados de até 176 Gbps (full duplex) e uma taxa de encaminhamento de até 164 Mpps. Dimensione facilmente empilhando

com portas 10GbE. Pilhas de switches de até 192 portas de 1 GbE podem ser gerenciadas a partir de uma única tela usando a arquitetura de empilhamento altamente disponível para agregação de alta densidade com disponibilidade redundante contínua. O Switch N1124P-ON ajuda a fornecer segurança com uma garantia vitalícia que cobre atualizações de software, reparo ou substituição de hardware e componentes ópticos e cabos adquiridos com o switch. Detalhes em Dell.com/LifetimeWarranty.*

Hardware, desempenho e eficiência

- 24 portas RJ45 GbE de taxa de linha e quatro portas integradas
- Portas SFP+ 10GbE.
- 12 portas PoE/PoE+ sem uma fonte de alimentação externa opcional.
- Até 192 portas de 1 GbE em uma pilha de 4 unidades para alta densidade e alta disponibilidade em IDFs, MDFs e armários de fiação.
- Encaminhamento ininterrupto e failover rápido em configurações de pilha.
- Ethernet com eficiência energética e PHYs de baixo consumo de energia.
- Redução de energia para portas inativas e links ociosos, fornecendo economia de energia do cabo de alimentação até a porta.
- A conformidade com ar fresco para operação em ambientes de até 45°C (113°F) ajuda a reduzir os custos de resfriamento em implantações com restrição de temperatura.

Implantando, configurando e gerenciando

- A configuração automática USB implanta rapidamente o switch sem definir configurações TFTP complexas ou envio de equipe técnica para escritórios remotos.
- Gerenciamento por meio de uma CLI intuitiva e familiar, servidor web incorporado (GUI), aplicativo de console de gerenciamento baseado em SNMP (incluindo Dell OpenManage Network Manager), Telnet ou conexão serial.

*Os produtos de rede selecionados possuem uma garantia limitada vitalícia com serviço básico de hardware (reparo ou substituição) vitalício. O reparo ou a substituição não inclui solução de problemas, configuração ou outro serviço avançado fornecido pelo Dell EMC ProSupport.

- Implante, monitore e solucione problemas por meio da integração com a nuvem HiveManager ou gerenciamento local
- Extensões de VLAN privadas e suporte para borda de VLAN privada.
- Autorização AAA, contabilidade TACACS+ e suporte RADIUS para suporte abrangente de acesso seguro.
- As camadas de autenticação permitem que os administradores de rede métodos de autenticação de porta de nível, como 802.1x, Autenticação MAC

- Bypass e Portal Cativo em ordem de prioridade para que uma única porta pode fornecer acesso flexível e segurança.
- O Remote Switch Port Analyzer (RSPAN) monitora portas em um domínio de Camada 2 sem taps de rede dedicados e dispendiosos.

Produto	Descrição
N1124P-ON	24 portas 10/100/1000Mbps em modo half/full duplex, 4 portas SFP/SFP+ 1/10GbE, 12 portas PoE/PoE+ com orçamento de energia PoE de 190W, fator de forma de switch 1U.
Cabos de energia	13 to NEMA 5-15, 3M C13 to C14, 2M C15 to NEMA 5-15, 2M
Óptica (opcional)	Transceptor, SFP, 1000BASE-T Transceptor, SFP, 1000BASE-SX, comprimento de onda de 850 nm, alcance de até 550 m Transceptor, SFP, 1000BASE-LX, comprimento de onda de 1310 nm, alcance de até 10 km Transceptor, SFP, 1000BASE-ZX, comprimento de onda de 1550 nm, alcance de até 80 km Transceptor, SFP+, 10GbE, SR, comprimento de onda de 850 nm, alcance de até 300 m Transceptor, SFP+, 10GbE, LR, comprimento de onda de 1310 nm, alcance de até 10 km Transceptor, SFP+, 10GbE, ER, comprimento de onda de 1550 nm, alcance de até 40 km
Cabos (opcional)	SFP+, 10 GbE, cobre twinax direto

Especificações técnicas

Físico 4x portas frontais dedicadas SFP+ de 10GbE integradas, 2x 10GbE podem ser usadas como portas de empilhamento, 2x links SFP de 1GbE. Porta USB (Tipo A) para configuração via unidade flash USB Auto-negociação para velocidade e controle de fluxo Auto MDI/MDIX, espelhamento de porta Espelhamento de porta baseado em fluxo Controle de tempestade de transmissão Configurações de Ethernet energeticamente eficientes por porta Ventiladores de velocidade variável redundantes Fluxo de ar: I/O para fonte de alimentação; Fonte de alimentação integrada: 250W AC Porta de console Micro USB (cabo Micro USB para USB incluído) Imagens de firmware duplas a bordo Modelo de motor de comutação: Armazenar e encaminhar;	Carcaça Tamanho (A x L x P) em polegadas: 1.75 x 17 x 10 Peso aproximado: 8.33lbs, 3.78kg Kit de montagem em rack com 2 suportes de montagem, parafusos e porcas de gaiola Bandeja de 1U para acomodar dois switches de meia largura de rack (o kit inclui suportes em L para rack/armário com profundidade de 800mm) Ambiente Eficiência da fonte de alimentação: 80% ou melhor em todos os modos de operação Saída térmica máxima (BTU/hr): 102.98	Consumo máximo de energia (watts): 249.6 Temperatura de operação: 32° a 113°F (0° a 45°C) Umidade de operação: 95% Temperatura de armazenamento: -40° a 149°F (-40° a 65°C) Umidade relativa de armazenamento: 85% Desempenho Endereços MAC: 16K Capacidade de comutação do switch: 176Gbps Taxa de encaminhamento: 132Mpps Agregação de link: 64 grupos LAG, 144 portas dinâmicas por stack, 8 portas de membro por LAG Filas por porta: 8 Comutação de camada 2 com taxa de linha: Todas (não bloqueadoras) Memória flash: 1GB
--	---	--

Informações Técnicas

Memória de buffer de pacotes: 2MB Memória da CPU: 1GB
VLANs suportadas: 512
VLANs baseadas em protocolo: Suportado
Entradas ARP: 2,048 (IPv4) / 512 (IPv6)
Entradas NDP: 400
Listas de controle de acesso (ACL): Suportadas
ACLs baseadas em MAC e IP: Suportadas
ACLs controladas pelo tempo: Suportadas
Máximo de regras ACL (em todo o sistema): 4K
Máximo de regras configuráveis por lista: 1023
Máximo de regras ACL por interface e direção (IPv4/L2): 1023
Máximo de regras ACL por interface e direção (IPv6): 1021 ingresso/253 egresso
Máximo de regras de log ACL (em todo o sistema): 128
Máximo número de ACLs: 100
Máximo de interfaces VLAN com ACLs aplicadas: 24

Conformidade IEEE

802.1AB LLDP
Dell Voice VLAN
Dell ISDP (inter-operates com dispositivos executando CDP)
Bridging 802.1D, Spanning Tree
Prioridade Ethernet 802.1p (Provisionamento e Mapeamento do Usuário)
Agendamento de Filas Estritas e Ajustáveis Dell
Marcação de VLAN 802.1Q, Marcação de VLAN Dupla, GVRP
Spanning Tree Múltiplo 802.1S (MSTP)
VLANs Baseadas em Protocolo 802.1v
Spanning Tree Rápido 802.1W (RSTP)
Dell RSTP-Per VLAN (compatível com RPVST+ da Cisco)
Recursos opcionais de árvore de abrangência Dell: guarda-raiz STP, guarda-BPDU, filtragem-BPDU
Controle de Acesso à Rede 802.1X, VLAN Automática
Controle Lógico de Link 802.2
10BASE-T 802.3
Ethernet Gigabit 802.3ab (1000BASE-T)
Extensões de Quadro 802.3ac para Marcação de VLAN
Agregação de Link com LACP 802.3ad
Ethernet de 10 Gigabits 802.3ae (10GBASE-X)
Balanceamento de Carga LAG 802.3AX
Ethernet Eficiente em Energia 802.3az (EEE)
Fast Ethernet 802.3u (100BASE-TX) nas Portas de Gerenciamento
Controle de Fluxo 802.3x
Ethernet Gigabit 802.3z (1000BASE-X)
LLDP-MED ANSI (TIA-1057)
MTU 9,216 bytes

Conformidade RFC e recursos adicionais

Protocolos de Internet Gerais
Protocolos de Internet gerais são suportados.
Para uma lista detalhada, entre em contato com o representante da Dell EMC.

Protocolos IPv4 Gerais

Protocolos IPv4 gerais são suportados. Para uma lista detalhada, entre em contato com o representante da Dell EMC.

Protocolos IPv6 gerais

Protocolos IPv6 gerais são suportados. Para uma lista detalhada, entre em contato com o representante da Dell EMC.

Multicast

2932 IPv4 MIB
4541 IGMP v1/v2/v3 Snooping e Querier
IEEE 802.1ag rascunho 8.1 – Gerenciamento de Falha de Conectividade

Qualidade de serviço

2474 Campo DiffServ
2475 Arquitetura DiffServ
2597 PHB de Encaminhamento Assegurado
Modo Dell L4 Trusted (TCP/UDP)
Dell UDLD
Modo de Serviços de QoS Baseados em Fluxo Dell (IPv4/IPv6)
Modo de Serviços de QoS Baseados em Porta Dell

Gerenciamento de rede e segurança

1155 SMIv1
1157 SNMPv1
1212 Definições MIB Concisas
1213 MIB-II
1215 Armadilhas SNMP
1286 MIB de Ponte
1442 SMIv2
1451 MIB Gerente-a-Gerente
1492 TACACS+
1493 Objetos Gerenciados para MIBs de Pontes
1573 Evolução de Interfaces
1612 Extensões MIB do Resolver DNS
1643 MIB como o Ethernet
1757 MIB RMON
1867 HTML/2.0 Formulários com Extensões de Envio de Arquivo
1901 SNMPv2 Baseado em Comunidade
1907 MIB SNMPv2
1908 Coexistência Entre SNMPv1/v2
2011 MIB IP
2012 MIB TCP
2013 MIB UDP
2068 HTTP/1.1
2096 MIB de Tabela de Encaminhamento IP
2233 Grupo de Interfaces usando SMIv2
2246 TLS v1
2271 MIB Framework SNMP
2295 Negociação de Conteúdo de Transporte
2296 Seleção Remota de Variantes
2346 Suites de Cifração AES para TLS
2576 Coexistência Entre SNMPv1/v2/v3
2578 SMIv2
2579 Convenções Textuais para SMIv2
2580 Declarações de Conformidade para SMIv2
2613 MIB RMON
2618 MIB de Autenticação RADIUS
2620 MIB de Contabilidade RADIUS
2665 MIB de Interfaces semelhantes a Ethernet
2674 MIB de Ponte Estendida
2737 MIB de ENTIDADE
2818 HTTP sobre TLS
2819 MIB RMON (grupos 1, 2, 3, 9)
2863 MIB de Interfaces
2865 RADIUS
2866 Contabilidade RADIUS
2868 Atributos RADIUS para Protocolos de Túnel
2869 Extensões RADIUS
3410 Framework de Gerenciamento Padrão da Internet
3411 Framework de Gerenciamento SNMP

3412 Processamento e Despacho de Mensagens
3413 Aplicações SNMP
3414 Modelo de Segurança Baseado em Usuário
3415 Modelo de Controle Baseado em Visualização
3416 SNMPv2
3418 MIB SNMP
3577 MIB RMON
3580 802.1X com RADIUS
3737 Registro do MIB RMON
4086 Requisitos de Aleatoriedade
4113 MIB UDP
4251 Protocolo SSHv2
4252 Autenticação SSHv2
4253 Transporte SSHv2
4254 Protocolo de Conexão SSHv2
4419 Protocolo de Camada de Transporte SSHv2
4521 Extensões LDAP
4716 Formato de Arquivo de Chave Pública SECSH
6101 SSL
MIB Enterprise Dell que suporta recursos de roteamento draft-ietfhubmib-etherifmib-v3-00.txt (Substitui RFC 2665)
Suporte MIB LAG Dell para Funcionalidade 802.3ad
Dell sflow versão 1.3 rascunho 5
Modo de Monitoramento 802.1x Dell
Banners de Login Personalizados Dell
Inspeção ARP Dinâmica Dell
Filtragem de Endereços IP Dell
Autenticação em Camadas Dell
RSPAN Dell
Scripting Python Dell
Assistência ao Suporte Dell

Conformidade Regulatória, Ambiental e Outros

Segurança e Emissões
Austrália/Nova Zelândia: ACMA RCM Classe A
Canadá: ICES Classe A; cUL
China: CCC Classe A; NAL
Europa: CE Classe A
Japão: VCCI Classe A
EUA: FCC Classe A; NRTL UL; FDA 21 CFR 1040.10 e 1040.11
União Aduaneira da Eurásia: EAC
Alemanha: Marcação GS
O produto atende aos padrões de EMC e segurança em muitos países, incluindo EUA, Canadá, UE, Japão, China. Para obter informações regulatórias específicas de cada país e aprovações, consulte seu representante da Dell.

Imunidade

EN 61000-4-5: Sobretensão

RoHS

O produto atende aos padrões de conformidade RoHS em muitos países, incluindo EUA, UE, China e Índia. Para obter informações específicas de conformidade RoHS por país, consulte seu representante da Dell EMC.
EU WEEE
Diretiva de Baterias da UE
REACH

Energia

Japão: JEL

Certificações (disponíveis ou em breve)
Disponível com conformidade com a Lei de Acordos Comerciais dos EUA (TAA).
Os produtos da série N possuem os recursos necessários para suportar uma topologia de rede compatível com PCI.

Serviços de Ciclo de Vida de TI para Networking

Especialistas, insights e facilidade

Nossos especialistas altamente treinados, com ferramentas inovadoras e processos comprovados, ajudam você a transformar seus investimentos em TI em vantagens estratégicas.



Planejamento & Design

Vamos analisar seu ambiente de vários fornecedores e fornecer um relatório abrangente e um plano de ação para aprimorar a rede existente e melhorar o desempenho.



Implemente e Integre

Obtenha nova tecnologia de rede com fio ou sem fio instalada e configurada com o ProDeploy. Reduza custos, economize tempo e comece a operar rapidamente.



Eduque

Garanta que sua equipe desenvolva as habilidades corretas para o sucesso a longo prazo. Obtenha certificação em tecnologia de rede Dell EMC e aprenda como aumentar o desempenho e otimizar a infraestrutura.



Gerencie e Suporte

Tenha acesso a especialistas técnicos e resolva rapidamente desafios de rede multifornecedor com o ProSupport. Dedique menos tempo resolvendo problemas de rede e mais tempo inovando.



Otimize

Maximize o desempenho para ambientes de TI dinâmicos com o Dell EMC Optimize. Beneficie-se de análises preditivas detalhadas, monitoramento remoto e um analista de sistemas dedicado para a sua rede.



Recicle

Podemos ajudá-lo a revender ou retirar hardware excedente, atendendo às diretrizes regulatórias locais e agindo de forma ambientalmente responsável.

Saiba mais em Dell.com/LifecycleServices

Saiba mais em DellEMC.com/Networking