

# Descritivo Técnico

Modelo	
DCS-7808R3-FM	

MODULO DE GERENCIAMENTO DE REDES, COM CONSUMO MAXIMO DE 510W, 15,9 KG PARA INTEGRACAO EM SISTEMAS DE REDE.

## Destaques do produto

### Escala e desempenho do sistema

- Capacidade de tecido de 230 Tbps (460 Tbps FDX) • Até 96 bilhões de pacotes por segundo
- Até 14,4 Tbps por slot
- Até 576 portas wire-speed 400G
- Modos 100G, 200G e 400G, 800G pronto
- Armazenamento profundo de pacotes de até 24 GB/placa de linha
- Suporte 400G ZR e ZR+
- Fluxo de ar dianteiro para traseiro para resfriamento otimizado
- 16 W por 100 G e 25 W por 400 G de potência típica da porta

### Arquitetura Lossless totalmente programada

- Tecido de pulverização celular para 100% de eficiência
- Controle de crédito totalmente programado
- Fila de saída virtual por porta para eliminar o bloqueio de cabeça de fila
- Latência inferior a 4 microssegundos (64 bytes)

### Alta disponibilidade de hardware • Fontes

- de alimentação redundantes de grade de entrada dupla
- Redundância de PSU configurável até N+N
- Redundância de supervisor 1+1 •
- Redundância de módulo de estrutura

### Roteamento de nível de nuvem

- Peering seguro da Internet
- Criptografia MACsec, IPsec e VXLANsec
- Serviços de VPN de ponta da operadora • Serviços de EVPN de última geração para 5G/ MEC, CIN e Metrô
- Transporte de núcleo de portadora (LDP, RSVP-TE, SR-TE) e HA com FRR e TI-LFA
- Temporização de próxima geração (IEEE 1588 - PTP)
- APIs programáveis abertas (JSON-RPC, NETCONF) para provisionamento, telemetria, seleção de caminho/descoberta de topologia

### Provisionamento avançado, monitoramento

- Visão em Nuvem
- LANZ para detecção de microburst
- Provisionamento Zero Touch (ZTP)
- sFlow acelerado (RFC3176)
- Norma IEEE 1588 PTP

### Plano de controle resiliente

- CPU x86 multi-core Hyper-threaded • 64 GB DRAM / 4 GB Flash • Módulos de supervisão dupla

### Sistema operacional extensível Arista • Contenção e

- reparo de falhas com estado
- Acesso total ao shell e às ferramentas do Linux
- Plataforma extensível - bash, python, C++

## Visão geral

A série 7800R3 de switches modulares especialmente desenvolvidos oferece o mais alto desempenho do setor, com escalabilidade para 460 Tbps de throughput do sistema para atender às necessidades dos maiores data centers de escala. Eles combinam recursos L2 e L3 escaláveis e alta densidade com recursos avançados para monitoramento de rede, temporização de precisão e virtualização de rede para oferecer desempenho de rede escalável e determinístico, ao mesmo tempo em que simplificam os projetos e reduzem o OpEx.

O 7800R3 pode ser implantado em uma ampla gama de soluções de rede aberta, incluindo projetos de nuvem de camada 2 e camada 3 em larga escala, redes de sobreposição, redes de data center empresarial virtualizadas ou tradicionais. Os buffers de pacotes profundos e as grandes tabelas de roteamento permitem o peering de internet e aplicativos de interconexão de data center seguros, além de fornecer flexibilidade completa de implantação.

Disponível em um design de sistema modular, com opções de 16, 12, 8 e 4 slots, o Arista 7800R3 é a próxima geração da Série 7500 e oferece uma arquitetura consistente, oferecendo o mesmo buffer profundo e recursos VOQ sem bloqueio, ao mesmo tempo em que define um novo padrão de desempenho, densidade, confiabilidade e eficiência energética.

O 7800R3 pode suportar até 576 portas de velocidade de fio 400G e 768 portas de 100G e oferece mais de 460 Tbps de capacidade total com uma ampla escolha de placas de linha.

As interfaces OSFP e QSFP-DD 400G e QSFP 100G baseadas em padrões oferecem suporte a uma variedade de velocidades, incluindo 50G e 200G, proporcionando flexibilidade incomparável e a capacidade de transição perfeita para o desempenho Ethernet de última geração.

Todos os componentes são hot swappable, com módulos redundantes de supervisão, energia, malha e resfriamento com fluxo de ar frontal para traseiro. O sistema é construído especificamente para data centers e é energeticamente eficiente com consumo de energia típico de 16 Watts por porta de 100G e de 25W por porta de 400G para um chassi totalmente configurado. Esses atributos tornam o Arista 7800R uma plataforma ideal para construir redes de data center confiáveis e altamente escaláveis.



Dados modulares da série Arista 7800R  
Interruptores centrais

Todos os produtos Arista, incluindo a série 7800R3, executam a mesma imagem de software Arista EOS, simplificando a administração de rede com um único padrão em todos os switches.

Arista EOS é um sistema operacional de switch modular com uma arquitetura de compartilhamento de estado exclusiva que separa claramente o estado do switch do processamento de protocolo e da lógica do aplicativo. Construído sobre um kernel Linux padrão, todos os processos EOS são executados em seu próprio espaço de memória protegido e trocam o estado por meio de um banco de dados na memória. Essa arquitetura de compartilhamento de estado de vários processos fornece a base para atualizações de software em serviço e resiliência de autocura, juntamente com a comutação com estado sem a perda do encaminhamento do plano de dados.

O Arista EOS permite que recursos avançados de monitoramento e automação, como Zero Touch Provisioning, LANZ, VM Tracer e ferramentas baseadas em Linux sejam executados nativamente no switch.