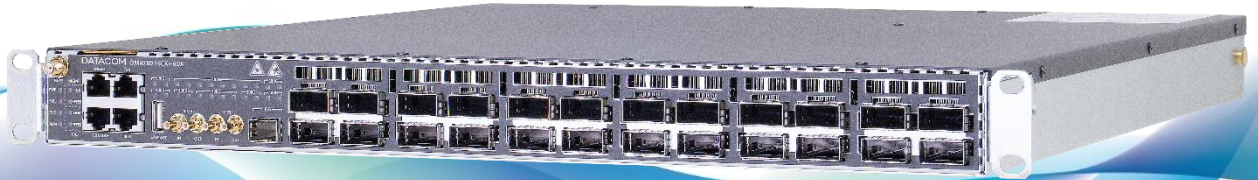


DATACOM



DM4780

SWITCHES DE AGREGAÇÃO 400GE

DESCRIPTIVO DE PRODUTO

DM4780

SWITCH CORE E AGREGAÇÃO 100/200/400GE

SWITCH IP/MPLS BASEADO NO SISTEMA OPERACIONAL DE REDES DmOS, COM INTERFACES 100/200/400GE PARA APLICAÇÕES DE CORE E AGREGAÇÃO METRO ETHERNET DE ALTA CAPACIDADE E VALOR AGREGADO.

O Switch DM4780 fornece alta capacidade de comutação para o atendimento das crescentes demandas de agregação de tráfego IP em redes de acesso e agregação Metro Ethernet, redes corporativas de alta capacidade e agregação de servidores e redes em Datacenters, sempre fornecendo alto desempenho e confiabilidade. O modelo DM4780 16CX+8DX possui 8 portas 100GE, 8 portas 200GE e 8 portas 400GE de forma a adaptar-se as diferentes aplicações e demandas das redes de comunicação.

Baseado no sistema operacional de redes DmOS, o switch DM4780 garante robustez e alta disponibilidade de serviços em uma plataforma com suporte a uma série de funcionalidades L2, L3 e MPLS, dentre as quais destacam-se o suporte a operações com VLAN como QinQ e VLAN Translate, LAG/LACP, operação em anel através do protocolo EAPS ou ERPS, suporte a RSTP, protocolos de roteamento IP estático e dinâmico através de OSPF e BGP, filtros para criação de políticas de acesso (ACL), funcionalidades de QoS, entre outras. Também são suportadas funcionalidades de transporte e agregação MPLS através de LDP/LSR para criação de serviços ponto-a-ponto (VPWS) e ponto-multiponto (VPLS), além de serviços IP através de L3VPNs. Todo o encaminhamento de pacotes L2, L3 e MPLS, aplicação de filtros e de políticas de QoS são feitos em HW, garantindo operação wirespeed.

O produto oferece configuração através de linha de comando (CLI) acessível por SSHv2, *Telnet* e porta console RS-232 ou USB. Funcionalidades de RADIUS e TACACS permitem a criação de políticas de autenticação e autorização de acesso de usuários. Também são disponibilizadas funcionalidades de *Syslog* local e remoto, clientes NTP, e SNMP para permitir o gerenciamento e troubleshooting remoto dos equipamentos.



Os switches DM4780 são equipamentos com 1U de altura prontos para instalação em racks padrão 19 polegadas, apresentam LEDs indicadores de estado do sistema e alarmes. Contam com redundância de alimentação através de dois slots hot-swap para fontes de alimentação AC ou DC, garantindo o atendimento dos requisitos de aplicações e serviços de alta-disponibilidade.

DmOS

- Modelo DM4780 16CX+8DX contém 8 portas 100GE em conectores QSFP28, 4 portas 200GE em conectores QSFP56, 4 portas 200GE em conectores QSFP-DD e 4 portas 400GE em conectores QSFP-DD.
- Suporte a módulos óticos transponder 100GE/200GE/400GE Coherent para aplicações DWDM
- Switches compactos com 1U de altura
- Suporte a VLAN, QinQ, VLAN Translate, ERPS e EAPS para aplicações Metro Ethernet
- Suporte a MPLS LDP, LSR, VPWS, VPLS e L3VPN para aplicações de agregação e transporte de dados em redes de alta capacidade
- Roteamento estático e dinâmico através de OSPF ou BGP
- Dois slots hot-swap para fontes de alimentação redundantes AC ou DC
- Suporte a protocolos de sincronismo IEEE 1588v2 e Sync-E.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DM4780 16CX+8DX		
CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE	Alimentação AC/DC	2 Slots para PSU (hot swap)
	Compatibilidade de PSUs	PSU 1300 AC-F PSU 1300 DC-F
	PSU AC – Entrada Alimentação	100Vac a 240Vac
	PSU DC – Entrada Alimentação	-48Vdc a -60Vdc
	Consumo Típico / Máximo	700W / 950W**
	Temperatura Operação	0°C a 40°C
	Umidade Relativa Operação	10% a 90%, não condensada
	Altitude	0 a 3000m
	Temperatura Armazenamento	-20°C a 70°C
	Umidade Relativa Armazenamento	5% a 95%, não condensada
	Dimensões em mm (A x P x L)	44 x 452 x 447
INTERFACES*	10G Base-X (SFP+)	1
	100G (QSFP28)	8
	100G/200G (QSFP56)	4
	100G/200G (QSFP-DD)	4
	100G/200G/400G (QSFP-DD)	8
	GE Outband Management (RJ45)	1
	Console (RJ45)	1
	USB (Storage)	1
PERFORMANCE	Throughput	11,24 Tbps
	Pacotes por Segundo	2.604 Mpps

(*) As interfaces SFP+, QSFP28, QSFP56 e QSFP-DD não são bloqueadas para uso de módulos óticos ou elétricos de terceiros, porém isso não garante compatibilidade com módulos não-homologados.

(*) Transceivers QSFP28 são compatíveis com portas QSFP-56 e QSFP-DD.

(*) Transceivers QSFP56 são compatíveis com portas QSFP-DD.

(**) Boa parte do consumo do DM4780 depende da potência consumida pelos transceivers.

Obs.: Para consultar as funcionalidades do produto, verifique o Descritivo do DmOS.

NORMAS E PADRÕES

ANATEL

Ato 1120 (19 de Fevereiro 2018)	Requisitos Técnicos de Compatibilidade Eletromagnética Para Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações
Ato 14468 (05 de Dezembro de 2017)	Requisitos Técnicos para Avaliação da Conformidade do Produto Equipamento de Rede de Dados

ETSI

EN 300 019-1-1, Class 1.2	Environmental Conditions for storage
EN 300 019-1-2, Class 2.3	Environmental Conditions for Transport
EN 300 386 V1.6.1 (2012-09)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM)
EN 55022	Information technology equipment. Radio disturbance characteristics - Class A

IEC

60825-1	Laser Safety Class
61000-4-11	Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests
61000-4-6	Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge Immunity Test
EN 61000-4-4	Electrical fast transient/burst immunity test
EN 61000-4-5	Surge immunity test

IEEE

IEEE 802.3z
IEEE 802.3ae
IEEE 802.3by
IEEE 802.3ba
IEEE 802.3bm
IEEE 802.3bs
IEEE 802.3cm
IEEE 1588v2

INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

Modelo	Descrição
DM4780 16CX+8DX <i>800.5309.xx</i>	Switch gerenciável com funcionalidades L2, L3 e MPLS, com 8 portas 400GE em QSFP-DD, 4 interfaces 200GE em conectores QSFP56, 4 interfaces 200GE em conectores QSFP-DD e 8 interfaces 100GE em QSFP28. Gabinete metálico de 1U para bastidor de 19" com 2 slots para FANs e 2 Slots para PSU. Interfaces de gerência outband, console RS232 e USB. Módulos de FAN acompanham o produto. Fonte AC ou DC com opção de redundância e Módulos SFP/SFP+/QSFP+/QSFP28/ QSFP56/ QSFP-DD devem ser adquiridos separadamente. Feature MPLS requer aquisição de licença.
PSU 1300 AC-F <i>743.6001.xx</i>	Fonte de alimentação AC com entrada full-range autoajustável de 90 a 264 VAC, 50/60Hz. Fornece até 1000W de potência de saída sob alimentação de entrada de 90 a 140 VAC e até 1300W com alimentação de 180 a 264 VAC. Possui ventilação forçada com fluxo de ar saindo da fonte pelo lado do puxador frontal. Permite operação em compartilhamento de carga, como fonte redundante e aceita hot-swap. Acompanha cabo de alimentação de 3m.
PSU 1300 DC-F <i>743.6008.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada -48/-60 VDC. Fornece até 1000W de potência de saída sob alimentação de entrada de -36 a -40 VDC e até 1300W com alimentação de -40 a -72 VDC. Possui ventilação forçada com fluxo de ar saindo da fonte pelo lado do puxador frontal. Permite operação em compartilhamento de carga, como fonte redundante e aceita hot-swap. Acompanha cabo de alimentação de 3,5m.
FAN 1U-F-3x28 <i>800.5315.xx</i>	Módulo de ventilação eslotável e hot-swappable com fluxo de ar saindo do módulo. Compatível com DM4780 16CX+8DX.
Licença DM4780 16CX+8DX - SW MPLS <i>012.4221.00</i>	Licença de software para uso das funcionalidades MPLS no DM4780 16CX+8DX.

MÓDULOS ÓTICOS E CABOS

Acessório	Descrição
MO QSFP+ ETH - 40GBase-ER4 (40km) 377.1400.00	Módulo ótico QSFP+ 40GBase-ER4 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 40km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP+ ETH - 40GBase-LR4 (10km) 377.1401.00	Módulo ótico QSFP+ 40GBase-LR4 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP+ ETH - 40GBase-SR4 (0,1km) 377.1402.00	Módulo ótico QSFP+ 40GBase-SR4 multimodo com conector MPO e alcance máximo de 100m. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP28 ETH - 100GBase-ER4 (40km) 377.1405.00	Módulo ótico QSFP28 100GBase-ER4 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 40km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP28 ETH - 100GBase-LR4 (20km) 377.1415.00	Módulo ótico QSFP28 100GBase-LR4 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 20km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP28 ETH - 100GBase-LR4 (10km) 377.1404.00	Módulo ótico QSFP28 100GBase-LR4 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP28 ETH - 100G 4WDM-10 (10km) 377.1414.00	Módulo ótico QSFP28 100G 4WDM-10 monomodo com conector LC, utiliza duas fibras e possui alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP28 ETH - 100GBase-SR4 (0,1km) 377.1403.00	Módulo ótico QSFP28 100GBase-SR4 multimodo com conector MPO e alcance máximo de 100m. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 100GE OpenZR+ 377.1503.00	Módulo óptico QSFP-DD Transponder DWDM 100G, canal sintonizável, duas fibras, coerent, com digital diagnostics
MO QSFP56 ETH - 200G SR4 (100m) 377.1437.00	Módulo ótico QSFP56 200GBase-SR4 multimodo com conector MPO e alcance máximo de 100m. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP56 ETH - 200G FR4 (2km) 377.1438.00	Módulo ótico QSFP56 200GBase-FR4 multimodo com conector LC e alcance máximo de 2km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 200GE LR4 (10km) 377.1439.00	Módulo ótico QSFP-DD 200GBase-LR4 monomodo com conector LC e alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics. Suporta funcionamento em 200GAUI-4 e 200GAUI-8
MO QSFP-DD ETH - 400GE SR8 (100m) 377.1502.00	Módulo ótico QSFP-DD 400GBase-SR8 multimodo com conector MPO e alcance máximo de 100m. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 400GE DR4 (500m) 377.1511.00	Módulo ótico QSFP-DD 400GBase-DR4 monomodo com conector MPO e alcance máximo de 500m. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 400GE LR4 / 4x 100GE LR1 (10km) 377.1509.00	Módulo ótico QSFP-DD 400GBase-LR4 / 4 x 100GBase-LR1 monomodo com conector MPO e alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 400GE LR4 (10km) 377.1510.00	Módulo ótico QSFP-DD 400GBase-LR4 monomodo com conector LC e alcance máximo de 10km. Realiza monitoramento via Digital Diagnostics.
MO QSFP-DD ETH - 400GE OpenZR+ HPMR 377.1515.00	Módulo óptico QSFP-DD Transponder DWDM Multirate (100G/200G/300G/400G), canal sintonizável, duas fibras, coerent, com digital diagnostics. High Power.
Cabo QSFP+ to QSFP+ Direct Attach Copper 1m 710.0384.00	Cabo em cobre para interconexão de portas 40 Gigabit Ethernet, com 1m de comprimento.
Cabo QSFP+ to QSFP+ Direct Attach Copper 3m 710.0391.00	Cabo em cobre para interconexão de portas 40 Gigabit Ethernet, com 3m de comprimento.
Cabo QSFP28 to QSFP28 Direct Attach Copper 1m 710.0395.00	Cabo em cobre para interconexão de portas 100 Gigabit Ethernet, com 1m de comprimento.

Cabo QSFP28 to QSFP28 Direct Attach Copper 3m <i>710.0396.00</i>	Cabo em cobre para interconexão de portas 100 Gigabit Ethernet, com 3m de comprimento.
Cabo QSFP-DD to QSFP-DD Direct Attach Copper 1m <i>377.6210.00</i>	Cabo em cobre para interconexão de portas 100 Gigabit Ethernet, com 1m de comprimento.
Cabo QSFP28 to QSFP28 Direct Attach Copper 2.5m <i>377.6211.00</i>	Cabo em cobre para interconexão de portas 100 Gigabit Ethernet, com 3m de comprimento.
SFP+ 10GbE <i>PN: consultar</i>	Módulo ótico tipo SFP+ para aplicações 10 Gigabit Ethernet. São oferecidas versões com especificações variadas de potência e alcance. Contate Datacom para informações sobre os modelos disponíveis

DATAKOM

Rua América, 1000 | 92990-000 | Eldorado do Sul | RS | Brasil
+55 51 3933 3000
comercial@datacom.com.br