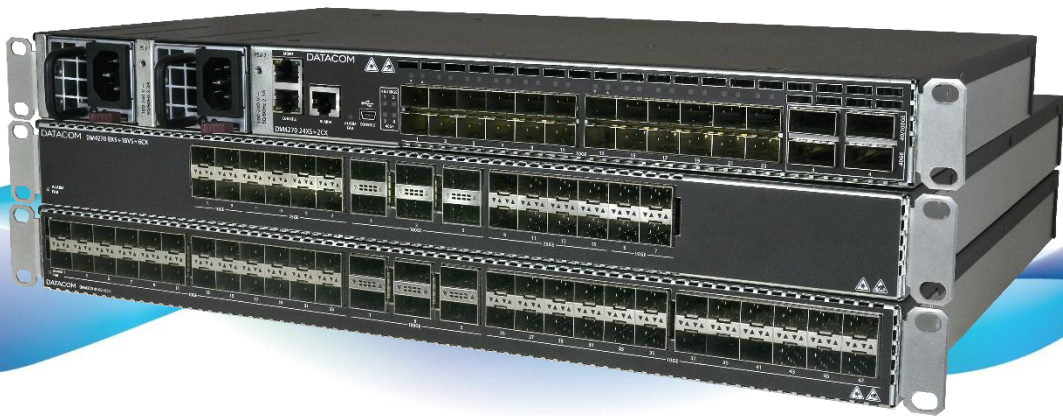


# DATACOM



## DM4270

SWITCH DE AGREGAÇÃO 10GE/25GE/100GE

DESCRITIVO DE PRODUTO

# DM4270

## SWITCH DE AGREGAÇÃO 10GE/25GE/100GE

### SWITCH IP/MPLS BASEADO NO SISTEMA OPERACIONAL DE REDES DmOS, COM INTERFACES 10GE, 25GE, 40GE E 100GE PARA APLICAÇÕES DE AGREGAÇÃO METRO ETHERNET DE ALTA CAPACIDADE E VALOR AGREGADO.

A família de switches DM4270 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.

Baseado no sistema operacional de redes DmOS, os switches DM4270 garantem 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 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.

Os produtos oferecem 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 DM4270 são equipamentos com 1U de altura prontos para instalação em racks padrão 19 polegadas. 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.



- Três modelos de switches: com 24 portas 10GE óticas, com 48 portas 10GE e com 8 portas 10GE + 16 portas 25GE/10GE. Todas as portas 10GE são SFP+ e as portas 25GE são SFP28.
- Modelo 24 portas contém duas opções de uplink, podendo ser três interfaces 100GE ou quatro interfaces 40GE. Os modelos 48 portas e 8x10GE+16x25GE/10GE contém 6 interfaces de uplink 100GE/40GE
- Design compacto com 1U de altura
- Suporte a VLAN, QinQ, VLAN Translate, ERPS e EAPS para aplicações Metro Ethernet
- Suporte a MPLS LDP, VPWS e VPLS e L3VPN
- Roteamento estático e dinâmico através de OSPF ou BGP
- Dois slots hot-swap para fontes de alimentação redundantes AC ou DC

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

		DM4270 24XS+2CX	DM4270 48XS+6CX	DM4270 8XS+16VS+6CX
CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE	Alimentação AC/DC	2 Slots para PSU (hot swap)		
	Compatibilidade de PSUs	PSU 200 DC-B PSU 400 AC-B PSU 400 DC-B	PSU 400 DC-F PSU 400 AC-F PSU 600 DC-F PSU 600 AC-F PSU 600 DC-F HW2	
	PSUs AC – Entrada Alimentação	100Vac a 240Vac		
	PSUs DC – Entrada Alimentação	-40,5Vdc a -72Vdc		
	Consumo Máximo	180W	390W	355W
	Consumo Típico	150W	250W	215W
	Temperatura Operação (*)	PSU 400: 0°C a 65°C (*) PSU 200: 0°C a 55°C (*)	0°C a 55°C (*)	
	Umidade Relativa Operação	10% a 90%, não condensada		
	Altitude	0 a 3000m		
	Temperatura Armazenamento	-20°C a 70°C		
	Umidade Relativa Armazenamento	10% a 90%, não condensada		
	Dimensões em mm (A x P x L)	44 x 265 x 444 (482 com suporte)	44 x 400 x 447 (482 com suporte)	
	Peso (kg)	3,15	6,28	
INTERFACES	10G/1G Base-X (SFP+)	24	48	8
	25G/10G/1G Base-X (SFP28)	0	0	16
	100G/40G Base-X (QSFP28)	3x 100GE/40GE ou 4x 40GE(**)	6	
	GE Outband Management (RJ45)	1		
	Console (RJ45)	1		
	USB Console (tipo A)	1		
	USB Data (tipo B)	1		
PERFORMANCE	Throughput	1080 Gbps	2160 Gbps	2160 Gbps
	Pacotes p/ segundo	804 Mpps	1001,7 Mpps	1001,7 Mpps

(\*) Para temperaturas acima de 45° C podem ser necessários módulos ópticos em modelos de temperatura estendida.

(\*\*) As interfaces uplink podem ser selecionadas para operar em um dos dois modos disponíveis: 4x 40GE QSFP+ ou 3x 100GE/40GE QSFP28.

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

# NORMAS E PADRÕES

## *ANATEL*

Resolução 242 (30 de Novembro 2000)

Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações

Resolução 323 (7 de Novembro de 2002)

Norma para Certificação de Produtos para Telecomunicações.

Resolução 442 (21 de julho 2006)

Regulamento para a Certificação de Equipamentos de Telecomunicações quanto aos Aspectos de Compatibilidade Eletromagnética.

## *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

# INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

## DM4270 24 PORTAS



Modelo	Descrição
DM4270 24XS+2CX <i>800.5231.xx</i>	Switch L2/L3/MPLS, wire speed, com 24 portas 10 GE ópticas em conectores SFP+ e 3 portas ópticas 100 GE em conectores QSFP28. Opcionalmente as portas de uplink podem ser configuradas para operar como 4 portas 40GE, desabilitando as portas 100GE. Gabinete metálico 1U para bastidor de 19". Fontes de alimentação, licença MPLS e módulos óticos devem ser adquiridos separadamente.
PSU 400 DC-B <i>800.5240.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar entrando pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 200 DC-B <i>800.5308.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar entrando pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 400 AC-B <i>820.0011.xx</i>	Fonte de alimentação AC com entrada 100-240VAC e 50/60Hz. Ventilação forçada com fluxo de ar entrando pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
Licença DM4270 24P - SW MPLS <i>012.4207.xx</i>	Licença de software para uso das funcionalidades MPLS no DM4270 24 portas.

## DM4270 48 PORTAS



Modelo	Descrição
DM4270 48XS+6CX <i>800.5304.xx</i>	Switch L2/L3/MPLS, wire speed, com 48 portas 10 GE ópticas em conectores SFP+ e 6 portas ópticas multi-rate 100GE/40GE em conectores QSFP28. Gabinete metálico 1U para bastidor de 19" com 4 módulos de ventilação. Fontes de alimentação e licença MPLS e módulos óticos devem ser adquiridos separadamente.
FAN 1U-F-56 <i>800.5229.xx</i>	Módulo de ventilação hot-swap sobressalente para o modelo DM4270 48XS+6XS, para utilização com fluxo de ar front-to-back. São necessários 4 módulos de ventilação por switch DM4270.
PSU 400 DC-F <i>800.5215.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 400 AC-F <i>820.8006.xx</i>	<b>(Não usar para novos pedidos, migrar para PSU600 AC-F)</b> Fonte de alimentação AC com entrada 100-240VAC e 50/60Hz. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 DC-F <i>800.5257.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 DC-F HW2 <i>820.0024.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 AC-F <i>820.0018.xx</i>	Fonte de alimentação AC com entrada 100-240VAC e 50/60Hz. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
Licença DM4270 48P - SW MPLS <i>012.4208.xx</i>	Licença de software para uso das funcionalidades MPLS no DM4270 48 portas.

## DM4270 8X10GE+16X25GE PORTAS



Modelo	Descrição
DM4270 8XS+16VS+6CX <i>800.5313.xx</i>	Switch L2/L3/MPLS, wire speed, com 8 portas 10 GE óticas em conectores SFP+, 16 portas 25GE/10GE óticas em conectores SFP28 e 6 portas óticas multi-rate 100GE/40GE em conectores QSFP28. Gabinete metálico 1U para bastidor de 19" com 2 módulos de ventilação. Fontes de alimentação, licença MPLS e módulos óticos devem ser adquiridos separadamente.
FAN 1U-F-56 <i>800.5229.xx</i>	Módulo de ventilação hot-swap sobressalente para o modelo DM4270 48XS+6XS, para utilização com fluxo de ar front-to-back. São necessários 2 módulos de ventilação por DM4270 8XS+16VS+6CX.
PSU 400 DC-F <i>800.5215.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 400 AC-F <i>820.8006.xx</i>	<b>(Não usar para novos pedidos, migrar para PSU600 AC-F)</b> Fonte de alimentação AC com entrada 100-240VAC e 50/60Hz. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 DC-F <i>800.5257.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 DC-F HW2 <i>820.0024.xx</i>	Fonte de alimentação DC com entrada 48V-60Vdc. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
PSU 600 AC-F <i>820.0018.xx</i>	Fonte de alimentação AC com entrada 100-240VAC e 50/60Hz. Ventilação forçada com fluxo de ar saindo pelo painel frontal da fonte. Permite operação como fonte redundante e hot-swap.
Licença DM4270 8XS+16VS+6CX - SW MPLS <i>012.4219.xx</i>	Licença de software para uso das funcionalidades MPLS no DM4270 8XS+16VS+6CX.

**Observação:** Os switches DM4270 podem ser equipados com qualquer combinação de fontes dentre as suportadas pelo modelo conforme as tabelas acima.

## 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.
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 710.0396.00	Cabo em cobre para interconexão de portas 100 Gigabit Ethernet, com 3m de comprimento.
SFP+ 10GbE PN: consultar	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

# DATACOM

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