



DM-S400

CLOUD MANAGED L3 10 GIGABIT ETHERNET

DESCRITIVO DE PRODUTO

DM-S400

CLOUD MANAGED L3 10 GIGABIT ETHERNET SWITCHES

LINHA DE SWITCH 10 GIGABIT ETHERNET GERENCIÁVEL

O Switch DM-S400 é uma solução 10 / 25 / 40 Gigabit Ethernet de alto desempenho e segurança, projetada para atender às crescentes demandas de redes corporativas e aplicações em nuvem. Com arquitetura de hardware avançada e sistema, o equipamento garante processamento acelerado e experiência operacional aprimorada, formando a base para redes de alta performance que suportam serviços para redes LAN, ISPs e Data Centers.

O DM-S400 oferece conectividade flexível com interfaces ópticas 10GE, permitindo acesso em múltiplas velocidades (10GE/2.5GE/1GE) e uplinks de alta capacidade através de portas 10GE/25GE/40GE, atendendo plenamente aos requisitos de agregação e alta densidade. Com capacidade de comutação robusta e funcionalidades avançadas, o switch é ideal para a camada de agregação em redes de grande porte ou para o núcleo de redes médias e pequenas, garantindo alta velocidade, segurança e inteligência.

Os switches DM-S400 suportam uma série de funcionalidades avançadas, como configuração de VLANs, QinQ, Link Aggregation e protocolo de proteção e redundância de rede Spanning Tree (STP, RSTP, MSTP e ERPS). Para Multicast são suportadas as funcionalidade de IGMPv1/v2/v3, PIM-DM/ SM / SSM e MLDv1/v2 .

O equipamento suporta recursos como Virtual Switch Unit (VSU) para facilitar a gestão, roteamento Layer 3 avançado (OSPF, BGP, IS-IS, ECMP), políticas abrangentes de QoS, monitoramento em tempo real e múltiplos mecanismos de segurança.

Além disso, oferece gerenciamento simplificado via CLI, Web e SNMP. Os switches são gerenciados pela plataforma DmCloud, o que permite a gestão da rede de forma facilitada com a funcionalidade ZTP.

Para otimização de rede, os switches possuem 8 filas de CoS por porta com classificação de tráfego por IEEE802.1p e múltiplos matches usando ACLs, permitindo limitação de banda e conformação de tráfego.

O Switch possui FANs redundantes e Hot-Swap bem como Fontes de Alimentação AC operando em redundância e com Hot-Swap.

- Switch L3 Gerenciável em Nuvem
- 20 portas 1G/2.5G/10G SFP+
- 4 portas 10G/25G SFP28
- 2 portas 40G QSFP+
- Capacidade de comutação de 912Gbps
- Tabela MAC com 32K endereços
- VLAN, QinQ, QoS, STP, ERPS
- Rota estática, RIP, OSPF, BGP, IS-IS, ECMP
- IGMPv1/v2/v3, PIM-DM/ SM / SSM, MLDv1/v2
- Stacking virtual VSU para até 2 switches
- Fonte de alimentação redundante Hot-Swap

DM-S400 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| Item | DM-S400 20XS4VS2QX |
|---------------------------|--|
| INTERFACES | 20x 1G/2.5G/10G SFP+ |
| | 4 x 10G/25G SFP28 |
| | 2 x 40G QSFP+ |
| INTERFACES GERÊNCIA | 1x MGMT, 1x Console e 1x USB 2.0 |
| CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO | 912Gbps |
| TAXA PACKET FORWARDING | 678Mpps |
| CPU | 1.25 GHz ARM |
| MEMÓRIA FLASH | 1GB |
| MEMÓRIA RAM | 1GB |
| DIMENSÕES [L x P x A] | 442 x 330 x 43,6 mm |
| PESO | 5.7kg |
| CONDIÇÕES AMBIENTAIS | Temperatura de operação: -5°C a +50°C Temperatura de armazenagem: -40 a + 70°C Umidade: 10% a 90% não condensada Altitude: 5.000m |
| VENTILAÇÃO | 2x módulos FAN Hot-Swap (Fluxo Frente para trás) |
| ALIMENTAÇÃO | 2x Slots para Fontes de Alimentação redundantes Hot-Swap FONTE AC: 100~240VAC |
| RUÍDO | <78dB |
| CONSUMO (W) | <85W |
| MTBF | >200.000h |
| COMUTAÇÃO | Store-and-forward |
| BUFFER DE PACOTES | 4MB |
| MAC ADDRESS LEARNING | 32.768 |
| JUMBO FRAME (MTU) | 9.216 Bytes |
| TABELA ARP | 16k |
| TABELA NEIGHBOR DISCOVERY | 4k |
| ROTAS IPv4 UNICAST | 16k |
| ROTAS IPv6 UNICAST | 16k |
| ROTAS IPv4 MULTICAST | 4k |
| ROTAS IPv6 MULTICAST | 2k |
| VRFs | 100 |
| GRUPOS IGMP | 4k |
| GRUPOS MLD | 1024 |

DM-S400 – FUNCIONALIDADES DE SOFTWARE

| GRUPO | FEATURES |
|-------------|---|
| SWITCHING | <p>Suporte a 4k VLANs (802.1q) Voice VLAN Super-VLAN Private VLAN VLAN Assignment: MAC address-based, port-based, protocol-based, IP subnet-based VLAN GVRP QinQ e Selective QinQ STP (IEEE 802.1.d), RSTP (IEEE 802.1w) e MSTP (IEEE 802.1s) ERPS (G.8032) LACP (IEEE 802.3ad) LLDP/LLDP-MED</p> |
| SERVIÇOS IP | <p>ARP Estático e Dinâmico DHCP server, DHCP client, DHCP relay e DHCP snooping DNS DHCPv6 Client, DHCPv6 relay e DHCPv6 snooping Neighbor Discovery (ND) e ND snooping</p> |
| ROTEAMENTO | <p>Roteamento Estático RIP / RIPng OSPFv2 / OSPFv3 Graceful Restart IS-IS BGP4 / BGP4+ BGP4 / MP-BGP ECMP IPv4 / IPv6 VRF IPv4 / IPv6 PBR</p> |
| MULTICAST | <p>IGMPv1/v2/v3 e IGMP proxy IGMPv1/v2/v3 snooping IGMP filtering e IGMP fast leave PIM-DM, PIM-SM e PIM-SSM PIM-SSM para IPv4 e IPv6 MLDv1/v2 MLDv1/v2 snooping MSDP PIM-SMv6 Multicast source IP address check Multicast source port check Validity check de pacotes IGMP Multicast querier</p> |
| ACLs E QoS | <p>Standard IP ACLs (hardware ACLs baseadas em endereços IP) Extended IP ACLs (hardware ACLs baseadas em endereços IP ou portas TCP/UDP) Extended MAC ACLs (hardware ACLs baseadas em MAC addresses de origem, MAC addresses de destino e Ethernet type) Expert-level ACLs (hardware ACLs baseadas em combinações flexíveis de VLAN ID, Ethernet type, MAC address, endereço IP, porta TCP/UDP, protocol type, e time range) Time-based ACLs ACL80 e IPv6 ACL Aplicação de ACLs global (hardware ACLs baseadas em combinações flexíveis VLAN ID, Ethernet type, MAC address, IP address, TCP/UDP port number, protocol type, and time range) ACL redirection Port traffic identification Port traffic rate limiting 802.1p/DSCP/ToS traffic classification Classificação de tráfego baseado em prioridades 802.1p, DSCP e IP</p> |

| | |
|------------------|---|
| | <p>precedences Classificação de tráfego baseado em ToS Congestion management: SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WRR, SP+DRR e SP+WFQ Congestion avoidance: tail drop, RED e WRED 8 filas por porta Rate limit por fila</p> |
| SEGURANÇA | <p>AAA RADIUS e TACACS+ Filtro de MAC addresses inválidos Broadcast storm suppression Gestão hierárquica de administradores e senhas BPDU guard RADIUS authentication e authorization Port- and MAC address-based 802.1x authentication IEEE802.1X authentication, MAC address bypass (MAB) authentication, interface-based e MAC address-based 802.1X authentication Web authentication Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) SSHv1/v2 ICMPv6 IPv6 addressing e Path MTU Discovery Port security IP source guard SAVI ARP spoofing prevention CPP e NFPP Diversas funções de defesa contra ataques, incluindo NFPP, anti-spoofing de ARP, defesa contra ataques DHCP/DHCPv6, defesa contra ataques ICMP, defesa contra ataques ND, defesa contra ataques por varredura de IP e personalização de tipos de pacotes de defesa contra ataques Loose and strict RPF uRPF ignoring default routes</p> |
| CONVERGÊNCIA | <p>REUP Rapid Link Detection Protocol (RLDP), Layer 2 link connectivity detection, unidirectional link detection e VLAN-based loop control Data Link Detection Protocol (DLDP) IPv4 VRRP v2/v3 and IPv6 VRRP BFD Graceful Restart para RIP, OSPF, BGP e outros protocolos de roteamento</p> |
| STACKING VIRTUAL | <p>Virtual Switching Unit (VSU): Suporte a empilhamento de até 2 switches</p> |
| GERENCIAMENTO | <p>SPAN, RSPAN, and ERSPAN sFlow NTP, SNTP e NTP para IPv6 FTP / TFTP v4, FTP/TFTP v6 SNMP v1/v2/v3 / SNMP over IPv6 RMON (1, 2, 3, 9) NETCONF Flow-based mirroring, N:1 e 1:N port mirroring CWMP gRPC Open Flow Special 1.3: Análise da tabela de fluxo definida por todos os protocolos, Transmissão de pacotes especificados para o controlador, Configuração do endereço IP e da porta do controlador, Notificação de mudanças no status da porta ao controlador CLI (Telnet/console) Syslog IPv6 MIB para SNMP Telnet v6 Traceroute v6 DNS v6 Gerenciado pela Plataforma DmCloud</p> |


DM-S400 – NORMAS E PADRÕES

| Grupo | DESCRIÇÃO |
|-------|--|
| IETF | <p> RFC 1157 A Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 1305 Network Time Protocol Version 3 (NTP) RFC 1349 Internet Protocol (IP) RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) RFC 1519 CIDR RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation RFC 1643 Ethernet Interface MIB RFC 1757 Remote Network Monitoring (RMON) RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Router RFC 1901 Introduction to Community-based SNMPv2 RFC 1902-1907 SNMP v2 RFC 1918 Address Allocation for Private Internet RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) RFC 2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions RFC 2571 SNMP Management Frameworks RFC 2863 The Interfaces Group MIB RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations (Ping only) RFC 3046 DHCP Option82 RFC 3417 (SNMP Transport Mappings) RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3575 IANA Considerations for RADIUS RFC 3579 RADIUS Support For EAP RFC 4022 MIB for TCP RFC 768 User Datagram Protocol (UDP) RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP RFC 815 IP datagram reassembly algorithms RFC 826 Ethernet Address Resolution Protocol (ARP) RFC 854 Telnet Protocol RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) RFC 1058 Routing Information Protocol (RIP) RFC 1583 OSPF Version 2 RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 RFC 1997 BGP Communities Attribute RFC 2236 IGMP RFC 2328 OSPF Version 2 RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option RFC 2439 BGP Route Flap Damping RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6) RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto configuration RFC 2463 Internet Control Message Protocol for IPv6 (ICMPv6) RFC 2545 Use of BGP 4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter Domain Routing RFC 2711 IPv6 Router Alert Option RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP 4 RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4 RFC 3065 Autonomous System Confederation for BGP RFC 3101 OSPF Not so stubby area option RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement sFlow </p> |

| | |
|------|--|
| | <p>RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area Border Routers RFC 3513 IP Version 6 Addressing Architecture RFC 3623 Graceful OSPF Restart RFC 3768 VRRP RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 RFC 3973 PIM Dense Mode RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP 4) RFC 4273 Definitions of Managed Objects for BGP 4 RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute RFC 4456 BGP Route Reflection: An Alternative to Full Mesh Internal BGP (IBGP) RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message RFC 4552 Authentication/Confidentiality for OSPFv3 RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP RFC 4750 OSPFv2 MIB partial support no SetMIB RFC 4760 Multiprotocol Extensions for BGP 4 RFC 4940 IANA Considerations for OSPF RFC 5065 Autonomous System Confederation for BGP RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart RFC 5340 OSPFv3 for IPv6 RFC 5492 Capabilities Advertisement with BGP 4 RFC 6620 FCFS SAVI</p> |
| IEEE | <p>IEEE 802.2 Logical Link Control IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol IEEE 802.1ad Provider Bridges IEEE 802.1ax/IEEE802.3ad Link Aggregation IEEE 802.1D Media Access Control (MAC) Bridges IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol IEEE 802.1Q Virtual Bridged Local Area Networks (VLAN) IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE Std 802.3x Full Duplex and flow control</p> |

Para informações do produto homologado acesse o site: <https://sistemas.anatel.gov.br/sch>

DM-S400 – INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

| MODELO | DESCRIÇÃO | FOTO |
|-----------------------------------|---|--|
| DM-S400 20XS4VS2QX 825.4549.xx | DM-S400 20XS4VS2QX Switch L3 com 20 portas 1G/2.5G/10G SFP+, 4 portas 10G/25G SFP28 e 2 portas 40G QSFP+. Suporta fontes redundantes AC que devem ser adquiridas separadamente. Transceivers devem ser adquiridos separadamente. Gerenciado pela DmCloud. |  |
| DM-S400 PSU AC-F 820.0031.00 | DM-S400 PSU AC-F - Fonte de alimentação AC, entrada 100-240VAC e 50/60Hz, 150W de potência. | |

DATAKOM

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