

# DATAKOM



## DM1105E / DM1205E

GIGABIT ETHERNET SWITCHES

DESCRITIVO DE PRODUTO

# DM1105E / DM1205E

## GIGABIT ETHERNET SWITCHES

### SWITCHES GIGABIT ETHERNET GERENCIÁVEIS, COM SUPORTE A POE+ E OPÇÕES DE UPLINK 10 GIGABIT ETRHERNET.

A linha de switches DM1105E e DM1205E é uma solução Gigabit Ethernet wire-speed para atender a crescente demanda de banda em aplicações de redes corporativas. Formada por cinco modelos de switches de configuração fixa, para instalação em rack 19", incluindo modelos com suporte a PoE+, permite criação de redes de baixo custo com alta capacidade de tráfego.

Os switches possuem uma capacidade interna que varia de 52Gbit/s a até 136Gbit/s com toda a comutação de pacotes implementada em hardware, em velocidade wire-speed, garantindo a comutação de todos os pacotes sem bloqueio de tráfego. Funcionalidades de filtros também são executadas em hardware, sem impacto no desempenho da CPU ou no encaminhamento de pacotes.

Os switches da linha possuem interface de gerenciamento completo através de IPv4 e IPv6. Possuem interface de configuração CLI com auxílio automático na sintaxe, acessível através de SSH, Telnet e Console RS-232. Estão disponíveis também Web Server interno com agente SNMP.

Para garantir a segurança da rede, os switches permitem criação de estrutura de gerenciamento confiável através de autenticação via RADIUS. Suporta também proteção contra ataques de Denial of Service (DoS/DDoS) e autenticação de porta e de MAC Address conforme IEEE802.1x. Possui mecanismos de proteção contra ataques broadcast e multicast.

Os switches da linha DM1105E e DM1205E suportam uma série de funcionalidades avançadas, como configuração simultânea de VLANs, Link Aggregation e protocolo de proteção e redundância de rede Spanning Tree (STP, MSTP e RSTP). Para redes Multicast é suportada funcionalidade de IGMP Snooping.

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.

- Modelos com capacidade de comutação de 52Gbps a 136Gbps
- Uplinks GE (SFP) ou 10GE (SFP+)
- Modelos com 24 ou 48 portas 10/100/1000Base-T RJ45
- Tabela MAC com 8K endereços nos modelos DM1105E e 16k endereços no DM1205E
- Switches Gerenciáveis
- VLAN, QoS, STP
- Fonte de alimentação interna
- Modelos com opção PoE+

# DM1105E – PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

- Suporte 24 portas 10/100/1000Mbps RJ45 com auto-negociação
- 2 portas 1000Mbps SFP
- Store-and-forward com capacidade de comutação de até 52Gbps
- Flow control IEEE802.3x e backpressure
- Learning e aging automático de endereços MAC
- SNMPv1, v2 e v3, RMON e TELNET
- Priority Queues IEEE 802.1p
- QoS, Port Mirroring, Link Aggregation e Storm Control
- Botão de reset
- Indicadores luminosos de alimentação, link, atividade e taxa de comunicação
- Gerenciamento por interface WEB
- Fonte de alimentação interna
- Modelo PoE+ com fonte interna de 370W adicionais a potência necessária para operação do switch
- CPU 500MHZ com 128MB de memória RAM e 8MB de Flash
- Gerenciamento por interface serial RS232 em conector RJ45

# DM1105E – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	DM1105E 24GT+2GX	DM1105E 24GP+2GX
NORMAS ATENDIDAS	IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ac, IEEE 802.1ax, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.3at, IEEE 802.3af, ANATEL	
CABEAMENTO	10BASE-T UTP categoria 3,4,5 (máximo 100m) 100BASE-Tx UTP categoria 5,5e cable (máximo 100m) 1000BASE-T UTP categoria 5e,6 cable (máximo 100m)	
INTERFACE ÓPTICA	2x 1000Base-X SFP (1000Base-SX / 1000Base-LX / 1000Base-T)	
INTERFACE ELÉTRICA	24 x 10/100/1000Mbps com auto negociação e auto MDIX Suporte half e full duplex	
PoE+	-	IEEE 802.3at/af
COMUTAÇÃO	Store-and-forward	
CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO	52Gbps	
MAC ADDRESS LEARNING	8K	
TAXA PACKET FORWARDING	38,69Mpps	
JUMBO FRAME	9200 Bytes	
INDICADORES LUMINOSOS	Power (Verde)	
	Link/Activity/Speed (10/100Mbps Laranja,1000Mbps Verde), PoE (quando disponível)	
ALIMENTAÇÃO	100~240VAC, 50/60HZ com seleção automática. Cabo alimentação padrão ABNT	
DIMENSÕES [LxPxAl]	440x208x44,5mm	440x208x44,5mm
MTBF	325.000 horas	310.000 horas
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Temperatura de operação 0°C a 45°C, umidade de 10% a 90% não condensada Temperatura de armazenagem -40°C a 70°C, umidade de 5% a 90% não condensada	

## DM1105E – FIRMWARE

Modelo	DM1105E
GERENCIAMENTO	TELNET, SSH, WEB, NTP, HTTP/HTTPS, FTP e TFTP SNMPv1, v2 e v3, RMON, CONSOLE Gerenciamento de configuração via <i>running-config</i> e <i>startup-config</i> Syslog local e remoto Monitoramento de uso de CPU por SNMP
PORTAS	Monitoração, Rate-limit MAC Filtering, LLDP, LLDP-MED Link Aggregation de até 8 portas
VLAN e TABELA MAC	Port based VLAN, Private VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN VLAN 802.1q 4k VLANs
STP	IEEE802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) IEEE802.1d Spanning Tree Protocol (STP) IEEE802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Suporte a BPDU Filter, BPDU Guard e Portfast
QoS	8 filas, escalonamento SP, RR, WRR e WFQ.
DHCP	DHCP Relay em múltiplas VLANs DHCP Server DHCP Snooping
FUNCIONALIDADES L3	Port filtering, ping, traceroute
MULTICAST	IGMP Snooping (v1 e v2) conforme RFC1112 e RFC2236 256 grupos multicast
SEGURANÇA DE REDE	ACL: Camadas L2/L3/L4; Classificação de pacotes baseada em: endereço MAC, endereço IP, porta TCP/UDP, Tipo de Protocolo; Autenticação RADIUS, TACACS+ Proteção contra ataque DoS IEEE 802.1x (dot1x) Storm-Control Guest VLAN
PoE+	Status, gerenciamento de potência, priorização
MONITORAMENTO DE TRÁFEGO	Port mirroring Suporta contadores de pacotes em todas as interfaces, com monitoramento por SNMP (IF-MIB)

# DM1205E – PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

- 48 portas 10/100/1000Mbps RJ45 com auto-negociação
- 2 portas 1G/10Gbps SFP+ ou 4 portas 1Gbps SFP
- Store-and-forward com capacidade de comutação de até 136Gbps
- Latências de 3us para tráfego Gigabit Ethernet e 8us para tráfego Fast Ethernet
- Processador Cortex-A9 de alto desempenho
- Flow control IEEE802.3x e backpressure
- Learning e aging automático de endereços MAC
- SNMPv1 e v2, RMON e TELNET
- Priority Queues IEEE802.1p
- Baixo consumo de energia e energy saving EEE
- QoS, Port Mirroring, Link Aggregation e Storm Control
- Botão de reset
- Indicadores luminosos de alimentação, link, atividade e taxa de comunicação
- Gerenciamento por interface WEB
- Fonte de alimentação interna
- Modelo com suporte a PoE+, com fonte interna
- CPU de 600Hz com 512MB de RAM e 32MB de Flash
- Gerenciamento por interface serial RS232 em conector RJ45

# DM1205E – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS






Modelo	DM1205E 48GT+2XS	DM1205E 48GP+2XS	DM1205E 48GT+4GX
NORMAS ATENDIDAS	IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.3at, IEEE 802.3af, ANATEL		
CABEAMENTO	10BASE-T UTP categoria 3,4,5 (máximo 100m), 100BASE-Tx UTP categoria 5e cable (máximo 100m), 1000BASE-T UTP categoria 5e,6 cable (máximo 100m)		
INTERFACE ÓPTICA	2x 1000/10GBase-X SFP+	2x 1000/10GBase-X SFP+	4x 1000Base-X SFP (1000Base-SX / 1000Base-LX / 1000Base-T)
INTERFACE ELÉTRICA	48x 10/100/1000Mbps com auto negociação e auto MDIX	48x 10/100/1000Mbps com auto negociação, auto MDIX e suporte PoE+	48x 10/100/1000Mbps com auto negociação e auto MDIX
PoE+	-	IEEE 802.3at/af (fonte 370W embarcada)	-
COMUTAÇÃO	Store-and-forward		
CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO	136Gbps		104Gbps
MAC ADDRESS LEARNING	16K		
PACKET FORWARDING	101,184Mpps		77,376Mpps
JUMBO FRAME	12Kbytes		
INDICADORES LUMINOSOS	Power (Verde), System (Verde)		
	Link/Activity/Speed (10/100Mbps Laranja,1000Mbps Verde), PoE (quando disponível)		
ALIMENTAÇÃO	100~240VAC, 50/60HZ com seleção automática		
DIMENSÕES [LxPxA]	440x330x44,5mm	440x600x44,5mm	440x330x44,5mm
	Padrão para rack 19" com 1RU de altura		
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	Temperatura de operação 0°C a 40°C, umidade de 10% a 90% não condensada Temperatura de armazenagem -40°C a 70°C, umidade de 5% a 90% não condensada		
MTBF	216.000	205.000	226.000
COMPATIBILIDADE	IEC 60950-1, EN 60950-1, EN 55022 Classe A, CISPR 22 Classe A, EN 55024, EN 61000-3-2, 61000-3-3.		

# DM1205E – FIRMWARE

Modelo	DM1205E
GERENCIAMENTO	<p>TELNET, SSH, WEB (HTTP), SNMP, FTP e TFTP SNMPv1, v2 e v3, RMON, CONSOLE RFC1213 – MIB II 4 níveis de acesso para Gerenciamento: guest, user, operator e manager Gerenciamento de configuração via <i>running-config</i> e <i>startup-config</i> VLAN para gerenciamento Syslog local e remoto</p>
PORTAS	<p>Isolação de portas, Detecção de Loop Rate-limit LLDP Port Channel Jumbo Frames Detecção automática half/full duplex em todas as portas. 31 instâncias de Link Aggregation de até 8 portas</p>
VLAN E TABELA MAC	<p>Túneis 802.1q VLAN translate Learning e aging automáticos MAC filtering, atribuição estática de MACs GVRP Suporte a até 4k VLANs Port based VLAN, Private VLAN</p>
STP	<p>IEEE802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) IEEE802.1d Spanning Tree Protocol (STP) IEEE802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) BPDU Guard</p>
QOS	<p>WRR, WDRR, WFQ, SP+WRR, SP+WFQ 8 filas Packet buffer de 1,5Mbytes Granularidade de 64kbit/s para entrada ou saída Priorização de pacotes por 802.1p e DSCP</p>
ROTEAMENTO L3	<p>Roteamento entre VLANs de até 128 interfaces IPv4 e IPv6 Encaminhamento de pacotes L3 Tabela de roteamento com até 64 rotas IPv4 e 64 rotas IPv6 ARP</p>
DHCP	DHCP Relay, DHCP Server, DHCP Snooping
MULTICAST	<p>IGMP Snooping (v1 e v2) conforme RFC1112 e RFC2236 IPv6 multicast, MLD snooping</p>
SEGURANÇA DE REDE	<p>Autenticação RADIUS 802.1x AAA: authentication, authorization e accounting Até 32 autenticações IEEE 802.1x por porta Proteção contra ataque DoS (MAC de origem igual MAC de destino, IP de origem igual IP de destino, Porta UDP de origem igual de destino, Porta TCP de origem igual de destino, Tamanho máximo do payload ICMPv4, Tamanho máximo do payload ICMPv6, Pacotes ICMP fragmentados, entre outros) Proteção contra ARP Spoofing e ARP Flooding</p>
PoE+	Status, gerenciamento de potência, priorização
MONITORAMENTO DE TRÁFEGO	Port mirroring



# MODELOS

Modelo	Descrição	
DM1105E 24GT+2GX	Switch com 24 portas Gigabit Ethernet elétricas e duas portas de uplink Gigabit Ethernet óticas em conectores SFP. SFPs devem ser adquiridos separadamente.	
DM1105E 24GP+2GX	Switch com 24 portas Gigabit Ethernet elétricas com suporte a PoE+ e duas portas de uplink Gigabit Ethernet óticas em conectores SFP. SFPs devem ser adquiridos separadamente.	
DM1205E 48GT+2XS	Switch com 48 portas Gigabit Ethernet elétricas e duas portas de uplink 10 Gigabit Ethernet óticas em conectores SFP+. SFP+s devem ser adquiridos separadamente.	
DM1205E 48GP+2XS	Switch com 48 portas Gigabit Ethernet elétricas com suporte a PoE+ e duas portas de uplink 10 Gigabit Ethernet óticas em conectores SFP+. SFP+s devem ser adquiridos separadamente.	
DM1205E 48GT+4GX	Switch com 48 portas Gigabit Ethernet elétricas e quatro portas de uplink Gigabit Ethernet óticas em conectores SFP. SFPs devem ser adquiridos separadamente.	

# DATAKOM

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