



Linha DM800

Plataforma Multisserviço NG-SDH

Descritivo do Produto – Janeiro 2015

Plataforma Multi-Serviço NG-SDH

A linha DM800 de plataformas multisserviço emprega a mais moderna tecnologia para disponibilizar altas capacidades de transmissão, agregação, acesso e funcionalidades de comutação. Gerenciável pelo amplamente utilizado sistema de gerência de redes DmView, a linha DM800 oferece uma solução confiável para as redes convergentes de nova geração, destinadas a reduzir o CAPEX e OPEX.

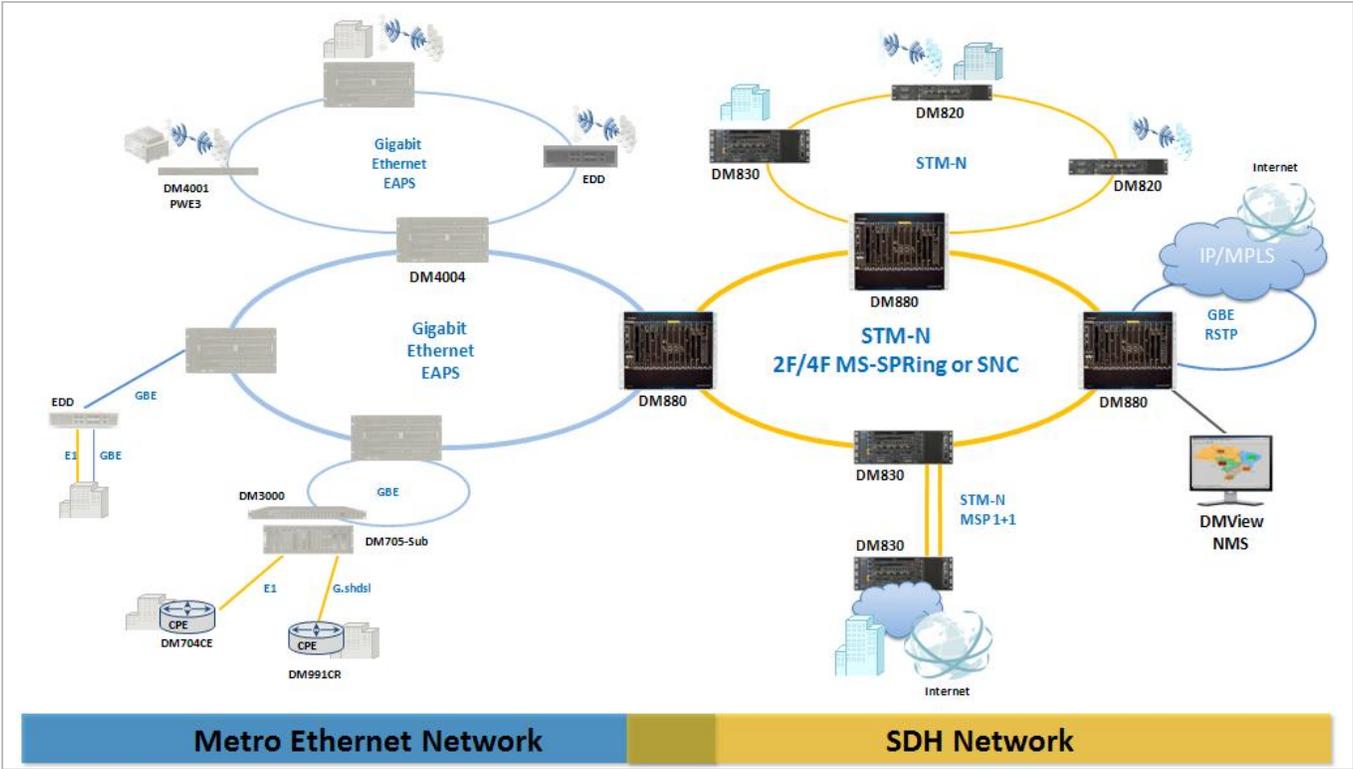


DM880	DM830	DM820	DM881	DM810	DmSTM-1
STM-64/16/4	STM-16/4/1	STM-16/4/1	STM-16/4/1	STM-4/1	STM-1
80G	30G	25G	20G	2.8G	140M

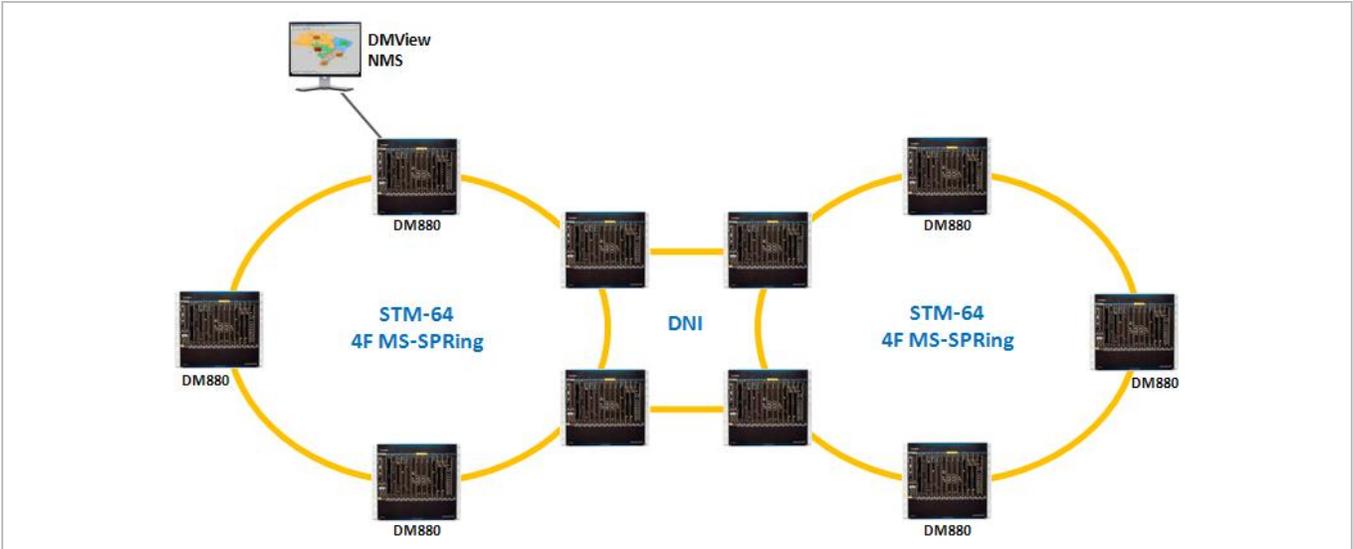
Funcionalidades

- Operação no modo terminal, comutador, linear ou anel ADM
- Placas de interface SDH STM-64, STM-16, STM-4 e STM-1
- Placas de interface Fast Ethernet e Gigabit Ethernet
- Placas de interface PDH
- Suporta múltiplos anéis SDH e Ethernet
- Permite comutação DSO
- Módulos ópticos SFP e XFP, módulos SFP elétricos
- Proteção 1+1 para placas de matriz de comutação, sincronismo, controle e linha
- Proteção EPS 1:N para interfaces E1/E3/DS3
- Proteções MS-SPRing 2F e 4F, SNCP e MSP
- DNI (Dual Node Interworking)
- EAPS (Ethernet Automatic Protection Switching)
- L2 switching, QoS/CoS, controle de fluxo e largura de banda
- STP (Spanning Tree Protocol), RSTP e MSTP
- Generic Framing Procedure, ITU-T G.7041 GFP
- Link Capacity Adjustment Scheme, ITU-T G.7042 LCAS
- Concatenação virtual, ITU-T G.707 VCAT
- IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1p e DiffServ
- Fontes de alimentação e entradas de energia redundantes
- Suporte a hot-swap para placas e módulos
- Gerência gráfica local baseada em Web
- Sistema de gerência rede DmView com provisionamento fim-a-fim

Aplicações

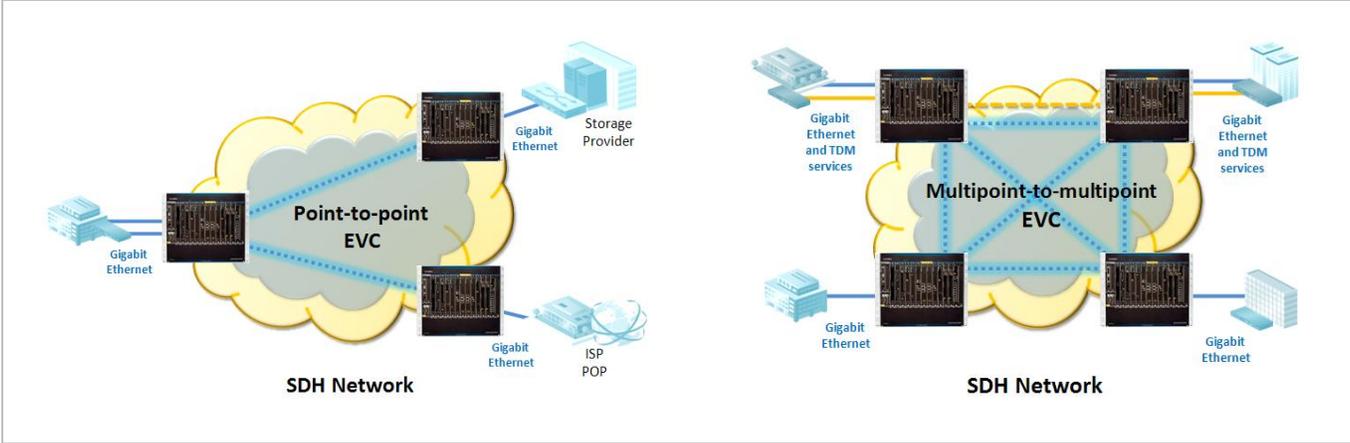


Transporte e Agregação SDH, Integrando a Rede Metro Ethernet



MS-SPRing STM-64 4-Fibras com DNI (Dual Node Ring Interworking)

Aplicações



Point-to-Point e Multipoint-to-Multipoint Ethernet Virtual Connection (EVC) sobre a Rede SDH

This section contains two screenshots of the DmView network management software. The top screenshot shows a graphical interface with a map of a region, several configuration windows, and a detailed view of a network node's configuration. The bottom screenshot shows a 'Web-based local access' interface for a 'DM880' device, featuring a sidebar with various configuration categories like 'Ports', 'IP/MAC', 'Performance', and 'Status', and a main area with a grid of configuration parameters.

Sistema de Gerência de Rede DmView com Provisionamento Fim a Fim

DM880 – STM-64

DM880 é um multiplexador SDH otimizado para operar com interfaces STM-64 e STM-16. O DM880 proporciona grande capacidade de comutação, com uma ampla gama de opções para matrizes de comutação e placas de interface. Suas funcionalidades incluem comutação de alta e baixa ordem (HO/LO), multi-anéis MS-SPRing de duas ou quatro fibras, SNC e MSP, placas Ethernet com suporte a GFP/VCAT/LCAS, switching L2, EAPS e xSTP. Detalhes do gabinete:

- Gabinete de 9U, com suportes para racks de 19"
- Dois slots para MPU (Main Processing Unit), com matriz de comutação e módulo de controle
- 12 slots para placas de interface
- Dois slots GPC para placas de serviço (housekeeping) e canais auxiliares
- Módulo de ventilação com redundância
- Hot-swap para todos os módulos
- Operação em $-48/-60 V_{DC}$ ($-48 \pm 20\%$) com entradas de alimentação redundantes
- Dimensões (W x H x D): 440 mm x 400 mm x 272 mm



DM881 – STM-16 / 4 / 1

DM881 é multiplexador SDH ou TDM otimizado para operar com interfaces STM-16/4/1, Ethernet e PDH. Proporciona comutação de alta e baixa ordem (HO/LO), comutação DSO, esquemas com proteções multi-anéis, placas Ethernet com switching L2 e suporte a protocolos NG-SDH GFP/VCAT/LCAS. Detalhes do gabinete:

- Gabinete de 9U, com suportes para racks de 19"
- Dois slots para MPU (Main Processing Unit), com matriz de comutação e módulo de controle
- 12 slots para placas de interface
- Dois slots GPC para placas de serviço (housekeeping) e canais auxiliares
- Módulo de ventilação com redundância
- Hot-swap para todos os módulos
- Operação em $-48/-60 V_{DC}$ ($-48 \pm 20\%$) com entradas de alimentação redundantes
- Dimensões (W x H x D): 440 mm x 400 mm x 272 mm



DM830 – STM-16 / 4 / 1

DM830 é um multiplexador SDH ou TDM otimizado para operar com interfaces STM-16/4/1, Ethernet e PDH. Proporciona comutação de alta e baixa ordem (HO/LO), comutação DS0, esquemas com proteções multi-anéis, placas Ethernet com switching L2 e EAPS, xSTP e suporte à protocolos NG-SDH GFP/VCAT/LCAS. Detalhes do gabinete:



- Gabinete de 4,5U, com suportes para racks de 19"
- Um ou dois slots para MPU (Main Processing Unit), com matriz de comutação e módulo de controle
- Quatro slots para placas de interface
- Um slot GPC para placa de serviço (housekeeping) e canais auxiliares
- Módulo de ventilação com redundância
- Hot-swap para todos os módulos
- Operação em $-48/-60 V_{DC}$ ($-48 \pm 20\%$) com entradas de alimentação redundantes
- Dimensões (W x H x D): 440 mm x 200 mm x 272 mm

DM820 – STM-16 / 4 / 1

DM820 é um multiplexador SDH ou TDM otimizado para operar com interfaces STM-16/4/1, Ethernet e PDH. Proporciona comutação de alta e baixa ordem (HO/LO), comutação DS0, esquemas com proteções multi-anéis, placas Ethernet com switching L2 e suporte a protocolos NG-SDH GFP/VCAT/LCAS. Detalhes do gabinete:



- Gabinete de 2U, com suportes para racks de 19"
- Dois slots para MPU (Main Processing Unit), com matriz de comutação e módulo de controle e até quatro interfaces SFP STM-16/4/1
- Dois slots para placas de interface
- Dois slots para interfaces auxiliares DM820
- Módulo de ventilação com redundância
- Hot-swap para todos os módulos
- Operação em $-48/-60 V_{DC}$ ($-48 \pm 20\%$) com entradas de alimentação redundantes
- Dimensões (W x H x D): 440 mm x 88 mm x 272 mm

DM810 – STM-4 / 1

O DM810 é um multiplexador compacto de nova geração com 1U de altura, compatível com racks padrão 19 polegadas. Agrega funcionalidades multisserviço para aplicações de acesso às redes de transporte. Com uma matriz de comutação não-blocante com capacidade de 2,8G, interfaces STM-4/1, Gigabit Ethernet e E1, permite a implementação de serviços de voz, vídeo e dados com excelente relação custo-benefício.



A plataforma DM810 é formada por uma série de versões, contendo variadas configurações de interfaces, permitindo uma melhor adaptação da solução às aplicações e a otimização dos custos.

Funcionalidades

- Interfaces RS232 e Ethernet para gerenciamento do equipamento
- Suporte a gerenciamento remoto por DCC através de roteador interno
- Módulo de sincronismo e suporte a regeneração de relógio de interfaces E1, SDH ou entrada externa G.703 2 MHz
- Suporte a alarmes externos, com duas entradas e uma saída
- Slots para módulos de ventilação removíveis, com suporte a hot-swap e redundância
- Canal de voz com sinalização DTMF
- Acesso aos canais de gerenciamento por interface V.11
- Gerencia gráfica local baseada em Web
- Dois slots para fonte de alimentação com redundância
- Suporte a hot-swap
- Fonte de alimentação com seleção automática AC (100 - 240V) e DC (-48V)

Interfaces SDH e PDH

- O DM810 pode ser equipado com dois tipos de interfaces SDH: STM-1 ou multi-rate STM4/1 (ver tabela de versões na página seguinte)
- Interfaces STM-1 ou STM-4 disponíveis em conectores SFP, suportando módulos óticos com diversas opções de alcance (2Km a 120Km) e comprimento de onda, inclusive bidirecional (uma fibra)
- Para operação como STM-1, os slots SFP também podem ser equipados com módulos SFP elétricos
- Atende aplicações Add/Drop Mux e Terminal
- Suporte a proteção SNC e MSP 1+1
- Monitoramento de performance
- Suporta interfaces 2 Mbit/s G.703, disponíveis em duas configurações:
 - Oito portas em RJ45
 - 63 portas em conectores de alta densidade LFH
- Mapeamento transparente do tráfego 2 Mbit/s nas portas SDH

Interfaces Gigabit Ethernet

- Suporte a interfaces Gigabit Ethernet 10/100/1000
- Portas Gigabit Ethernet disponibilizadas em conectores RJ45 e/ou conectores SFP para implementação de interfaces óticas
- Suporte a Autonegociação, Auto MDI e MDI-X
- Switching L2 com suporte a 802.1Q VLAN e QinQ
- Suporte a Jumbo Frames
- Suporte a STP e RSTP conforme IEEE 802.1D e IEEE 802.1w
- Suporte a MSTP conforme IEEE 802.1s
- Suporte a sistema de proteção de loops EAPS, conforme RFC 3619
- Suporte a QoS baseado nos bits DSCP ou CoS 802.1p
- Mapeamento do tráfego Ethernet em SDH, através de encapsulamento GFP, Concatenação Virtual e LCAS
- Capacidade de Concatenação Virtual para mapeamento Ethernet de até 8xVC4 ou 24 xVC3 ou 252xVC12
- Permite utilização das interfaces Ethernet de forma transparente para transporte de tráfego de pacotes ponto a ponto

Versões

	Número de Interfaces					
	STM-1 (Módulo SFP)	STM-1/4 (Módulo SFP)	G.703 2Mbit/s (RJ45)	G.703 2Mbit/s (LFH)	GBE Combo (SFP ou RJ45)	GBE Elétrica (RJ45)
DM810 2STM1-8E1	2	-	8	-	-	-
DM810 2STM1-63E1	2	-	63	-	-	-
DM810 2STM1-8E1-4GBE	2	-	8	-	2	2
DM810 2STM1-63E1-4GBE	2	-	63	-	2	2
DM810 2STM4-8E1	-	2	8	-	-	-
DM810 2STM4-63E1	-	2	-	63	-	-
DM810 2STM4-8E1-4GBE	-	2	8	-	2	2
DM810 2STM4-63E1-4GBE	-	2	-	63	2	2

Matrizes de Comutação - MPU (Main Processing Unit)

DM800-MPU10G

- Capacidade de comutação de 80G HO e 10G LO (equivalente a 512x512 STM-1)
- Compatível com DM880
- Suporte a proteções de múltiplos anéis SNC e MS-SPRing, MSP, DNI
- Sincronismo G.813, entrada e saída de sinal de relógio
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-64/16/4/1



DM800-MX70

- Capacidade de comutação de 70G HO/LO, VC-4/3/12 (equivalente a 450x450 STM-1)
- Cada MPU contém duas portas STM-16/4/1 para módulos SFP (Small Form-Factor Pluggable)
- Compatível com DM880
- Suporte a proteções de múltiplos anéis SNC e MS-SPRing, MSP, DNI
- Capacidade de comutação DS0 de 998xE1 (64 kbit/s)
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-64/16/4/1



DM800-MPU2500

- Capacidade de comutação de 40G HO/LO, VC-4/3/12 (equivalente a 256x256 STM-1)
- Compatível com DM880 e DM881
- Suporte a proteções de múltiplos anéis SNC e MS-SPRing, MSP, DNI
- Capacidade de comutação DS0 de 1008xE1 (64 kbit/s)
- Sincronismo G.813, entrada e saída de sinal de relógio
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-16/4/1



DM800-MX30C

- Capacidade de comutação de 30G HO/LO, VC-4/3/12 (equivalente a 160x160 STM-1)
- Cada MPU contém duas portas STM-16/4/1 para módulos SFP (Small Form-Factor Pluggable)
- Compatível com DM820 e DM830
- Suporte a proteções de múltiplos anéis SNC e MS-SPRing, MSP, DNI
- Capacidade de comutação DS0 de 504xE1 (64 kbit/s)
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-16/4/1



DM800-MPU622

- Capacidade de comutação de 7,4G HO/LO, VC-4/3/12 (equivalente a 48x48 STM-1)
- Cada MPU contém duas portas STM-4/1 para módulos SFP
- Compatível com DM880, DM881 e DM830
- Suporte a proteções de múltiplos anéis SNC e MSP
- Capacidade de comutação DS0 de 384xE1 (64 kbit/s)



- Sincronismo G.813, entrada e saída de sinal de relógio
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-4/1

DM820-MPU622C

- Capacidade de comutação de 3,8G HO/LO, VC-4/3/12 (equivalente a 24x24 STM-1)
- Cada MPU contém duas portas STM-4/1 para módulos SFP
- Compatível com DM820
- Suporte a proteções SNC e MSP
- Capacidade de comutação DS0 de 252xE1 (64 kbit/s)
- Suporta redundância 1+1
- Suporta placas de interface PDH, Ethernet e STM-4/1



Placas de Interface



Placas de Interface SDH

DM800-HCSTM64

- Placas de interface STM-64
- Suporte a módulos XFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Disponível com booster integrado (DM800-HCSTM64 OAB)
- Requer DM800-MPU10G

DM800-HC4STM16MI

- Placa de interface com quatro portas STM-16/4/1 e seis STM-4/1 combo, capacidade máxima 64x VC-4
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Disponível com booster ou pré-amplificador
- Requer DM800-MPU10G

DM800-HC4STM16

- Placa de interface com quatro portas STM-16/4/1
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Disponível com booster ou pré-amplificador
- Requer DM800-MPU10G

DM800-HC2STM16 HW2

- Placa de interface com duas portas STM-16/4/1 (múltiplas velocidades somente para a versão HW2)
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Disponível com booster ou pré-amplificador
- Requer DM800-MPU10G, DM800-MPU2500 ou DM800-MX30C

DM800-HC2STM16

- Placa de interface com duas portas STM-16
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Disponível com booster ou pré-amplificador
- Requer DM800-MPU10G, DM800-MPU2500 ou DM800-MX30C

DM800-HC8STM4

- Placa de interface com oito portas STM-4/1
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM

DM800-IC4STM4

- Placa de interface com quatro portas STM-4
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM

DM800-IC8STM1

- Placa de interface com oito portas STM-1
- Suporte a módulos SFP, disponíveis nas opções de intra a longo alcance, CWDM e DWDM
- Suporta módulo SFP STM-1 elétrico e módulo de proteção EPS

Placas de Interface para Acesso PDH e Ethernet

DM800-IC3X34/45

- Placa de interface com três portas de 34/45Mbit/s com conectores BNC
- Modos de operação transparente ou estruturado para E3 e transparente para T3
- Permite mapeamento de tráfego para o payload STM-N (VC-3/VC-12), interfaces E3/T3, E1 ou comutação via matriz DS0
- Proteção EPS

DM800-IC63E1

- Placa de interface de 2Mbits/s com 63 portas E1 elétricas em dois conectores LFH
- Modo de operação transparente ou estruturado (G.704)
- Proteção EPS

DM800-IC32E1 HW2

- Placa de interface de 2Mbits/s com 32 portas E1 elétricas em um conector LFH
- Modo de operação transparente ou estruturado (G.704)
- Proteção EPS

DM800-IC32E1P

- Placa de interface de 2Mbits/s com 32 portas E1 elétricas em dois conectores TELCO
- Modo de operação transparente ou estruturado (G.704)
- Proteção EPS

DM800-IC32E1

- Placa de interface de 2Mbits/s com 32 portas E1 elétricas em dois conectores TELCO
- Modo de operação transparente ou estruturado (G.704)

DM820-ICR12E1

- Placa de interface de 2Mbits/s com 12 portas E1 elétricas em um conector TELCO
- Compatível com DM820

DM800-MO4SFPe

- Módulo STM-1 elétrico de proteção, com quatro portas
- Permite suporte a EPS para a placa IC8STM1
- Uso em conjunto com o relé de proteção RB14

DM800-IC8FE155

- Placa de interface Fast Ethernet, com oito portas Ethernet em conectores RJ45
- Capacidade de mapeamento de até 63xVC-12 ou 3xVC-3
- GFP (Generic Framing Procedure, G.7041), multiplexação GFP e LCAS (Link Capacity Adjustment Scheme, G.7042)
- L2 Switching
- Virtual concatenation (G.707)
- VLAN tagging (802.1Q) e DiffServ QoS/CoS (802.1P)
- Flow Control (back pressure ou pause frames) e controle de largura de banda

DM800-ICGBE155

- Placa de interface uma porta Gigabit Ethernet óptica (SFP) ou elétrica (RJ45)
- Pode ser configurada como uma placa de interface DM800-ICFE155, disponibilizando somente oito portas Fast Ethernet em conectores RJ45
- Capacidade de mapeamento de até 63xVC-12 ou 3xVC-3
- GFP (Generic Framing Procedure, G.7041), multiplexação GFP e LCAS (Link Capacity Adjustment Scheme, G.7042)
- L2 Switching
- Virtual concatenation (G.707)
- VLAN tagging (802.1Q) e DiffServ QoS/CoS (802.1P)
- Flow Control (back pressure ou pause frames) e controle de largura de banda

Placas de Serviço Ethernet - DM800-HC8GBE e DM800-IC2GBE

As placas de interface DM800-HC8GBE e DM800-IC2GBE agregam à plataforma multisserviço DM800 funcionalidades de mapeamento Gigabit Ethernet sobre a rede SDH, através dos padrões de Concatenação Virtual com suporte a LCAS e encapsulamento GFP-F. As placas de serviço Ethernet também possuem switch de pacotes e *Traffic Manager* integrado, permitindo a implementação de variadas aplicações baseadas em pacotes, largamente utilizadas nas redes de Nova Geração, permitindo a integração direta da plataforma DM800 nas redes Metro Ethernet. Com avançadas funcionalidades de proteção de rede com suporte a família de protocolos *Spanning Tree* (STP/RSTP/MSTP) e suporte ao protocolo de proteção de anéis EAPS, juntamente com funcionalidades avançadas



de QoS, as placas de interface também permitem uma eficiente implementação de garantias de serviço.

Funcionalidades

- Suporte a autonegociação
- Suporte a Concatenação Virtual, conforme ITU-T G.707
- Suporte a LCAS, conforme ITU-T G.7042
- Permite implementação de proteção SNC sobre os VCs mapeados, conforme ITU G.841
- Encapsulamento GFP-F, conforme ITU-T G.7041
- Permite operação em modo totalmente transparente em nível 1, garantindo o encaminhamento de BPDUs e pacotes de dados de forma transparente, configurado por porta
- Suporte a modo de operação com funcionalidades de switching L2 conforme IEEE 802.1D
- Suporte a Virtual LANs (VLANs), conforme IEEE 802.1Q
- Permite a ampliação da quantidade de serviços através do suporte a QinQ, conforme IEEE 802.1Q
- Suporte a Jumbo Frames
- Contadores de performance e estatísticas de tráfego
- Suporta a STP e RSTP conforme IEEE 802.1D e IEEE 802.1w
- Suporte a MSTP conforme IEEE 802.1s
- Suporte a sistema de proteção de loops EAPS, conforme RFC 3619
- Permite agregação de tráfego e redundância de links através do suporte a Link Aggregation conforme IEEE 802.3ad
- Suporte a oito filas de classificação de tráfego por porta
- Classificação dos fluxos por IEEE 802.1p ou IP Precedence, conforme RFC 2474
- Suporte a policing para fluxos de voz e vídeo em baixa latência
- Suporte a conformação de tráfego (shaping) para fluxos de dados
- Permite configuração de CIR, PIR, CBS e PBS por porta

Capacidades

DM800-HC8GBE

- Oito portas baseadas em Small Form-Factor Pluggable (SFP)
- Permite utilização de módulos ópticos 1000Base-X (SX e LX)
- Permite utilização de módulos ópticos 100Base-X (LX e FX)
- Suporta utilização de módulos elétricos para implementação de portas 10Base-T, 100Base-TX, 100Base-FX e 1000Base-T, operando como half ou full duplex, de acordo com padrão IEEE 802.3
- Mapeamento de até 246 Virtual Concatenation Groups (VCGs) compostos por VC-12, VC-3 ou VC-4

DM800-IC2GBE

- Duas portas Gigabit Ethernet baseadas em Small Form-Factor Pluggable (SFP), podendo ser equipadas com módulos ópticos 1000BASE-X (SX e LX), 100Base-FX ou elétricos triple-speed
- Duas portas Gigabit Ethernet elétricas triple-speed em conectores RJ45
- Seis portas Fast Ethernet 10BASE-T e 100BASE-TX em conectores RJ45
- Mapeamento de até 64 Virtual Concatenation Groups (VCGs) compostos por VC-12, VC-3 ou VC-4

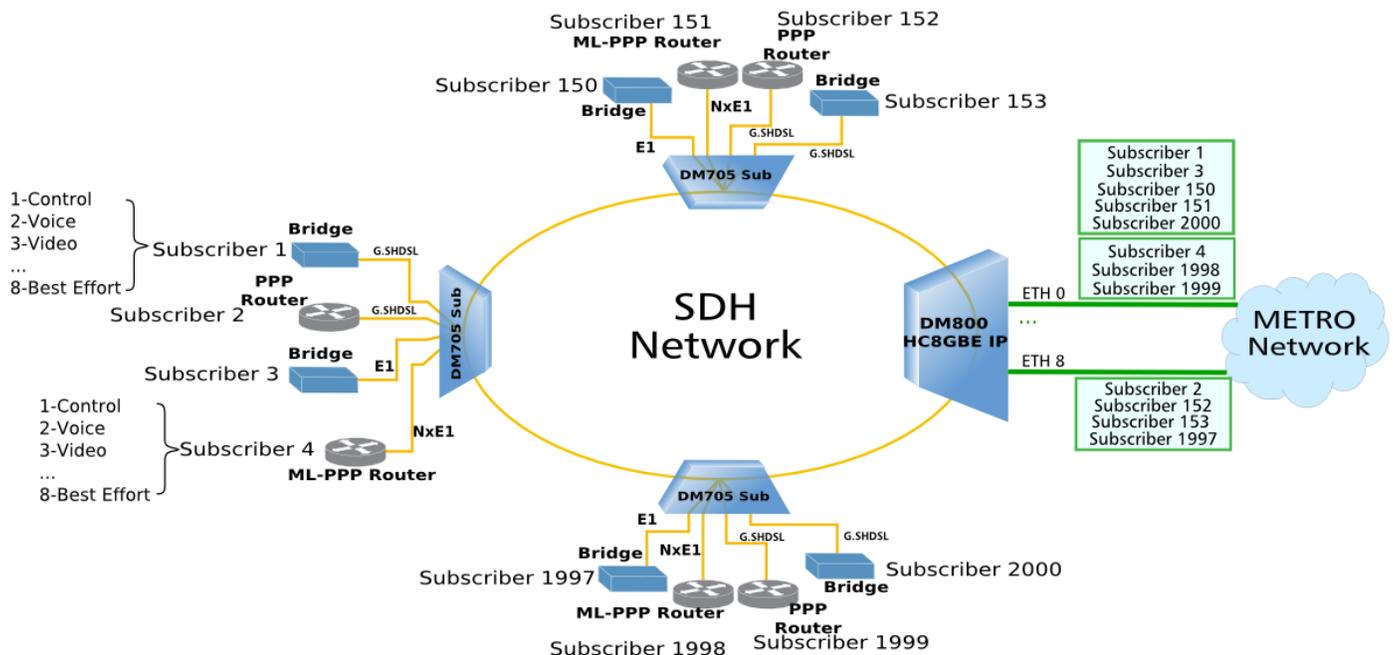
Placas de Serviço Ethernet - DM800-HC8GBE IP

A placa de interface DM800-HC8GBE IP agrega à plataforma multisserviço DM800 capacidades de mapeamento e terminação de conexões TDM nx64kbit/s com alta densidade de clientes. Com suporte a protocolos PPP, MLPPP*, HDLC e Bridge (compatível com conversores DATACOM), a placa de interface permite implementar a terminação de serviços de clientes, sendo estes entregues em diferentes VLANs em portas Gigabit Ethernet para conexão na rede IP. Para cada cliente é atribuído um SLA (profile), que define o seu CIR/CBS, PIR/PBS, além da divisão da banda entre os seus serviços. Desta forma a priorização de cada serviço (voz, vídeo e dados) de cada cliente é respeitada e repassada à rede Ethernet via marcação 802.1p, possibilitando assim a implementação de QoS fim a fim.



Aplicações

- Acesso a rede IP/Ethernet de alta capacidade com garantia de QoS por cliente, eliminando a necessidade de roteador com portas SDH
- Conexão LAN to LAN através de conversores DATACOM ou roteadores (CPE)



Funcionalidades

- Oito portas baseadas em Small Form-Factor Pluggable (SFP)
- Permite utilização de módulos ópticos 1000Base-X (SX e LX)
- Permite utilização de módulos ópticos 100Base-X (LX e FX)
- Suporta utilização de módulos elétricos para implementação de portas 10Base-T, 100Base-TX, 100Base-FX e 1000Base-T, operando como half ou full duplex, de acordo com padrão IEEE 802.3
- Suporte a autonegociação
- Possibilita a conexão com 1000 interfaces de roteadores remotos através de suas interfaces TDM
- Cada interface TDM opera de maneira independente com os protocolos PPP nx64 (até 2Mbit/s) (RFC 1661 e RFC 1662), Bridge nx64 (até 2Mbit/s, compatível com conversores DM991CE, DM704CE) e MLPPP com LFI e cRTP (até 2Mbit/s, seguindo RFC 1990 e RFC 2686)
- Mapeamento das portas Ethernet nas portas TDM através de VLANs, sem restrição de número máximo de VLANs por porta
- Dupla marcação de tráfego de cliente (inner VLAN, ou C-Tag e outer VLAN, ou S-Tag)
- Suporte a IEEE802.1ax Link Aggregation com suporte a LACP
- Classifica pacotes provenientes dos canais TDM e direcionados para as portas Ethernet seguindo um dos seguintes métodos:
 - Automático: mapeamento entre o tipo de serviço IP (DSCP) e a marcação de qualidade de serviço para rede Ethernet (802.1p)
 - Fixo: a qualidade de serviço da rede Ethernet depende somente da configuração do usuário, não levando em conta o tipo de serviço IP
- A placa implementa QoS com oito filas por canal TDM (filas CBWFQ e LLQ), possibilitando garantia de banda por serviço por cliente
- Suporte a modo de operação com funcionalidades de switching L2 wire speed conforme IEEE 802.1D
- Suporte a Virtual LANs (VLANs), conforme IEEE 802.1Q
- Permite a ampliação da quantidade de serviços através do suporte a QinQ, conforme IEEE 802.1Q
- Suporte a Jumbo Frames
- Contadores de performance e estatísticas
- Suporta a STP e RSTP conforme IEEE 802.1D e IEEE 802.1w
- Suporte a MSTP conforme IEEE 802.1s
- Suporte a sistema de proteção de loops EAPS, conforme RFC 3619

Amplificadores Ópticos e Placas DCM

DM900-OAB

- Booster óptico ativo (EDFA)
- Faixa operacional de comprimento de onda entre 1530nm e 1560nm
- Saída de potência programável
- Requer placa adaptadora DM800-ICAD2

DM900-OAP

- Pré-amplificador óptico ativo (EDFA)
- Potência de saída de -10dBm
- Requer placa adaptadora DM800-ICAD2

DM900-DCM

- Módulo de compensador de dispersão cromática passivo
- Para utilização com a bandeja MA-13 ou com a placa adaptadora DM800-ICAD2

Placas de Serviço

DM800-GPCHK1

- Placa de serviço (General Purpose Card) com portas auxiliares
- Um canal de voz EOW com sinalização DTMF
- Entradas e saídas para alarmes externos
- Duas portas RS-232
- Uma interface V.11
- Compatível com DM880, DM881 e DM830

DM800-GPCHK2

- Placa de serviço (General Purpose Card) com portas auxiliares
- 1x canal de voz EOW com sinalização DTMF
- Entradas e saídas para alarmes externos
- Duas portas RS-232
- Uma interface V.11
- Compatível com DM880, DM881 e DM830

DM820-ICRHK

- Placa de serviço reduzida (General Purpose Card)
- Quatro entradas e duas saídas de alarmes
- Um canal de voz EOW com sinalização DTMF
- Uma interface V.11
- Entrada e saída de relógio G.703
- Real-time clock (RTC)
- Compatível com DM820

Compatibilidade de MPUs e Placas de Interface por Chassi

DM880

MPU	Suporte ao DM880	HCSTM64	HC4STM16MI	HC4STM16	HC2STM16	HC2STM16 HW2	HC8STM4	IC4STM4	IC8STM1	IC3X34/45	IC63E1	IC32E1	IC32E1 HW2	IC32E1P	ICR12E1	IC8FE155	ICGBE155	HC8GBE	IC2GBE	HC8GBE-IP	GPCHK1	GPCHK2	ICRHK	
MPU622	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	-	
MPU2500	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-
MPU10G	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-
MX70	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-
MX30C											-													
MPU622C											-													

DM881

MPU	Suporte ao DM881	HCSTM64	HC4STM16MI	HC4STM16	HC2STM16	HC2STM16 HW2	HC8STM4	IC4STM4	IC8STM1	IC3X34/45	IC63E1	IC32E1	IC32E1 HW2	IC32E1P	ICR12E1	IC8FE155	ICGBE155	HC8GBE	IC2GBE	HC8GBE-IP	GPCHK1	GPCHK2	ICRHK
MPU622	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	-
MPU2500	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
MPU10G																							
MX70																							
MX30C																							
MPU622C																							

DM830

MPU	Suporte ao DM830	HCSTM64	HC4STM16MI	HC4STM16	HC2STM16	HC2STM16 HW2	HC8STM4	IC4STM4	IC8STM1	IC3X34/45	IC63E1	IC32E1	IC32E1 HW2	IC32E1P	ICR12E1	IC8FE155	ICGBE155	HC8GBE	IC2GBE	HC8GBE-IP	GPCHK1	GPCHK2	ICRHK
MPU622	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	-
MPU2500																							
MPU10G																							
MX70																							
MX30C	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
MPU622C																							

DM820

MPU	Suporte ao DM820	HCSTM64	HC4STM16MI	HC4STM16	HC2STM16	HC2STM16 HW2	HC8STM4	IC4STM4	IC8STM1	IC3X34/45	IC63E1	IC32E1	IC32E1 HW2	IC32E1P	ICR12E1	IC8FE155	ICGBE155	HC8GBE	IC2GBE	HC8GBE-IP	GPCHK1	GPCHK2	ICRHK
MPU622																							
MPU2500																							
MPU10G																							
MX70																							
MX30C	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X
MPU622C	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X

Network Management System

DmView Enterprise

- Sistema de gerência de rede amplamente utilizado
- Uma só plataforma gerencia produtos SDH, PDH e Metro Ethernet
- Sistema de gerência com provisionamento fim a fim e OAM (Operação, Administração e Manutenção) avançado
- Identificação e diagnósticos de falha
- Configuração de NE (Network Elements)
- Gerenciamento de inventário
- Gerência de desempenho, com relatórios customizáveis
- Gerência de segurança, com usuários e grupos de permissões



** Favor verificar disponibilidade com o Suporte Técnico Datacom.
Especificações podem mudar sem aviso prévio. Favor contatar a Datacom para atualização das informações.*