

CMOT1 - Muxponder

AsGa



Presentación

El equipo AsGa CMOT1 es un equipo destinado a redes de transporte óptico (OTN) de alta densidad, compatible con sistemas DWDM y CWDM. El también posee flexibilidad total de protocolos tributarios por configuración de software, siendo principalmente destinado al tráfico de Gigabit Ethernet y de STM-1, STM-4 y STM-16, en una red OTN-1.

El AsGa CMOT1 es compuesto en una plataforma modular con 6 interfaces ópticas configurables, con una mecánica de placa service card compatible a los bastidores de la familia Convertidores de Medios AsGa, chasis de 1, 3 y 16 slots. Así tiene la mejor relación costo beneficio disponible en el mercado. Este equipo permite que sea utilizado en ambientes de alta densidad, como centrales de concentración de tráfico, como también en sitios remotos.

El en chasis de 16 slots de los Convertidores AsGa en 5 U de Rack (se debe considerar 1 U para el MUX de la familia WDM AsGa), es posible llenar toda el grid de un sistema DWDM con 40 canales, permitiendo una solución compacta para transporte de hasta 48 tributarios STM16, o hasta 64 canales de 1 Gigabit Ethernet. Un el chasis de 1 slot, CH1, pasa a tener una mecánica stand alone de 1U y 9,5", permitiendo el transporte de hasta 3 tributarios STM-1, STM-4 o STM-16, o 4 canales de 1Gigabit Ethernet.

La característica de trabajar en cuadros OTN (G,709) con FEC permite el transporte de gestión no intrusivo, sin embargo, no concurre con la banda del canal tributario, en el caso de redes Ethernet, y no utiliza byte de overead, en caso de redes SDH. Además, la presencia del FEC permite monitorear el enlace de manera amplia, evaluando posibles problemas y adelantando las acciones correctivas necesarias. Esto torna el CMOT1 un equipo excelente para transporte de datos y monitoreo de enlace detecta problemas en el enlace antes mismo de la pérdida de datos o servicio, evitando la pérdida de calidad en la red de los clientes.

El AsGa CMOT1 aun puede ser usado como un elemento de extensión de los enlaces ópticos. Su sistema de FEC permite que un señal con un SNR muy degradado en función de la red pueda ser corregido y utilizado como un enlace en perfectas condiciones de funcionalidad.

1. Características:

- 6 SFPs localizados que posibilitan el producto actuar con:
 - ✓ Estructura de cuadro padrón para 2 canales STM16;
 - ✓ Estructura de cuadro propietario para 4 canales STM1 o STM4;
 - ✓ Estructura de cuadro padrón para 4 canales de Gigabit Ethernet con tasa configurable en incrementos de 155 Mbps;
 - ✓ La placa CMOT1 solo debe ser utilizada en sub gabinete (chasis) con ventilación forzada;

- ✓ Estructura de cuadro padrón para 2 canales de Gigabit Ethernet con tasa de 1 Gbps;
- ✓ Estructura de cuadro propietario para transporte misto de Gigabit Ethernet y STM1/4
- modo de operación:
 - ✓ Modo Triplo Transponder (1+0): transporte de 3 tributarios STM-16 o Gigabit Ethernet en 3 agregados OTN independientes, sin redundancia;
 - ✓ Modo Single Muxponder: transporte de 4 tributarios configurables entre STM-1, STM-4 y Ethernet en 1 agregado OTN con redundancia.
 - ✓ Modo Dual Muxponder: transporte de 4 tributarios configurables entre STM-1, STM-4 y Ethernet, siendo 2 tributarios para cada uno de los 2 agregados OTN sin redundancia.
- Corrección de error (FEC) Reed-Solomon 255,239 (conforme norma).
- 2 canales de Agregado (principal y reserva)
- Canal HDLC para gestión autónoma y extendida entre las placas;
- Medición de temperatura del CHIPSET y SFP (compatible);
- Detección automática de loop en el agregado;
- LIN (link integrity notification) configurable.

2. Gestión Local:

- Gestión de alarmas de las interfaces, fuente backup, testes en ejecución y las equivalentes alarmas de la placa remota, a través de los leds del panel frontal.

3. Gestión Remota a través de la Placa de Gestión CMGR:

- Dispone interfaz grafica con la información de todos los elementos gestionados, vía WEB Browser.
- Agente SNMP con soporte a los protocolos SNMP V1, V2 y V3.
- Gestión AAA (*Account, Authorization, Authentication*).
- Autenticación via RADIUS.
- SYSLOG.
- Seguridad via ACL (*Access Control List*).
- Acceso via interfaz Web (GUI) a las placas gestionadas.
- Configuración, Alarmas y Ejecución de testes de las placas gestionadas.
- Acceso
- Upgrade y downgrade de software remoto y local.
- Backup automático, via CMGR de configuración de las placas gestionadas.
- Inventario de la red gestionada.

CMOT1 - Muxponder

4. Alimentación:

- Fuente interna full range 36-60VDC / 90-250VAC
- Conector tripolar

5. Consumo Máximo:

- 30W

6. Dimensiones:

- Chasis de 1 posición: 9,5" x 1U
- Chasis de 1 posiciones, versión pared: 415 x 250 x 50mm (AnchoxAltoxFundidad)
- Chasis de 3 posiciones: 19" x 1U
- Chasis de 16 posiciones: 19" x 5U (de agrega el CMVENT en el CH16).

7. Condiciones Ambientales:

- Temperatura de Operación: 0°C a 50°C.
- Temperatura de Almacenamiento: -5°C a 50°C.
- Temperatura de Transporte: -40°C a 70°C.
- Humedad Relativa: Até 90%, sin condensación.

10. Normas Atendidas:

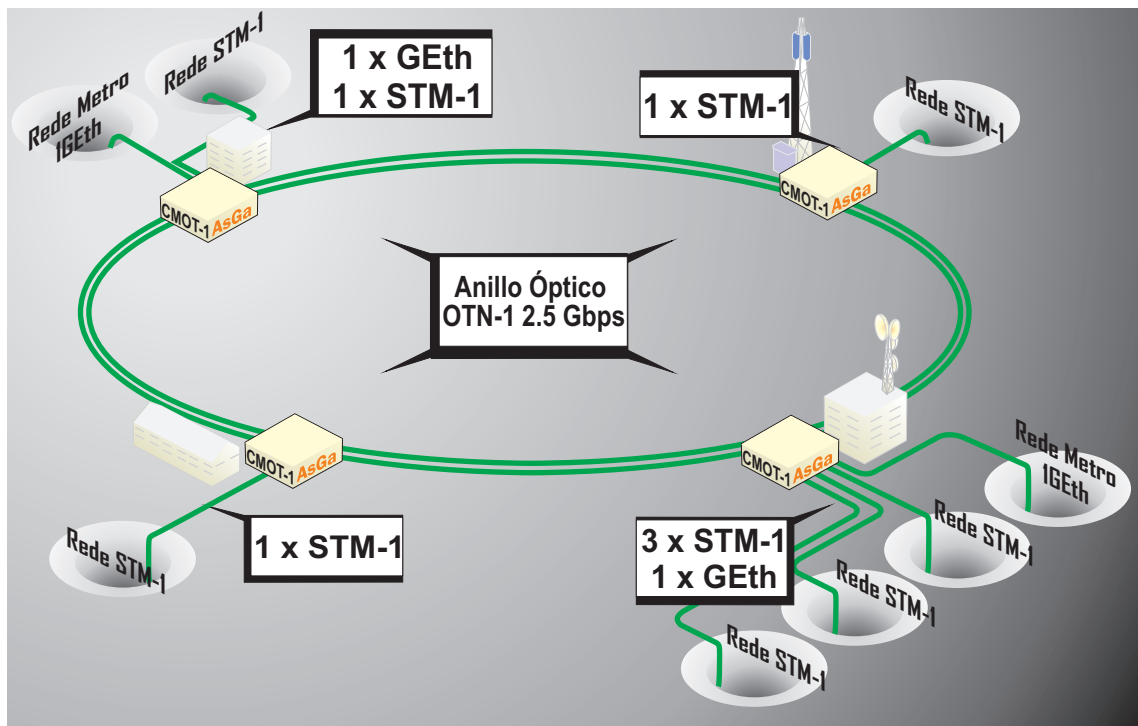
- ITUT G.709: Synchronous multiplexing structure.
- ITUT G.7041: Generic framing procedure (GFP).
- IEEE 802.3, Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications;
- INF-8074, SFP (Small Formfactor Pluggable) Transceiver;
- G.873.1, Optical Transport Network (OTN): Linear protection;

11. Aplicaciones:

- A capacidad de transporte del CMOT1 puede ser determinada por la tabla abajo:

Tributário	Agregado	Normas
2 x STM16	2 x OTN-1 1+1	G.709(17.1)
2 x GETH @ 1Gbps (cada)	1 x OTN-1 1+1	G.709(17.3) G.7041(GFP-F)
4 x GETH @ 500Mbps (cada)	1 x OTN-1 1+1	G.709(17.3) G.7041(GFP-F)
4 x STM 1/4	1 x OTN-1 1+1	G.709(17.5)
2 x GETH @ 1Gbps + 1 x STM1	1 x OTN-1 1+1	G.709(17.5)
N x GETH @ 500Mbps + M x STM1/4	1 x OTN-1 1+1	G.709(17.5)

11.1 Ejemplo de Aplicación:



Las especificaciones estan sometidas a cambios sin aviso previo