Comet1604FM
Comet1608FM

G.SHDSL.bis 數據機
EFM Mode 乙太網路由器型



- 多條銅線 EFM 乙太網路擴充器
- 符合 ITU-T G.991.2 標準，支援 TC-PAM 4/ 8/ 16/ 32/ 64/ 128 線路編碼
- 2 或 4 對 G.SHDSL.bis，每對 5.7Mbps
- 支援 4 對銅線，最高擴展速率達 60Mbps
- CO、CPE 和混合模式 (MM) 可配置為 P2P、P2MP、Party Line 線性鏈路或環形拓撲
- 前面板 LED 指示燈，方便狀態監控
- 可透過 DIP 開關、控制台、Telnet (SSH)、WEB GUI (HTTPS)、SNMP (v1/ v2c/ v3) 或 TR-069 輕鬆安裝
- 現場部署的遠端軟體升級透過 TFTP 或 HTTP/ HTTPS 連接設備
- 乙太網路路由或交換，支援 VLAN 優先權和 QoS
- IEEE 802.1w RSTP 和 ITU-T G.8032 ERPS，用於乙太網路迴路和環網保護
- 路由器功能支援 NAT/ NAPT、DNS 中繼、DHCP 用戶端/ 伺服器/ 中繼、RIPv1/ RIPv2、靜態路由和 OSPF、BGP
- 支援安全鏈路功能和 DSL 線路資料傳輸保護
- 控制台/ 序列 COM 可切換，符合 RFC 2217 標準，可透過 TCP 用戶端/ 伺服器或 UTP 模式連線

台聯 Comet 160xFM EFM 系列是乙太網路接取設備 (EAD)、乙太網路媒體資料轉換器 (MDC) 或乙太網路 DSL 數據機，採用最新的 G.SHDSL.bis 標準。這款小型終端能夠透過 EFM 綁定的 4/ 8 線 G.SHDSL.bis 鏈路，以 30/ 60 Mbps 的速度傳輸乙太網路介面流量。

Comet 160xFM EFM 系列支援高速專用對稱資料傳輸，並充分利用 DSL 頻寬。由於其工作在 IEEE 802.1w 快速生成樹協定 (RSTP) 或 ITU-T G.8032 乙太網路環網保護交換 (ERPS) 模式下，因此可以用作點對點乙太網路擴展器、點對多點乙太網路集中器或用於乙太網路資料分插的共線線性鏈路。此外，Comet 160xFM EFM 系列與台聯智慧乙太網路接取機箱 iEAC-16 完全相容。此組合專為與局端配合使用而設計，尤其適用於長距離乙太網路接取服務。它透過提供多對綁定服務，彌補了 ADSL/ VDSL 距離限制的缺點。

Comet 160xFM EFM 系列是電信營運商、服務供應商和商業用戶的理想解決方案。為了減輕營運/ 管理負擔，Comet 160xFM EFM 系列基於 ITU-T 建議 G.991.2 標準，管理員可以透過 DIP 開關、控制台、Telnet (SSH)、WEB (HTTP/HTTPS)、TR-069 或 SNMP v1/ v2c/ v3 代理程式輕鬆設定數據機。

型號

- Comet 1604FM，4線/ P2MP，4個乙太網介面
- Comet 1608FM，8線/ P2MP，4個乙太網介面

時鐘來源功能

- 內部時鐘
- 透過 DSL 線路接收時鐘源

乙太網路功能

- IEEE 802.3x 流量控制
- IEEE 802.1d 透明橋接功能
- IEEE 802.1w RSTP 環路預防
- IEEE 802.1q VLAN 標記，最多 4094 個 VLAN 和 VID
- IEEE 802.1p QoS，附優先權佇列功能
- 基於來源 MAC 位址的橋接過濾功能
- 可擴展每埠頻寬控制（步長 = 64K，最高 100M）
- 2K MAC 位址學習
- 乙太網路封包長度：LAN 為 9K 巨型幀，WAN 為 2048 位元組
- ITU-T G.8032 乙太網路環網保護交換 (ERPS)
- 支援 SNTP 協定取得網路時間
- HCP 用戶端/ 伺服器/ 中繼
- 靜態路由協定和動態路由協定包括 RIPv1/v2、OSPFv2、BGP-4 和虛擬路由器冗餘協定（VRRP）
- 支援乙太網路點對點 PPPoE/ PPTP/ L2TP/ IPSec
- 網路和連接埠位址轉換（NAT 和 NAPT）
- 不同 VLAN 的虛擬 IP（LAN 支援雙 IP）
- VPN 提供 PPTP 和 L2TP 協議
- 防火牆，防 DDOS 攻擊和 ACL 安全保護

線路介面：G.SHDSL.bis

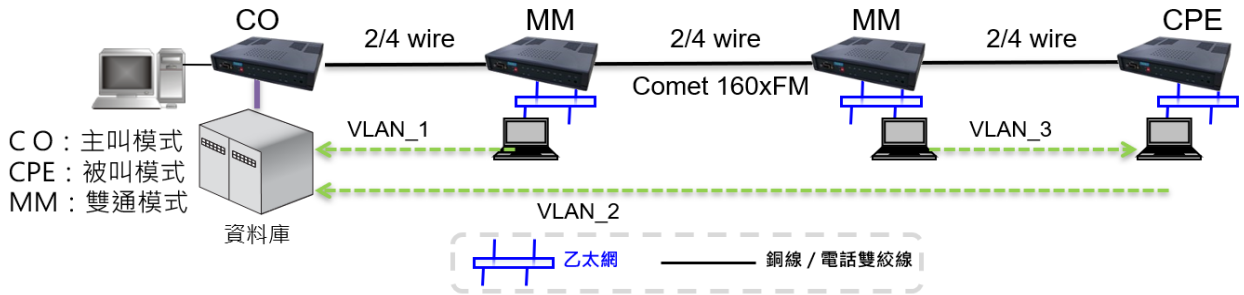
- 類型：4/ 8線
- 符合標準：ITU-T G.991.2，ETSI 101 524
- Bonding協議：IEEE 802.3ah EFM 2Base-TL
- 線路速率：n x 64Kbps，n = 6~478 (4w)，12~956 (8w)
- 介面類別型：1 x RJ-45
- 線路編碼：TC-PAM 16/ 32/ 64/ 128
- 阻抗：135歐姆

DTE 介面：乙太網路

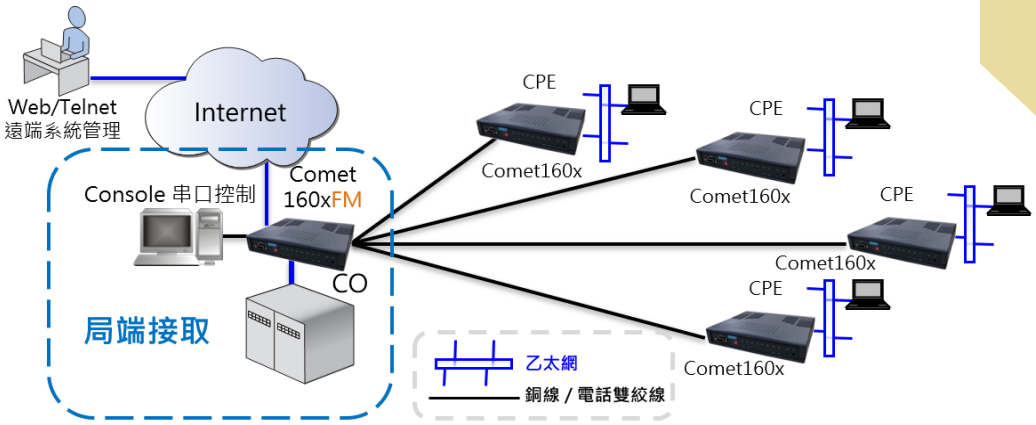
- 乙太網介面：10/ 100Base T
- 介面類別型：RJ-45
- 支援 802.3x 流量控制
- 支援 MDI/ MDIX 偵測功能
- 支援速率自動協調
- 支援全雙工/ 半雙工協定
- 支援 2 層交換功能
- 支持 IPv4/ IPv6

DTE 介面：序列埠

- 串列類型：RS-232C，DCE 模式
- 硬體介面：DB-9
- 資料傳送：非同步。300～115200bps
- 資料位元：5~8
- 支援封包停止位元為 1/ 2 bit
- 同位校正：None/ Even/ Odd
- 協定：RFC-2217（Telnet）、TCP（虛擬COM）、UDP
- 適應模式：控制台、用戶端、伺服器



台北市內湖區瑞光路 108 號 3 樓
電話: 886-2-26583000
傳真: 886-2-27938000
E-mail:sales@tainet.net



管理

- 透過 DIP 開關、Telnet（SSH）、WEB GUI 設定、（HTTP/HTTPS）、SNMP v1/v2c/v3 和TR-069
- 控制台：DB9 介面（RS232C）
- TACACS+（終端存取控制器存取控制系統）用於身份驗證、授權和計費
- 支援效能監控功能（PM）
- 可透過 Web 或 TFTP 升級韌體
- 前面板恢復預設設定按鈕
- 支援管理員、操作員、使用者和操作日誌三個存取等級
- 支援 6 位元複雜度的登入密碼，包含大小寫字母、數字、特殊符號
- 防偽裝攻擊機制：鎖定 IP 與延遲登入
- Dying Gasp 功能指示 CPE 模式斷電

認證

- ISO 9001品質管制
- CE 認證，EN 55032、55024、610003-2、610003-3

LED燈號顯示

- PWR、TST、ALM、CPE、DSL1~4、LAN1~4
- 雙色 LED 指示燈，方便狀態監控

供電需求

- DC IN：12VDC + 36~72VDC 或 12VDC + 12VDC
- 12VDC 輸入，可雙電源冗餘備份輸入
- 100~240VAC to 12VDC 外置電源適配器（12V，1A）
- DC 48V 外置電源適配器（選配）
- 功耗：8W

尺寸

- 200(W) x 150(D) x 39(H) mm

環境要求

- 工作溫度： 0 °C ~ 50 °C
- 存儲溫度： -20 °C ~ 75 °C
- 濕度：90%（非凝結）

