Comet 1634F
Comet 1632F

G.SHDSL.bis 數據機
EFM/TDM 網路延伸器-E1 V.35



- 多條 G.SHDSL.bis 銅纜上的點對點乙太網路和 TDM MUX 資料擴展器。
- 符合 ITU-T G.991.2 標準、TC-PAM 4/8/16/32/64/128 線路編碼和 802.3ah EFM 2Base-TL 綁定。
- 1 對或 2 對 G.SHDSL.bis，每對 5.7Mbps。
- 支援透過 2 對銅纜擴展速率高達 30.6 Mbps。
- 支援各種接口，包括快速乙太網路、E1、RS-232、EIA-530、X.21 和 V.35。
- 前面板 LED 指示燈，方便狀態監控。
- 可透過設定檔、控制台、Telnet (SSH)、WEB GUI (HTTPS)、SNMP 輕鬆安裝(v1/v2c/v3) 或 TR-069。
- 可透過 TFTP 或 HTTP/HTTPS 對現場部署的設備進行遠端軟體升級。
- 支援 VLAN 優先權和 QoS 的乙太網路路由或交換。
- 路由器功能支援 NAT/NAPT、DNS 中繼、DHCP 用戶端/伺服器/中繼、RIPv1/RIPv2 和靜態路由。
- 支援安全鏈路功能和 DSL 線路資料傳輸保護。
- 透過 IEEE 802.1w RSTP 和 ITU-T G.8032 ERPS（乙太網路迴路保護交換）實現乙太網路環路防護。
- 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 163xF 系列是所謂的乙太網接入設備 (EAD)、乙太網媒體數據轉換器 (MDC)、乙太網多工器 (EMUX) 或乙太網 DSL 數據機，採用了最新的 G.SHDSL.bis 傳輸標準，具有支持可選用的 EFM/ DBM/ TDM/ HDLC/ ATM 各種傳輸模式。該微型終端支持從乙太網 E1、Nx64k 數據和 RS-232 傳輸流量通過 2/ 4 線 G.SHDSL.bis 鏈路以 15 M/ 30 Mbps 的線速連接接口。

Comet 163xF TDM 系列支持高速和專用對稱數據傳輸，利用 DSL 頻寬，當數據速率在 2 Mbps 以內時，傳輸距離可以達到 6 km，當傳輸距離在 3 km 以內時，數據速率可能會超過 4 Mbps。此外，彗星 163xF TDM 系列與智慧乙太網訪問機箱 TAINET iEAC-16 完全兼容，此組合設計在與中心局端配合使用，特別是用於長距離乙太網接取服務，通過提供多對綁定，它解決了 ADSL/ VDSL 的距離限制的缺點。

Comet 163xF TDM 系列是電信運營商、服務提供商和企業用戶的理想解決方案，為了減輕操作/管理上的負擔，基於 ITU-T 建議 G.991.2
標準，Comet 163xF TDM 系列的管理者可透過以下方式配置數據機，包含 Console 控制口、Telnet (SSH)、WEB (HTTP/ HTTPS)、TR-069 或 SNMP v1/ v2c/ v3 輕鬆地完成配置管理。

TDM & EFM G.SHDSL.bis Modem

型號

- Comet 1632F，2w、1 E1、1 Nx64k 數據、2 FE
- Comet 1634F，4w、1 E1、1 Nx64k 數據、2 FE

線路介面 - G.SHDSL.bis

- 類型：2 線或 4 線
- 標準：ITU-T G.991.2，ETSI 101 524
- 綁定協定：IEEE 802.3ah EFM 2Base-TL
- 線路速率：n x 64Kbps，n= 3~239 (2w) 6~478(4w)
- 介面：1 x RJ-45
- 線路編碼：TC-PAM 4/8/16/32/64/128
- 阻抗：135Ω
- 符合 ITU K.21 標準
- 傳輸模式：EFM/ DBM/ TDM/ HDLC/ ATM

DTE 介面 - 乙太網路

- 資料速率：2.048Mbps
- 連接器：RJ-45，用於平衡 E1 120 W (可選外部轉換電纜，用於非平衡 75W)
- 線路編碼：HDB3
- 成幀方式：幀/ 幀 + CRC/ 非幀
- 符合標準：ITU-T G.703 和 G.704
- 抖動效能：符合 ITU-T G.823
- 支援 BERT 測試模式

DTE 介面 - Nx64k 資料

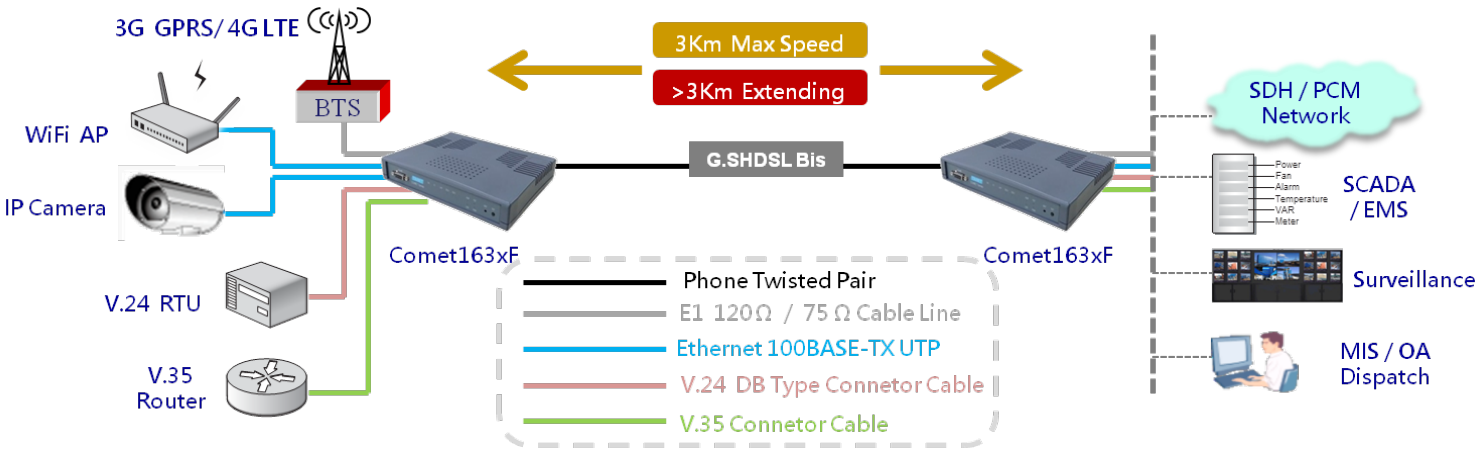
- 連接器：DB-25 母頭，附選用轉接器電纜 (V35/ X21/ RS449/ RS530/ RS530A/ RS-232)
- V.35/ RS530 資料速率：n x 64Kbps，最高 4.6Mbps
  - DTE 和 DCE 時鐘設定
  - 全雙工
  - 同步資料速率
- RS232 資料速率：V24-nx64，n=1~3
  - 非同步 300/ 600/ 1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19200/ 38400/ 48000/ 56000/ 57600/ 115200 bps
  - 同步 1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19200/ 38400/ 57600/ 115200 bps
  - 封包資料位元：7/ 8 位元
  - 封包停止位元（1 位元或 2 位元）可選

時鐘來源功能

- 內部時鐘
- 從 DSL 線路接收時脈
- 來自 DTE 介面的外部時脈（E1 或 Nx64k 資料）

控制台/ 串口轉 IP

- 串口類型： RS-232C，DCE 模式
- 介面：D-Sub 9 針
- 資料速率：非同步。 300~115200bps
- 模式：5~8 個資料位，偶/ 奇/ 非奇偶校驗位，1 或 2 個停止位
- 協定：RFC-2217 (Telnet)、TCP（虛擬串列埠）、UDP
- 適配模式：控制台、客戶端或伺服器模式



TDM & EFM G.SHDSL.bis Modem

乙太網路網路功能

- 支援 802.1d 透明橋接功能
- 支援 ACL 功能
- 可擴展的每埠頻寬控制（步長 = 64K，最高可達 100M）
- 支援 802.3x 流量控制
- 2K MAC 位址學習
- 乙太網路封包長度 9K LAN 介面支援巨型幀，WAN 介面 (DSL) 介面支援最大 2048 位元組
- 提供 802.1q VLAN 標記，VLAN ID 數量最多可達 4094
- 支援 802.1p QoS 功能
- ITU-T G.8032 乙太網路環網保護交換 (ERPS)
- IEEE 802.1w 快速生成樹協定 (RSTP)
- 支援 SNTP 協定取得網路時間
- DHCP 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 支援輔助 IP)

管理介面

- Console 連接埠：DB9 連接器 (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
- 乙太網路連接埠：RJ-45 連接器（快速乙太網路）
- 支援遠端管理
- 支援本地和遠端診斷狀態
- 支援效能監控功能 (PM)
- 支援 VLAN 管理功能
- 支援透過 WEB 或 TFTP 進行遠端升級
- 前面板重設按鈕
- 可透過 Console、Telnet (SSH)、WEB GUI (HTTP/ HTTPS)、SNMP v1/ v2c/ v3 和 TR-069 進行設定

使用者管理

- 支援管理員、使用者/ 操作員、和訪客/ 監控員三個存取權限等級
- 管理員可以建立、修改和刪除帳號
- 操作員可以新增、修改和管理設備
- 監控員只能讀取並檢視設備狀態

安全管理

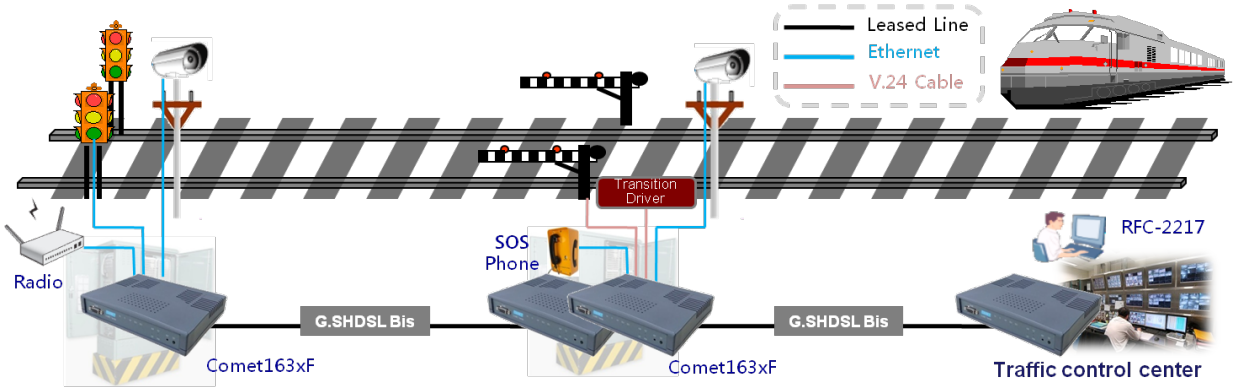
- 管理權限設定與查詢
- 支援安全協定 SSHv2/ SNMPv3
- 支援 6 位元複雜度登入密碼，包含大小寫字母、數字、特殊符號
- 支援登入帳號權限等級設定、操作日誌
- 防偽裝攻擊機制：鎖定 IP、延時登入
- 支援 SSL1.2、HTTPS 安全加密連線存取

效能管理

- 歷史效能查詢、報表及監控
- 效能資料儲存及查詢
- 支援 ES/ SES、SHDSL UAS 統計及查詢
- SHDSL CRC 錯誤統計及查詢
- SHDSL SNR 訊號雜訊比狀態查詢
- SHDSL ATN 訊號衰減狀態查詢

故障管理

- 警告狀態顯示
- 支援目前/ 歷史警告日誌
- 警報等級設定及查詢：緊急、重要、輕微、正常
- 警報日誌（警告類型、時間、狀態及等級）



Headquarters
3F., No.108, Ruiguang Rd.,
Neihu Dist., Taipei City 114, Taiwan
TEL: 886-2-26583000
FAX: 886-2-27938000

警報提示

- 介面資料遺失警告
- 乙太網路斷線警報
- 時鐘來源自動切換警報
- DSL ATN 線路訊號衰減值警報
- DSL SNR 信噪比值警報
- DSL CRC 線路環路校驗值警報
- E1 訊號及丟包警報
- 遠端電源停電警報（Dying Gasp）

系統管理

- 支援Telnet/ SSH、Web/ HTTPS
- 支援SNMPv3網管介面
- 透過嵌入式操作通道（EOC）控制和監控遠端設備
- 支援 SNTP 和 OAM 功能
- 支援內部/ 外部時鐘來源

認證

- ISO 9001 品質管理
- CE 認證，EN 55032、55035、61000-3-2、61000-3-3
- CE LVD 安全認證，IEC-62368-1、EN 62368-1

電源需求

- 100~240V AC 轉 12VDC 轉接器
- DC 48V (Comet 163xF/DC48)
- 電源功耗< 6W

LED 指示燈

- PWR、CPE、TST、ALM、DSL 1/2、LAN、E1、V35
- 雙色 LED 指示燈，用於監控 DSL 狀態

工作環境

- 工作溫度：0°C ~ 50°C
- 儲存溫度：-40°C ~ 70°C
- 濕度：90%，無凝結

尺寸

- 200(寬) x 150(深) x 39(高) mm

