

Comet1602F-R  
Comet1604F-R  
Comet1608F-R

## 工規 G.SHDSL.bis EFM / ATM 網路延伸器



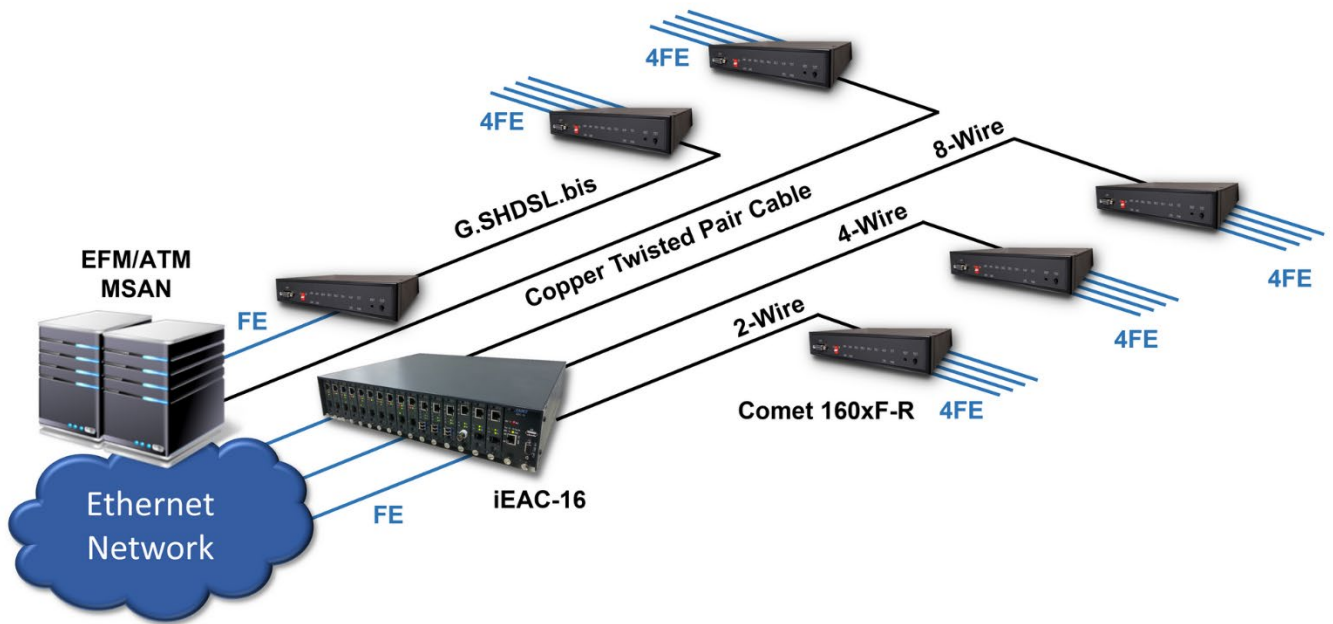
- 多線對銅線綁定 (G.SHDSL.bis) 點對點乙太網應用延伸
- 符合 IEEE 802.3ah EFM 2Base-TL bonding 綁定技術
- 符合 ITU-T G.991.2 標準, TC-PAM 16/ 32/ 64/ 128 線路編碼
- 支持 2 線/4 線/8 線工作模式, 每對線對速率可達 5.7 兆
- 支援 extension 模式下, 4 對銅線最高速率可達 60Mbps
- 可選擇中心端 (CO) 或用戶端 (CPE) 模式
- 設備配置方式具備 DIP switch 指撥開關快速裝機
- 支持串口/ Telnet/ WEB/ SNMP (v1/ v2c/ v3) 或 TR-069
- 通過 HTTPS/ TFTP 升級固件
- 支援 VLAN 優先順序和 QoS 的乙太網路由或交換
- 支援 NAT/NAPT、DNS 中繼、DHCP 客戶/伺服器/中繼、RIPv1/RIPv2 以及靜態路由功能
- 支援 TACACS+、DSL 加密連線檢查 (Security-Link) 保護機制
- Console/ 串口 COM 可切換, 符合 RFC 2217, 可通過 TCP 用戶端/ 伺服器或 UDP 模式連接

台聯電訊 Comet 160xF-R EFM/ ATM 系列是所謂的乙太網路接入設備 (EAD)、乙太網路媒體資料轉換器 (MDC) 或乙太網路 DSL 橋接器/ 路由器/ 數據機, 它利用了最新的 G.SHDSL.bis 標準, 該迷你終端能夠通過 EFM 綁定 2/ 4/ 8 線 G.SHDSL.bis 鏈路以 15/ 30/ 60Mbps 的速度傳輸來自以乙太網路介面的流量。

Comet 160xF-R EFM/ ATM 系列支援高速專用對稱資料傳輸並利用 DSL 頻寬, 自動線路速率調節在 2 線對稱銅線上最高可達 15Mbps, Comet 1602F-R/ 1604F-R/ 1608F-R 系列通常用作乙太網路延伸器, 最多可使用 8 條線來提高線路速率並提供高達 60Mbps 的組合頻寬。此外, Comet 160xF EFM/ ATM 系列與台聯電訊乙太網路接入主機殼 iEAC-16 完全相容, 這樣的組合被設計為中央總部使用, 尤其適用於長距離乙太網路接入服務, 它通過提供多線對綁定服務來彌補 ADSL/ VDSL 距離限制的缺點。

Comet 160xF-R EFM/ ATM 系列是電信運營商、服務供應商和企業使用者的理想解決方案, 為了減輕操作/ 管理負擔, 基於 ITU-T 推薦 G.991.2 標準, Comet 160xF EFM/ ATM 系列可以通過嵌入式操作通道 (EOC) 控制和監視其遠端單元, Comet 160xF-R EFM/ ATM 系列的管理員有權通過 DIP-Switch、Console、Telnet (SSH)、Web (HTTP/ HTTPS)、TR-069 或 SNMP v1/ v2c/ v3 代理輕鬆配置數據機。





## 設備型號

- Comet 1602F-R · 2 線 · 4 個乙太網埠
- Comet 1604F-R · 4 線 · 4 個乙太網埠
- Comet 1608F-R · 8 線 · 4 個乙太網埠

## 線路介面 - G.SHDSL.bis

- 類型：2、4、8 線
- EFM 標準：ITU-T G.991.2、ETSI 101 524
- 綁定協議：IEEE 802.3ah EFM 2Base-TL
- ATM 標準：AAL5 橋接上的 RFC 1483/ 2684 多協議和 ATM 上的 RFC 1577 IP
- 線路速率：n x 64Kbps, n = 3~239 (2w), 6~478 (4w), 12~956 (8w)
- 連接器：1 個 RJ-45
- 線路編碼：TC-PAM 16/ 32/ 64/ 128
- 阻抗：135Ω

## 業務介面 - 乙太網

- 乙太網類型：10/ 100BASE-T
- 連接器：4 個 RJ-45
- 自動 MDI/ MDIX 檢測 · 全/ 半雙工支援
- 速度和雙工自動協商
- 支援二層功能
- IPv4/ IPv6 支持

## 業務介面 - 串口

- 串列類型：RS-232C、DCE 模式
- 連接器：D-Sub 9 針
- 資料速率：非同步。 300~115200bps
- 模式：5~8 個數據位元 · 偶/奇/非同位檢查位元 · 1 或 2 個停止位。
- 協議：RFC-2217 ( Telnet )、TCP ( 虛擬 COM )、UDP
- 適應模式：控制台、用戶端或伺服器模式

## 管理

- 通過 DIP 開關、Telnet (SSH)、WEB GUI (HTTP/HTTPS)、SNMP v1/ v2c/ v3 和 TR-069 進行配置
- 控制台：DB9 連接器 (RS232C)
- 用於診斷的本地和遠端狀態
- 支援性能監控功能 ( PM )
- 通過嵌入式操作通道 ( EOC ) 進行遠端控制和配置 · 不需要遠端IP
- 可通過 Web 或 TFTP 升級固件
- 前面板測試按鈕 · 可輕鬆進行環路健康測試
- 終端存取控制器存取控制系統 ( TACACS+ )
- 支援管理員、操作員、使用者、操作日誌三種訪問級別
- 支援登錄密碼複雜度為6位元字元、大小寫字母、數位、特殊符號
- 防偽裝攻擊機制：鎖定IP、延遲登錄
- Dying Gasp 功能指示 CPE 模式斷電

**乙太網聯網功能**

- IEEE 802.3x 流量控制
- IEEE 802.1d 透明橋接功能
- 用於環路預防的 IEEE 802.1w RSTP
- IEEE 802.1q VLAN 標記，多達 4094 個 VLAN 和 VID
- 具有優先順序佇列功能的 IEEE 802.1p QoS
- 基於源 MAC 地址的橋接過濾功能
- 可擴展的每埠頻寬控制 (每階段 64K，最高 100M)
- 2K MAC 學習地址
- LAN 乙太網資料包長度為 9K Jumbo 幀，WAN 高達 2048 位元組
- ITU-T G.8032 乙太網環網保護交換 (ERPS)
- 支援 SNTP 協定獲取網路時間
- DHCP 用戶端/ 伺服器/ 中繼
- 靜態路由、RIP1/ RIP2 動態路由、OSPF、BGP
- 虛擬路由器冗餘協議 (VRRP)
- 乙太網點對點 (PPPoE) 協定支援
- 網路和埠位址轉換 (NAT 和 NAPT)
- 不同 VLAN 的虛擬 IP (LAN 支持雙 IP)
- VPN 提供 PPTP & L2TP 協定
- 防火牆防 DDoS 攻擊及 ACL 安全防護

**LED 指示燈**

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

**電源需求**

- 直流 18 - 60V (Comet 160xF-R/ DC18-60)
- 直流 9 - 36V (Comet 160xF-R/ DC9-36)
- 功耗：8W

**認證**

- ISO 9001 品質管制
- CE 認證、EN 55032、55035、61000-3-2、61000-3-3
- 鐵路 EMC 50121-4

**設備體積**

- 190 (寬) x 145 (深) x 36 (高) mm

**操作環境**

- 工作溫度：-40°C ~ 75°C
- 儲存溫度：-40°C ~ 85°C
- 濕度：90%，非冷凝

