

## CS-3008XG

### 8 埠 SFP+10Gigabit 加強管理型光纖網路交換器

EAN Code : 4712757150322



## 產品概述

**CERIO CS-3008XG** 是一款 Layer 2 加強管理型光纖網路交換器，並具備部分 Layer 3 功能，專為高速光纖網路應用設計。提供 **8 個 SFP+ 10Gbps 插槽**，支持透過光纖或銅纜實現高速的 10Gbps 連接，適用於中小型企業 (SMB)，能夠為伺服器、NAS、工作站等設備提供高速連接，並確保流暢的檔案存取與共享。

**CS-3008XG** 可部署於大型網路架構的分散式終端節點區域，既能作為最終端的 10G 高速存取設備，也能作為區域與區域間的骨幹網路交換器。且該設備支援 VLAN、QoS、LACP 等管理功能，能夠有效優化流量控制與負載均衡。尤其適合光纖局端整合末端交換器的應用，完美解決長距離 IP 監控攝影機的局端部署問題。這款交換器可確保 IP 監控系統等關鍵任務的應用，提供高速連接和無阻塞封包數據轉發。其通常用在中大型網路系統的光纖整合核心交換機，適用於中小型數據中心、園區網路、企業網路等場景，以及高速長距離光纖數據傳輸。

**CS-3008XG** 提供人性化且簡易型的網管介面，支援 STP、RSTP 和 MSTP 等標準第二層協議，並進一步強化 ITU-T 工業電信等級 G.8032 ERPS 功能，有效防止廣播風暴並提升網路可靠性。其網路管理功能包括 IEEE 802.1Q Tag / Port base VLAN、IEEE 802.1p-based /Port-based QoS 流量控制、WRR 流量管理及 IGMP snooping 確保高效的流量管理。此外透過 Link Aggregation Control Protocol (LACP) 實現網路聚合功能，可將多台設備互連，擴展骨幹連結通道，來提高傳輸效能。同時也具備 Layer 2 頻寬管理與迴路檢測及預防 (Bandwidth control / Loop Detection) 機制，進一步提升企業網路的安全性與穩定性。

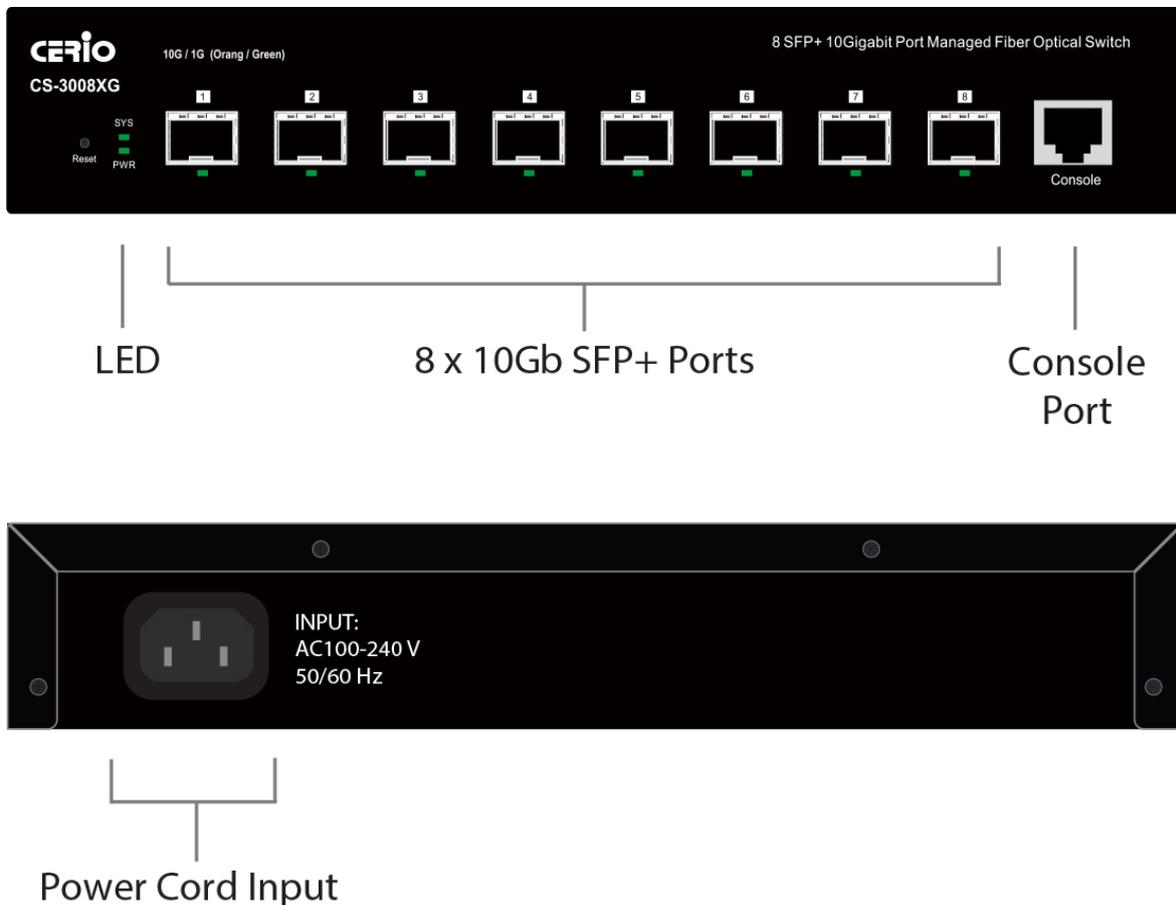
## 產品特色

- 符合 IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX (SFP), IEEE 802.3ae 10GBASE-X (SFP+) 及 IEEE 802.3x Flow Control 等標準規範。
- 支援 8 埠 10G SFP+ / 1G SFP 光纖網路插槽，用於高速 1G/10G RJ45 銅纜模組與 Mini GBIC SFP/SFP+ 的光纖模組連接於長距離網路的應用。
- 支援 IEEE 乙太網路節能技術，完全符合 IEEE 802.3az 規範標準。
- 支援 1G/10G 光纖網路傳輸能力。
- 支援儲存並傳送 (store & forward) 作業。
- 支援 IEEE 802.3x 及 back pressure 流量控制 (flow control)。
- 提供無阻塞 (Non-blocking) 及 Non-head-of-line blocking full-wire speed forwarding。
- 自動偵測 MAC 位址並學習及記憶。
- 支援 VLAN 及 IEEE 802.1Q tag-base VLAN based on ports & VIDs; add/remove/modify tag。
- 支援 Voice VLAN / MAC VLAN / Surveillance VLAN / Protocol VLAN 及 GVRP 等功能。
- 支援 Broadcast / multicast / unknown unicast 風暴控制。
- 提供網際網路群組管理協議 IGMP snooping v2 /v3 功能，並支援 MLD snooping 及 MVR 功能。
- 支援 IEEE 802.3ad Link Aggregation LACP 功能。
- 支援 IEEE 802.1x，認證支援 CHAP，EAP 方式，並支援 port based，MAC base 及 Web base 網路存取控制。
- 安全認證支援 RADIUS / TACACS+ 及 AAA 等。
- 支援 MAC Address Table 管理，除有效掌握運作關聯的連線 MAC Address 使用者外，並可設定位於

- 或指定 Port 與 VLAN 群組情境下，綁定使用者電腦或網路主機設備的 MAC Address。
- 支援 MAC/IPv4 定址外並支援 DHCP Client 方式定址，並支援 IPv6 通訊協定與 IPv6 自動定址 (Auto-configuration) 的機制及 DHCPv6 Client 等功能，方便設定及管理 IP 位址。
  - 支援 DOS Denial of service (DoS) 服務阻斷，攻擊預防功能，可進一步提升自我網路防禦能力。
  - 防火牆 Dos 支援包括 POD, LAND, UDP Blat, TCP Blat, Null /X-Man Scan Attack, TCP SYN-FIN/SYN-RST Attack, Smurf Attack 等防禦功能。
  - 支援 Link Layer Discovery Protocol 網路鏈路層發現協定(LLDP) and LLDP-MED。
  - 具備 DHCP Snooping 安全功能，防止環境中防堵私自架設的 DHCP 伺服器導致另發 IP 狀況，並支援 DHCP Option 82 及 Option82 Circuit ID 等。
  - 支援依每埠限制設定 MAC 使用人數與 IP 與 MAC 綁定與存取控制 Access Control list (ACL)，可以 MAC 和 IP 位址過濾方式進行。
  - 支援 QoS 服務品質 IEEE 802.1p QoS, Port-based QoS, QOS re-making, Port trust, Port speed limit, Egress queue speed limit, SP/WRR scheduling algorithms, COS mapping, DSCP mapping, IP priority mapping。
  - 支援流量頻寬管理，可設定限制控制每埠的流量進入與流出。
  - 支援 Port Mirroring 埠鏡像監測。
  - 支援 IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP, 擴展樹協定)包括 BPDU Filtering 過濾，BPDU guard 防護等功能，並支援 IEEE 802.1w Rapid spanning Tree Protocol ( RSTP, 快速擴展樹協定 )，IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol ( MSTP, 多重擴展樹協定 )。
  - 支援工業電信等級 ERPS ( Ethernet Ring Protection Switching ) 的網路不間斷備援協定，使服務提供商能夠構建可擴展的第 2 層聚合網路，從而提供更高的可靠性。
  - 支援遠端網路監控 ( Remote Network Monitoring , RMON ) 用以定義 SNMP 協定基礎的管理控制台和遠端監視器之間通訊的標準網路監視功能及介面。
  - 支援 IP 源防護 ( IP Source Guard , 簡稱：IPSG ) 是一種基於 IP/MAC 的連線埠流量過濾技術，它可以防止區域網路內的 IP 地址受到欺騙攻擊。
  - 支援單向鏈路檢測 ( UniDirectional Link Detection , UDLD )，防止物理和邏輯單向連線以及其他協定的故障。
  - 支援 ACL 訪問控制列表功能，包括支援 MAC ACL , IPv4 ACL , IPv6 ACL 等安全控制功能。
  - 系統除支援本地時間與電腦同步外，亦可手動指定設定，同時支援 SNTP 時間伺服器 ( SNTP Time Server ) 與網路時間同步功能，可自動校時主機更新時間，方便了解問題與查修。
  - 支援 Event log , Alarm Log , Security Log , Network Log, Protocol Log 等 Log 紀錄。
  - 除提供網路數據狀態顯示，並支援 GUI 監看狀態頁面流量分析表狀態、CPU 與記憶體線分析圖，以供管理者完善分析管理。
  - 軟體管理服務支援設定 Console / CLI / Telnet / SSH / HTTP /HTTPS/SNMP。
  - 可透過 HTTP Web 網頁式介面進行管理，支援簡易網路管理通信協定 ( SNMPv1/ v2c/v3 ) 與 Web 網頁式管理介面。
  - 支援 DHCP Server 伺服器進階功能包括 DHCP IP Pool , DHCP VLAN IP Address 群組設定, 及 Client Static Binding 管理與 Table 掌握，並提供顯示 DHCP Server 伺服器運作下的 DHCP Client List 完全表列狀態。
  - 除支援基本 DNS Client 功能外，也支援 DNS Server 伺服器功能，可同時設定運作為一台 DNS Server 伺服器。
  - 支援 IPv4/IPv6 Static Route 靜態路由與 Loopback 本地環回 port 功能，使用 Loopback Interface 功能可以將 Port 虛擬作為第三層路由器功能所需的指定回送地址，因此可以快速完成第三層網路設置的進階應用。

- 於路由進階功能同時支援 Layer3 層次位址解析協定 ( Address Resolution Protocol, ARP ) 可以設定將 IP 位址轉換成 Mac 位址成為辨識溝通。
- 支援路由資訊協定 RIPv2 ( Routing Information Protocol · RIP ) 以多播方式更新資訊傳遞，減少資源消耗，以識別完成第三層鏈結資料庫狀態。
- 支援優先開啟最短路徑 OSPF v2 ( Open Shortest Path First · OSPF )，當環境網路拓撲變更時，可以利用 OSPF v2 對大型異質的跨網段環境，達到更短時間內重新計算路徑，快速識別完成第三層鏈結資料庫狀態。
- 支援虛擬路由備援協定 VRRPv2 ( Virtual Router Redundancy Protocol · VRRP )，利用兩個 Gateway 使用一個相同的虛擬 IP gateway 位址來互相備援，當其中一個 gateway 主機出現故障時，得以讓本地網路中的用戶無間斷式地繼續訪問 Internet。
- 支援 10K 巨大封包，有效的提升檔案更快速傳輸。
- 最大支援 16K MAC 位址及 12Mb 緩衝 buffer。
- 支援浪湧保護 6KV，可避免開關及連接設備受到損壞。
- 最大背板頻寬高達 160Gbps 與封包交換流通率達 119.04Mpps。
- 隨附 19 吋機架安裝套件，方便部署於各類網路環境，確保穩定且高效的網路連接。

### 硬體外觀



### 產品標準及硬體規格

#### 標準規範

IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX (SFP)

IEEE 802.3ae 10GBASE-X (SFP+)

IEEE 802.3az EEE

IEEE 802.3x Flow Control

IEEE 802.1p QoS,

IEEE 802.1Q VLAN Tag

IEEE 802.3ad Link Aggregation

IEEE 802.1x Authentication

#### 埠數

8 埠 10G SFP+ 光纖模組插槽

1 埠 RJ-45 Console 連接埠

#### 硬體重置

重啟按鈕回歸到出廠預設置

#### 接地埠

金屬機身支援突波接地疏導接地埠設計

#### 電湧保護 Surge Protection

General 6KV , Difference 2KV

#### 靜電保護 ESD Protection

Air : 15KV , Contact : 8KV

#### 存取方式

CSMA / CD

#### 傳輸媒介

單模 Single-mode : 20/40/60/80/100KM

雙模 Multi-mode : 550M

#### 傳送方式

Store and Forward

#### MAC 位址大小

16K

#### 緩衝區暫存大小

12Mb

#### Jumbo Frame 巨大封包

10K

#### 資料傳輸速率

1G/10G (Half-duplex),

2G/20G (Full-duplex)

#### LED 燈號顯示

1G Per Port: Link/ACT (綠) x 8

10G Per Port: Link/ACT (橘) x 8

Per Unit: System Status 系統 x 1

Per Unit: PWR Status 電源 x 1

#### 背板頻寬 / 封包交換流通率

160Gbps/119.04Mpps

### 交換器規格

#### 頻寬聚合 Link Aggregation

支援 IEEE 802.3ad LACP Link Aggregation

#### 埠鏡像監測

支援 Port Mirror

#### 品質服務 Quality of Service (QoS)

支援 IEEE 802.1p QoS, Port-based QoS

#### 頻寬管理

支援 Bandwidth Control

#### 單向鏈路檢測 (UDLD)

支援單向鏈路檢測 UDLD (UniDirectional Link Detection)

#### 擴展樹協定 Spanning Tree Protocol (STP)

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)

IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

#### 網際網路群組管理協議 IGMP Snooping

支援 IGMP v2/v3 及 MVR 功能

#### ACL 安全管理

支援 IPv4 / IPv6 及 MAC 管理

#### 虛擬區域網路帶標記能力

支援 IEEE 802.1Q Tagging VLAN , Port-Based , Tag based VLAN

#### 虛擬網路管理 VLAN

支援 Voice VLAN / MAC VLAN / Surveillance VLAN / Protocol VLAN 及 GVRP 等

#### Port 安全管理

支援 Broadcast / multicast / unknown unicast storm control

#### 認證安全管理

支援 RADIUS/ TACACS+ 及 AAA 等認證功能

#### DHCP 安全偵測

支援 DHCP Snooping / DHCP Option 82 / Option82

#### Circuit ID

#### IPv6 管理功能

支援 IPv6 通訊協定, IPv6 自動定址 (Auto configuration) 的機制及 DHCPv6 Client 等功能

#### 遠端網路監控 (RMON)

支援遠端網路監控 RMON (Remote Network Monitoring)

### 簡易網路管理通訊協定

支援 SNMP v1/v2c/v3

### SNTP 時間伺服器 SNTP Time Server

支援 SNTP 時間伺服器 (SNTP Time Server) 功能

### 網路不間斷備援協定 (ERPS)

支援網路不間斷備援協定 ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)

### L3/靜態路由 Static Route

支援 IPv4/IPv6 靜態路由 Static Route

### L3/ARP 位址解析協定

支援 ARP 進階設定功能

### L3/DHCP 伺服器 / DNS 伺服器

支援 IPv4 與 IPv6 DHCP Server / DNS Server

### L3/路由資訊協定 (RIP)

支援路由資訊協定 v2 (Routing Information Protocol · RIPv2)

### L3/開放式最短路徑優先 (OSPF)

支援優先開啟最短路 v2 (Open Shortest Path First · OSPFv2)

### L3/虛擬路由備援協定 (VRRP)

虛擬路由備援協定 v2 (Virtual Router Redundancy Protocol · VRRPv2)

## 環境及特性

### 電源方式

Power cord: 內建式電源連接電源線使用

### 電力消耗

≤ 35 Watts

### 電源供應

AC 100~240VAC, 50-60Hz Auto-sensing

### 操作溫度

0° to 55° C

### 儲存溫度

-40° to 70° C

### 操作濕度

10% to 90% non-condensing

### 儲存濕度

5% to 90% non-condensing

### 尺寸 (W x D x H)

250 x 181 x 44 mm

### 重量

1.14kg

### 生產區域

TW

### 安全規範

FCC, CE, BSMI, RoHS-Compliant

## 包裝內容

### 內容

CS-3008XG 主體	x1
電源線	x1
Console 線	x1
19" 機架套件	x1
產品保證卡	x1

### 光纖擴充模組系列

#### 1.25Gbps/Gigabit SFP/RJ45 Series

Model No.	Photo	Description
SRJ-GT		1000BASE-T SFP Copper 銅纜 RJ45 模組 (100M)
SLC-GSXM		1.25Gbps SFP SX 850nm LC 多模光纖模組 DDM (550M)
SLC-GLXS10		1.25Gbps SFP LX 1310nm LC 單模光纖模組 DDM(10KM)

#### 10Gbps SFP+/RJ45 Series

Model No.	Photo	Description
SRJ-10GT		10GBASE-T SFP+ Copper 銅纜 RJ45 模組 (30M)
SLC-10GSRM		10GBASE-SR SFP+ 850nm LC 多模光纖模組 DDM (300M)
SLC-10GLRS10		10GBASE-LR SFP+ 1310nm LC 單模光纖模組 DDM (10KM)
AOC-10G01		1M 10GBASE-T SFP+ to SFP+ 1 米 AOC 主動式光纖線纜
AOC-10G03		3M 10GBASE-T SFP+ to SFP+ 3 米 AOC 主動式光纖線纜