

## SP5250+ 系列

# 四埠語音閘道器



台灣製造



工廠編號 63022529



CCAG15V10010T1  
CCAG15V10020T1



- RFC3261 SIP 協定 VoIP 整合接入裝置
- 2 個 FXS + 2 個 FXO · 或 4 個 FXO
- 1 個 WAN 埠 + 2 個 LAN 埠 · RJ-45 10/ 100/ 1000 乙太網路介面
- 互動式語音應答 (IVR)
- 符合 T.30 和 T.38 標準
- 線路反轉和音訊計量 (12K/ 16KHz)
- 支援 QoS 和 VLAN 的乙太網路交換器功能
- IGMP 代理/ 監聽
- 進階呼叫功能 · 有/ 沒有媒體伺服器的三方會議、呼叫駐留等
- 基於 Web 的配置 (HTTP/ HTTPS)
- TR-069、DHCP 自動設定
- SNMP V3/ V2c/ V1
- IPv4、IPv6 支援

SP5250+ 系列類比 VoIP 閘道功能豐富且經濟高效，專為電信業者設計，旨在為現代複雜網路提供安全增強型電話服務。SP5250+ 系列 VoIP 閘道使服務供應商以更安全的方式，在全 IP NGN/3GPP IMS 基礎設施上提供營運商級 IP Centrex 服務。

SP5250+ VoIP 閘道器提供傳統 POTS 線路與網際網路之間的連接平台，支援多種寬頻技術，包括 xDSL、HFC、無線和光纖，皆能夠經濟高效的方式同時傳輸高品質語音、傳真和資料流量。

此外，SP5250+ 系列還支援長迴路、線路測試、極性反轉、來電顯示、呼叫轉移、呼叫等待和三方通話等智慧功能，其理想應用包括 MTU/MDU、虛擬 PBX、IP Centrex、PBX 分機和託管電話服務等。



## 型號

- SP5250SO+ : 1 x WAN、2 x LAN、2 x FXS、2 x FXO
- SP5250O+ : 1 x WAN、2 x LAN、4 x FXO

## 語音功能

- G.722、G.711 a/μ-law、G.723.1、G.726、G.729、GSM 6.10 全速率、iLBC13.3kbps
- DTMF 偵測與產生
- 靜音抑制和偵測
- 舒適噪音生成 (CNG)
- 語音活動偵測 (VAD)
- 迴聲消除 (G.165/ G.168)
- 自適應 (動態) 抖動緩衝區
- 通話進度音偵測 (FXO) 和產生 (FXS)
- 可程式增益控制
- 本地混音器
- ITU-T V.152 IP 網路上的語音頻帶資料

## SIP 方法支援

- ACK, BYE, CANCEL, INFO, INVITE, MESSAGE, NOTIFY, OPTIONS, PING, PRACK, PUBLISH, REFER, REGISTER, SUBSCRIBE, UPDATE

## SIP 通話功能

- 點對點呼叫
- 呼叫保持/擷取
- 呼叫等待
- 呼叫代接
- 呼叫駐留/擷取 (使用 SIP 伺服器)
- 呼叫轉移 - 無條件、遇到忙碌、無人回應
- 呼叫轉移 - 已接聽、無人值守
- 請勿打擾
- 快速撥號
- 重複撥號
- 三方通話
- MWI (RFC-3842)
- 熱線和預熱線

## SIP 呼叫管理

- 支援出站代理
- 最多支援三個 SIP 伺服器
- SIP 註冊自動故障轉移
- 群組搜尋
- 隱私機制/ SIP 私人分機
- 會話計時器 (更新/ 重新邀請)
- DNS SRV 支援
- 通話類型：語音/ 數據機/ 傳真
- 按前綴號碼進行呼叫路由
- 用戶可程式撥號方案
- 透過路由操作主叫號碼
- RADIUS CDR 用戶端
- 手動對等表 (用於 P2P 通話)
- E.164 編號·支援 ENUM

## SIP 帳戶管理

- 透過連接埠註冊
- 透過裝置註冊 (共享帳戶)
- 混合模式 (呼入使用專線號碼·呼出使用連接埠號碼)
- 邀請並進行質詢
- 透過 SIP 伺服器 IP 位址或網域名稱註冊
- 支援 RFC3986 SIP URI 格式

## 實體介面

- WAN : 1 x 10/100/1000M 乙太網路接口·自動交叉及速率協商·RJ-45
- LAN : 4 x 10/100/1000M 乙太網路接口·自動交叉及速率協商·RJ-45
- RJ-11 電話介面
- 電源插孔·電源開關
- 重置按鈕

## 電話規格

- 帶內 DTMF·帶外 DTMF 中繼 (RFC2833 或 SIP INFO)
- 支援 DTMF/ 脈衝撥號
- 來電顯示產生與偵測：
  - DTMF
  - FSK-Bellcore 1 型與 2 型
  - FSK-ETSI 1 型與 2 型
  - FSK-NTT
  - FSK：呼叫姓名、號碼、日期和時間、VMWI
- FXS 計費脈衝：
  - 極性反轉
  - 12kHz 呼叫音
  - 16kHz 呼叫音
- 極性反轉偵測 (FXO) 和產生 (FXS)
- T.30 傳真旁路·T.38 即時傳真中繼
- 可錄製問候語 (FXO)
- IP 傳真與數據機 (最高 14,400bps)
- ROH 音 (接收器摘機音 @480 Hz)
- 環路電流抑制

## LED 指示燈

- 電源、警報、註冊、供裝、WAN、LAN 1 ~ 2、電話 1 ~ 2 或線路 1 ~ 4

## 配件

- RJ11 線
- RJ45 線
- 電源供應器

## 通用資訊

- 尺寸：寬 222 x 深 145 x 高 33 毫米
- 重量：450 克
- 電源：交流 100~240V 50/60Hz 輸入·直流 12V/2A 輸出
- 工作溫度：0°C ~ 45°C
- 儲存溫度：-25°C ~ 75°C
- 工作濕度：最高 90% RH·無凝結



## 網路特性與管理

## IP 網路規格

- WAN : 靜態 IP、PPPoE、DHCP、PPTP
  - 網路協定支援: IP、TCP、UDP、TFTP、FTP、RTP、RTCP、XR、ARP、RARP、ICMP、NTP、SNTP、HTTP、HTTPS、DNS、DNS SRV、Telnet、DHCP 伺服器、DHCP 用戶端、SNTU 用戶端、UPnP、IGMP、IGMP 監聽、IGMP 客戶端、RTSP ALG
- NAT 功能:
  - 最多支援 255 個客戶端
  - 連接埠轉送 (虛擬伺服器)
  - DMZ
  - 連接埠觸發
- IPv4, IPv6
- QoS 支援:
  - WAN : DiffServ、IP 優先權  
優先權佇列  
速率控制  
802.1Q (VLAN 標記)、802.1P (優先標記)
  - LAN : 速率限制
- DDNS 支援:
  - DynDNS.org (動態和自訂)

## 網路安全規範

- PPTP 用戶端
- DIGEST 驗證
- MD5 加密
- DoS 防護

## 管理

- 基於 Web 的設定
- 自動設定 (HTTP/HTTPS/TFTP)
- Telnet
- IVR
- FTP/TFTP/HTTP 軟體升級
- 設定備份和還原
- 恢復預設按鈕
- TR-069、TR104 (Optional)
- SNMP V3/V2c/V1

## 標準符合性

## SIP、語音與傳真相關標準

- RFC1889 RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications
- RFC2543 SIP: Session Initiation Protocol
- RFC2833 RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals
- RFC2880 Internet Fax T.30 Feature Mapping
- RFC2976 The SIP INFO Method
- RFC3261 SIP: Session Initiation Protocol
- RFC3262 Reliability of Provisional Responses in Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3263 Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers
- RFC3264 An Offer/Answer Model with Session Description Protocol (SDP)
- RFC3265 Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification
- RFC3311 The Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method
- RFC3323 A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3325 Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks
- RFC3362 Real-time Facsimile (T.38) - image/t38 MIME Sub-type Registration

- RFC3515 The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method
- RFC3550 RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications. July 2003
- RFC3665 Session Initiation Protocol (SIP) Basic Call Flow Examples
- RFC3824 Using E.164 numbers with the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3841 Caller Preferences for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3842 A Message Summary and Message Waiting Indication Event Package for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3891 The Session Initiation Protocol (SIP) "Replaces" Header
- RFC3892 The Session Initiation Protocol (SIP) Referred-By Mechanism
- RFC3960 Early Media and Ringing Tone Generation in the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC3986 Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax
- RFC4028 Session Timers in the Session Initiation Protocol (SIP)
- Draft-ietf-sipping-service-examples-08 for call features

## 網路相關標準

- RFC318 Telnet Protocols
- RFC791 Internet Protocol
- RFC792 Internet Control Message Protocol
- RFC793 Transmission Control Protocol
- RFC768 User Datagram Protocol
- RFC826 Ethernet Address Resolution Protocol
- RFC959 File Transfer Protocol
- RFC1034 Domain Names - concepts and facilities
- RFC1035 Domain Names - implementation and specification
- RFC1058 Routing Information Protocol
- RFC1157 Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC1305 Network Time Protocol (NTP)
- RFC1321 The MD5 Message-Digest Algorithm
- RFC1349 Type of Service in the Internet Protocol Suite
- RFC1350 The TFTP Protocol (Revision 2)
- RFC1661 The Point-to-Point Protocol (PPP)
- RFC1738 Uniform Resource Locators (URL)
- RFC2854 The 'text/html' Media Type
- RFC2131 Dynamic Host Configuration Protocol
- RFC2136 Dynamic Updates in the Domain Name System (DNS UPDATE)
- RFC2327 SDP: Session Description Protocol
- RFC2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field)
- RFC2516 A Method for Transmitting PPP Over Ethernet
- RFC2616 Hypertext Transfer Protocol - HTTP/1.1
- RFC2617 HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication
- RFC2637 Point-to-Point Tunneling Protocol
- RFC2766 Network Address Translation - Protocol Translation (NAT-PT)
- RFC2782 A DNS RR for Specifying the location of Services (DNS UPDATE)
- RFC2818 HTTP Over TLS (HTTPS)
- RFC2916 E.164 Number and DNS
- RFC3022 Traditional IP Network Address Translator
- RFC3489 STUN - Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NATs)

- \* Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products.
- \* Specifications, availability, and terms of offers may change without notice.

