

# SBC 5400



SBC 5400专为运营商和大型企业而设。是功能强大，紧凑且专用的SBC，可用于当今和未来的多媒体通信。Ribbon SBC 5400具有从2GB扩展到10GB的多媒体流量的能力，它提供了当今SBC中所需的所有功能-强大的网络安全性，复杂的路由和策略管理，过载控制，SIP规范化。以及未来需要的功能，例如IPv4-IPv6互通，多模式通信，内置媒体转码。在流量大的情况下保证性能和规模。作为Ribbon SBC Core 平台系列的关键组件，SBC 5400满足运营商和大型企业的所有安全性、可扩展性、可用性和管理要求。

## 系统功能

### 会议

- 75,000并发会话
- 40,000个转码会话-依赖于编码选择
- 最多32,000个H.323会话
- RTCP会话，1:1 RTP会话
- 多达32,000个录音会话
- 20,000中继组
- 支持2000个VLAN

### 呼叫建立

- 最大呼叫建立速率: 700 cps
- 呼叫延迟 = 30ms (@ 450 cps, 90% 属于此类)

### 注册

- 最大新注册/秒: 1,250
- 最大刷新/秒: 5,000
- 总注册终端支持: 600,000; 最多600,000个NAT终端

### 加密

- TLS会话的最大数量: 375,000
- TLS建立速率: 500/秒
- IPsec (IKE) 建立速率: 150/秒
- 最大 # SRTP呼叫 leg: 150,000

## 媒体服务

- 转码G.711, G.726, G.729A/B, G.723, iLBC, G.722, G.722.1, amr-nb, amr-wb, EVRC/EVRC0,
- EVRCB/ EVRCB0, Opus, SILK
- 有线、无线、宽带和clearchannel编解码透传
- 传真和调制解调器呼叫的G.711回退
- T.38版本0与G.711交互 (转码)



- T.38版本3至G.711交互 (转码)
- VAD, 静音抑制, 动态抖动缓存, 传真/调制解调器检测, DTMF/Tone Relay/RFC2833/RFC4733互通
- 媒体的NAT/NAPT
- 消息会话中继协议 (MSRP) - MSRP B2BUA和MSRP-CEMA
- DTMF触发检测和通知
- 通用音频编码中继
- Tones & Announcements
- 集中式PSX策略服务器支持的本地回铃音 (LRBT)
- RTP不活动监控
- 支持的视频编解码: H.264 AVC、H.264 SVC、H.263 +、H.261、VP8
- 每个会话最多支持4路SIPREC

### 冗余

- 1:1冗余系统
- 1:1冗余管理/控制端口

### 管理能力

- 基于图形的向导，便于配置
- 安全的嵌入式基于web的管理GUI
- Ribbon CLI
- Ribbon Insight EMS集中管理
- REST API
- SNMP V2/V3状态和统计信息
- 事件、告警、陷阱和呼叫跟踪的本地日志记录
- 支持Ribbon DSI 0级存储CDR、RADIUS会计记录
- 实时软件更新 (LSWU)
- 用于Ribbon Analytics的RTCP实时统计流
- 呼叫通知事件和呼叫终止的API

### 信令

- 背靠背用户代理 (B2BUA)
- SIP、SIP-I/SIP-T、SIP/H.323、Ribbon网关到网关协议
- SIP协议规范化/协议修复、SIP消息操作
- 信令NAT/NAPT
- Binary floor control protocol (BFCP)、远端摄像机控制 (FECC)
- SIP over Websockets

### 安全

- 会话感知防火墙，拓扑隐藏
- Line rate DoS/ DDoS and rogue RTP protection
- Line rate malformed packet protection
- TLS、IPSec (IKEv1) 信令加密
- 媒体加密的Secure RTP/RTCP
- Support for STIR/SHAKEN Caller ID Authentication and Verification

### 协议支持

- IPv4、IPv6、IPv4/IPv6互通
- SSH, SRTP
- SNMP, NETCONF, NTP

- HTTP/HTTPS
- RTP/RTCP
- UDP, TCP
- DNS, ENUM
- WebRTC
- DTLS - SRTP
- ICE - STUN

### 路由/策略

- 嵌入式策略/路由引擎
- 使用DIAMETER+支持Ribbon PSX
- Screening, blocking, routing, presentation, call type filters
- 路由优先级排序
- Leading digit routing, International routing, URI-based routing
- Digit/parameter manipulation
- E911支持，优先呼叫处理
- 注册服务器不可访问时的本地存活
- 基于活动目录查找的路由

### 认证

- Microsoft Skype for Business and Lync 2013
- 微软Teams, 支持media bypass
- BroadSoft BroadWorks平台

### 服务质量 (QoS)

- 带宽管理
- 基于每个中继组，每个Zone的呼叫准入控制 (CAC)
- 每次通话统计
- TOS/ COS包标记

### Packet Network Time Source

- RFC-1708的NTP

### 硬件规格

#### 前面板

- 前面板led状态指示灯:
  - Power
  - Status
  - Active/Standby
  - Major/Minor Alarm
  - Locato

配置	交流低线 (W)		交流高压线 (西)		DC (西)	
	安培	瓦特	安培	瓦特	安培	瓦特
SBC 5400-无DSP卡	5.7	512	2.9	516	12.6	502
SBC 5400 + 1 DSP20	5.9	533	3.0	537	13.0	520
SBC 5400 + 1 DSP25	6.4	576	3.2	582	14.0	559
SBC 5400 + 2 DSP25	7.2	644	3.6	647	14.9	594
SBC 5400 + 3 DSP25	7.8	702	3.9	702	17.0	678
SBC 5400 + 4 DSP25	8.5	761	4.2	763	17.3	692

表1.估计的功耗 (在风扇运行较高的情况下进行的所有功率测量)

## 后面板

- 管理端口:
  - 四个1GB/100Mbps以太网RJ-45端口
- 媒体端口: 可选
  - 四个1 Gbps Ethernet fiber or copper via SFP
  - 两个10 Gbps以太网光纤端口
- High Availability端口:
  - 两个1 Gbps SFP以太网多模光纤
- Single Field Service port with RJ45 connector
- Locator LED
- Single serial craft DB9 port

## 内存

- 32 G

## DSP扩展

- 四个支持DSP25卡的模块化DSP插槽

## Chassis

- 2U, 机架安装
- 英寸: 17.5英寸宽x 3.5英寸高x 21英寸深
- 厘米: 44.5宽x 8.8高x 53.3深
- 19英寸或23英寸机架的可选安装支架

## Chassis Mounting Options:

- 19英寸或23英寸可调支架

## 存储

- 512G固态硬盘 (SSD)

## 交流电源选项

- RMS Input Voltage
- 最低90伏交流电
- 标称100-240 VAC
- 最大264 VAC
- RMS Current
- 5.6A
- 输入频率
- 最小47赫兹
- 标称50/60Hz
- 最大63赫兹

## 关于Ribbon

Ribbon是一家在实时通信领域拥有20年领导地位的公司。Ribbon基于世界一流的技术和知识产权，为当今世界提供智能，安全，嵌入式的实时通信。Ribbon将固定，移动和企业网络从传统环境转变为安全的IP和基于云的体系结构，从而为消费者和企业提供高效的通信。Ribbon在全球28个国家/地区设有办事处，其创新的市场领先产品组合使运营商和企业能够在完全虚拟化的环境中快速创建服务

要了解更多信息，请访问[RibbonCommunications.com](http://RibbonCommunications.com)

**Microsoft Partner**  
Gold Communications

Voice  
Unified Communications  
Business Productivity Solutions  
Midmarket Solution Provider

版权© 2021, Ribbon Communications Operating Company, Inc. ("Ribbon")。保留所有权利。v052

## 直流电源选项

- 峰值消耗: 17.3 A

## 操作高度

- 6,000英尺
- 1,800米

## 散热

- Fully-Populated Maximum:
  - 1000瓦
  - 每小时3410 BTU
- 可更换过滤器

## 最大填充重量

- 50磅。(22.68千克)

## 环境

- 5-40 °c。短期运行-5至55 °c
- 5-90% Non-Condensing Operating Humidity

## Regulatory Compliance

### Central Office Standards

- DC Systems – SR-3580 NEBS Level 3
  - GR-1089-CORE
  - GR-63-CORE
- AC Systems – SR-3580 NEBS Level 3
  - GR-1089-CORE
  - GR-63-CORE