

SCR시리즈 | 1G / 2.5G Fiber 또는 10/100/1000Base-T 지원 SFP 슬롯

RS232 RJ45, 클라우드 호스팅, 1U Rack



요약

- 16개의 RS232 RJ45 콘솔 관리 포트
- 16개의 이더넷 (Ethernet) RJ45 콘솔 관리 포트
- 1G/2.5G 광 (Fiber) 또는 10/100/1000Base-T를 지원하는 SFP 슬롯 2개
- 클라우드 호스팅 - 클라우드에서 네트워크 배포 및 관리
- 모든 데이터센터 규정 준수 정책을 충족하는 AAA 보안 및 SSH/SSL 암호화를 갖춘 고급 라우팅 엔진

개요

SCR1618 콘솔 서버는 데이터센터 관리자에게 RS232 또는 이더넷 (Ethernet) RJ45 콘솔 포트가 있는 모든 장치에 대한 안전한 원격 콘솔 관리를 제공합니다. 비용적인 측면에서 효율적인 1U 랙 솔루션은 이더넷 전반에서 프로토콜 무결성을 유지하고 RIP, OSPF, BGP 프로토콜을 지원하여 완전한 IPv4/IPv6 라우팅 기능을 추가합니다. 통합 방화벽과 2단계 인증으로 보안을 강화하는 동시에 강력한 멀티코어 CPU로 초고속 라우팅 및 스위칭을 보장합니다. 여러 네트워크로의 첨단 페일오버 (Failover)와 제로 터치 프로비저닝(ZTP) 기능을 갖춘 SCR은 전 세계 어디서나 데이터 센터 관리 및 대역 외 IT 자산 관리에 이상적인 제품입니다.

IT 자산을 위한 콘솔 관리

SCR1618 콘솔 서버는 IP 네트워크를 통해 Cisco, Juniper, HP, 라우터, 스위치, 방화벽, 서버, PBX, 네트워크 스토리지 장비, 보안 어플라이언스 등의 장비에 있는 콘솔 포트에 이더넷 및 RS232 RJ45 연결을 지원합니다. 따라서 데이터 센터나 원격 사이트에 위치한 IT 장비에 이상적인 대역 외 관리 솔루션입니다.

개요 (계속)

첨단 네트워크 보안, 인증 및 데이터 암호화

2단계 인증(2FA)을 통해 장비와 데이터에 대한 액세스를 권한이 있는 사용자로 제한하고, 원격 인증(RADIUS, TACACS+ 및 LDAP) 관리를 통해 엔터프라이즈급 시스템과 통합하여 현장의 디바이스에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다.

내장된 방화벽은 직관적인 정책을 제공하여 무단 액세스로부터 내부 네트워크를 보호합니다. 또한 방화벽을 통해 내부 네트워크를 서로 분리할 수 있습니다. 웹 또는 FTP 서버와 같이 외부 사용자가 사용할 수 있어야 하는 네트워크 리소스가 있는 경우 이러한 리소스를 방화벽 뒤의 비무장 구역(DMZ)에 있는 별도의 네트워크에 배치할 수 있습니다.

네트워크 데이터 전송과 IT 장비의 원격 콘솔 관리자 포트에 대한 액세스는 보안 셸(SSH) 및 보안 소켓 계층(TLS/SSL)과 같은 표준 암호화 도구를 통해 보호됩니다. 암호화 기술을 사용하여 SCG 콘솔 서버는 기업 인트라넷이나 공용 인터넷을 통해 전송되기 전에 민감한 기밀 데이터를 보호합니다. 피어 암호화 장치와의 호환성을 위해 AES, 3DES, RC4, RC2, CAST128과 같은 모든 주요 암호화 암호(ciphers)가 완벽하게 지원됩니다.

여러 개의 동시 VPN 세션, OpenVPN 및 IPSec VPN을 통해 OSI 모델의 네트워크 계층에서 강력한 인증 및 IP 패킷 암호화가 제공됩니다. 이는 네트워크 내 멀티 벤더 상호 운용에 이상적이며, 특정 애플리케이션에 적합한 솔루션을 유연하게 매칭할 수 있는 기능을 제공합니다.

가용성 있는 액세스

관리를 간소화하고 문제에 신속하게 대응하기 위해 네트워크 관리자는 단일 포털 뷰를 통해 모든 콘솔 포트에 액세스해야 합니다. 클라우드 기반 중앙 집중식 관리 솔루션은 모든 네트워크 및 IT 인프라를 단일 애플리케이션에 통합하여 정상 운영 및 중요한 네트워크 장애 시 안전하고 안정적인 액세스와 가시성을 제공합니다. 모든 비즈니스 요구 사항에 맞게 확장할 수 있는 클라우드 중앙 집중식 관리는 인적 오류를 줄이고 반복성을 보장합니다.

SCR에는 중요한 미션 크리티컬 장비를 관리하기 위한 안전하고 안정적인 액세스를 보장하는 내결함성 기능이 내장되어 있습니다. 18개의 라우팅/스위칭 이더넷 인터페이스를 갖춘 SCR은 여러 개의 중복 네트워크 경로를 제공하여 네트워크의 일부가 다운되더라도 콘솔 관리 액세스를 사용할 수 있도록 보장합니다. 듀얼 AC 전원 공급장치는 기본 AC 전원에 장애가 발생하더라도 콘솔 관리를 사용할 수 있도록 보장합니다. 정전기 방전 및 전력 서지에 대한 보호는 각 콘솔 포트에 강력한 15Kv ESD 보호 회로를 통해 제공됩니다.

특징

관리 및 구성

제로 터치 프로비저닝 (ZTP) - DHCP/부팅 옵션을 통해 구성 및 펌웨어 파일 프로비저닝을 모두 자동화

전용 뷰 Central Management

설정/배포를 간소화. 네트워크 관리자에게 원격 사이트 네트워크 구성의 가시성, 제어 기능을 제공하는 웹 기반 서버 구성 도구 (유료)

관리 및 모니터링 - HTTP/HTTPS, CLI/Piping, Telnet, SNMPv1/v2/v3, RESTful API, TACACS+

여러 펌웨어 버전을 장치에 저장할 수 있습니다. 이를 통해 고객은 다운로드할 필요 없이 이전 펌웨어 버전 과 최신 펌웨어 버전 간에 변경할 수 있습니다

특징 (계속)

관리 및 구성 (계속)

여러 개의 구성 파일을 장치에 저장할 수 있으므로 고객은 테스트 또는 프로덕션 배포 중에 이전 구성과 최신 구성 간에 쉽게 전환할 수 있습니다

FTP, HTTP, HTTPS, SCP, SFTP, TFTP를 통해 사용 가능한 소프트웨어 업데이트 자동 확인

LLDP

링크 계층 검색 프로토콜은 IEEE 802.1AB에 따라 네트워크 디바이스가 네트워크의 다른 디바이스에 자신에 대한 정보를 알리는 데 사용되는 이웃 검색 프로토콜입니다. 이 프로토콜은 데이터 링크 계층을 통해 실행되며 서로 다른 네트워크 계층 프로토콜을 실행하는 두 시스템이 TLV (유형-길이-값)을 통해 서로에 대해 알 수 있습니다

RESTful API는 HTTP 요청을 사용하여 통계 및 구성 데이터에 액세스하고 사용합니다. 모든 CLI 명령은 서버에서 외부에서 제어할 수 있는 RESTful API 스크립트를 통해 실행할 수 있습니다

연결 감시 기능은 미리 정의된 IP 주소에 대한 네트워크 연결이 끊어지면 장치에 다른 작업(예: 재부팅)을 수행하도록 지시할 수 있습니다. 이는 네트워크 연결이 끊어졌을 때 서비스하기 어려운 원격 위치에 해당 장비를 배포한 경우에 유용합니다

자동 DNS 업데이트

DHCP 옵션 81을 활용하여 도메인 이름을 설정하면 이름을 쉽게 관리할 수 있으며, 동적 DNS를 지원하므로 인터넷 사용자가 IP 주소를 몰라도 이름만으로 디바이스 서버에 액세스 가능합니다

DYNDNS.org를 사용한 동적 DNS

네트워크 지원

이 Windows 기반 데스크톱 애플리케이션은 바쁜 IT 관리자가 배포된 디바이스의 상태를 구성하고 모니터링 하는데 도움이 됩니다.

원격 액세스

- Dial, direct serial: PPP, PAP/CHAP, SLIP
- HTTP 터널링으로 인터넷을 통해 원격 시리얼 장치에 방화벽 없이 안전하게 접속할 수 있습니다
- 자동 DNS 업데이트: DHCP 옵션 81을 활용하여 도메인 이름을 설정하면 이름을 쉽게 관리할 수 있으며 동적 DNS를 지원하므로 인터넷 사용자가 IP 주소를 몰라도 이름만으로 디바이스 서버에 액세스 가능합니다
- IPSEC VPN 클라이언트/서버: Microsoft IPSEC VPN 클라이언트, IPSEC VPN 기능 세트가 있는 Cisco 라우터, SDS, SDG, STS, STG, SCS, SCG 및 SCR 모델
- OpenVPN: 클라이언트 및 서버

로깅, 보고 및 알림

- 이메일 경고 알림
- Syslog, 이벤트/보고 유형, 알림 및 모니터링, 트리거 상태 화면 보고, 데이터 사용량, 진단, 로그인 배너

특징 (계속)

콘솔 관리 포트 액세스 (시리얼 및 이더넷)

- 시리얼 프로토콜: PPP, PAP/CHAP, SLIP
- 포트 및 IP 주소로 텔넷/SSH를 사용하여 직접 연결
- 인터넷 브라우저를 사용하여 HTTP 또는 보안 HTTPS로 액세스하기
- 텔넷 및 SSH를 통한 원격 시리얼 콘솔 포트에 대해 Java Free 브라우저 액세스
- 포트에 특정 IP 주소를 할당할 수 있습니다
- 다중 세션 기능으로 여러 사용자가 동시에 포트에 액세스할 수 있습니다
- 멀티호스트 액세스를 통해 여러 호스트/서버가 시리얼 포트를 공유할 수 있습니다

콘솔 관리 기능

- 썬/오라클 솔라리스 Break Safe
- 로컬 포트 버퍼 Viewing - 포트당 256K 바이트
- NFS, 암호화된 NFS 및 Syslog를 통한 외부 포트 버퍼링
- 이벤트 알림
- Windows Server/Azure - 텍스트 기반 특별 관리 콘솔에 대한 SAC 지원 GUI 액세스

터미널 서버 기능

- Telnet, SSH v1 & v2, 자동 세션 로그인, LPD/RCP 프린터, MOTD - 오늘의 메시지

Serial to Ethernet 기능

- 이더넷을 통한 원시 시리얼 데이터 터널링 - 암호화 또는 비암호화
- TCP/IP, UDP를 통한 원시적인 시리얼 데이터
- 패킷화된 데이터의 시리얼 데이터 제어
- 여러 호스트/서버와 시리얼 포트 공유
- 가상 모뎀으로 모뎀 연결 시뮬레이션 - AT 전화 번호로 IP 주소 할당
- 가상 모뎀 데이터는 SSL 암호화를 사용하거나 사용하지 않고 이더넷 링크를 통해 전송할 수 있습니다
- 트루시리얼 패킷 기술은 이더넷에서 가장 확실한 시리얼 연결을 제공하여 시리얼 프로토콜 무결성을 보장
- Windows, Vista, Linux, Solaris, SCO 및 HP UX에 시리얼 기반 애플리케이션용 com/tty 리디렉터
- 시리얼 데이터 및 RS232 제어 신호 전송을 위한 RFC 2217 표준 지원
- 사용자 정의 가능 또는 고정 시리얼 전송 속도
- ModBus, DNP3 및 IEC-870-5-101과 같은 산업용 프로토콜의 시리얼 캡슐화
- ModBus TCP 게이트웨이를 통해 시리얼 Modbus ASCII/RTU 장치를 ModBus TCP에 연결할 수 있습니다
- 데이터 로깅은 활성 TCP 세션이 없을 때 수신된 시리얼 데이터를 저장하고 세션이 다시 설정되면 네트워크 피어로 전달합니다 - 포트당 32K 바이트 순환

특징 (계속)

Redundancy

- 부하 분산
- VPN Failover
- 가상 라우터 리던던시 프로토콜(VRRPv3)을 사용하면 여러 디바이스 그룹이 하나의 가상 디바이스를 구성하여 네트워크 리던던시를 제공할 수 있습니다
- 기본/백업 호스트 기능으로 대체 호스트에 자동 연결 가능

라우팅 / 스위칭 프로토콜

- 데이터센터 이더넷 백본에 쉽게 통합할 수 있도록 모든 주요 라우팅 프로토콜에 대해 장비를 구성 가능
 - RIP/RIPNg, OSPFv3, BGP-4, NAT, IPv4/IPv6, Static 라우팅, IPv6 캡슐화(GRE, 6in4), 포트 라우팅
 - STP, MSTP
- 이더넷 데이터 백본이 IPv6에서 실행되고 포트 관리가 IPv4에서 실행되는 환경에 대해 IPv6에서 IPv4로의 변환이 완벽하게 지원
- 보안 강화를 위해 NAT를 사용하여 전체 또는 여러 이더넷 포트에 걸쳐 단일 IP 주소를 매핑 가능

IP 애플리케이션

- DDNS, DNS Proxy/Spoofing, 릴레이, 클라이언트, Opt.82
- NTP 및 SNTP (버전 1, 2, 3, 4)
- DHCP / DHCPv6 서버 / DHCP Snooping & BOOTP

VLAN & VPN

- VLAN, OpenVPN, VPN Failover (16 concurrent VPN 터널)
- IPSec VPN: NAT Traversal, ESP 인증 프로토콜

방화벽 기능

- 수신 및 발신 패킷을 제한하도록 방화벽을 설정하는 기능
- 로컬 보안 및 트래픽 필터링을 위한 영역 기반 정책 방화벽이 내장
- 액세스 제어 목록 (목록 및 범위, 시간)
- MAC 주소, IP, 포트, 프로토콜, 사용자 기반 필터링
- 모든 이더넷 포트에 IEEE 802.1x 인증 및 포트 보안을 활성화하여 보안 포트 액세스를 강화할 수 있습니다
- Layer 2 MAC 주소 필터링
- 포트 포워딩
- BGP 커뮤니티

특징 (계속)

보안 기능

원격 인증을 통한 AAA 보안(Radius, TACACS+ 및 LDAP)

호스트 테이블에 구성된 호스트만 라우터에 액세스할 수 있도록 허용하는 신뢰할 수 있는 호스트 필터링

추가 보안을 위해 서비스 (예: Telnet, 트루포트, Syslog, SNMP, Modbus, HTTP)를 비활성화할 수 있는 기능

Ping 응답 비활성화 기능

SSH 클라이언트/서버 연결(SSH 1 및 SSH 2). 지원되는 암호는 Blowfish, 3DES, AES-CBC, AES-CTR, AES-GCM, CAST, Arcfour 및 ChaCha20-Poly1305입니다. SSH 클라이언트/서버 연결에서 사용하지 않는 네트워크 서비스를 개별적으로 비활성화할 수 있습니다

SSL/TLS 클라이언트/서버 데이터 암호화(TLS v1.2)

SSL 피어 인증

SSL 암호화: AES-GCM, 키 교환 ECDH-ECDSA, HMAC SHA256, SHA384

해싱 알고리즘: MD5, SHA-1, RIPEMD160, SHA1-96, MD5-96

Key 교환: RSA, ETH-RSA, ETH-DSS, ADH

VPN: OpenVPN 및 IPSec VPN(NAT Traversal, ESP 인증 프로토콜)

인증서 지원(X.509)

인증 기관(CA) 목록

로컬 데이터베이스

비밀번호 또는 MD5를 통한 RIP 인증

이메일을 통한 2단계(2F) 인증으로 관리 액세스 보안 강화

관리 액세스 제어, 비무장지대 (DMZ)

보안 HTTP/HTTPS/FTP/텔넷 인증 프록시

SNMP v3 인증 및 암호화 지원

IP 주소 필터링

사용하지 않는 데몬 비활성화

LDAP를 통한 액티브 디렉토리

특징 (계속)

프로토콜 (Protocols)

IPv6, IPv4, TCP/IP, Reverse SSH, SSH, SSL, IPSec/IPv4, IPSec/IPv6, IPSec, RIPV2/MD5, ARP, RARP, UDP, UDP Multicast, ICMP, BOOTP, DHCP, TFTP, SFTP, SNTP, Telnet, raw, reverse Telnet, LPD, RCP, DNS, Dynamic DNS, WINS, HTTP, HTTPS, SMTP, SNMPV3, PPP, PAP/CHAP, SLIP, CSLIP, RFC2217, MSCHAP

하드웨어 사양

인터페이스 포트

• 통합 장치 관리 포트 (Serial)	<ul style="list-style-type: none">- 16개의 RS232 RJ45- 데이터 비트: 5,6,7 또는 8비트 프로토콜 지원으로 구성 가능- Parity: Odd, Even, Mark, Space, None- 흐름 제어: 하드웨어, 소프트웨어, 둘 다, 없음- 시리얼 보호: 15Kv 정전기 방전 보호 (ESD)
• 통합 장치 관리 포트 (Ethernet)	<ul style="list-style-type: none">- 16개의 10/100/1000 Base-T Copper- 소프트웨어 선택 가능한 10/100/1000 Ethernet, 자동- 소프트웨어 선택 가능한 Half/Full/Auto duplex- Ethernet Isolation(격리): 1.5K 마그네틱 절연- 최대 100m
• 네트워크	<ul style="list-style-type: none">- 2개의 1G/2.5G 광 (Fiber) 또는 10/100/1000Base-T를 지원하는 SFP 슬롯- 10Base-TX용 IEEE 802.3- 100Base-TX 및 100Base-FX용 IEEE 802.3u- 1000Base-T용 IEEE 802.3ab- 흐름 제어를 위한 IEEE 802.3x
• 로컬 콘솔 포트	1개의 RS232 RJ45
• LED	전원 1 & 2, 시스템, WAN/IP 상태, 이더넷 포트 활동 및 속도
• 초기화 (Reset)	재시작, 공장 기본값 및 안전 모드에 사용되는 재설정 버튼

전원

• 전원 입력	듀얼 AC 전원 공급 장치
• 공칭 입력 전압	110/230v AC
• 입력 전압 범위	100-240v AC
• AC 입력 주파수	47-63Hz
• 전류 소비량 @ 100V (암페어)	0.2A
• 전류 소비량 @ 240V (암페어)	0.15A

하드웨어 사양 (계속)

전원 (계속)

- 일반 전력 소비량 (와트) 16.8 와트
- 전력선 보호 빠른 과도 전류: 1 KV (EN61000-4-4 기준 B)
Surge: 2KV (EN61000-4-5 공통 모드), 1KV (EN61000-4-5 차동 및 공통 모드)

환경 사양

- 발열량 (BTU/시간) 122
- MTBF (시간) 190,295 시간 (MIL-HDBK-217-FN2 @ 30°C 기준 계산)
- 작동 온도 0°C ~ 55°C
- 보관 온도 -40°C ~ 85°C
- 습도 보관과 작동 모두에서 5 ~ 95% (비응축)
- 케이스 SECC 아연 도금 판금 (1mm)
- 인그레스 보호 등급 IP30
- 작동 고도 최대 3,048미터
- 장착 1U - 19' 랙, 전면 및 후면 장착 하드웨어 포함

중량 및 치수

- 중량 3.54 kg
- 치수 1U 랙 폼 팩터 - 26.4 x 43.4 x 4.4 (cm)

규제 승인

- Emissions FCC 47 파트 15 하위 파트 B 클래스 A
ICES-003 (캐나다)
EN55011 (CISPR11)
EN55032 (CISPR32)
EN61000-3-2 고조파 전류 방출 제한
EN61000-3-3 전압 변동 및 플리커 제한
- 내성 EN55024
EN 61000-4-2 (ESD): Contact:
EN 61000-4-3 (RS):
EN 61000-4-5 (Surge):
EN 61000-4-6 (CS):
EN 61000-4-8 (PFMF)
EN 61000-4-11

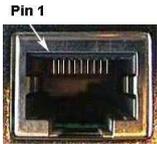
하드웨어 사양 (계속)

규제 승인 (계속)

- 안전
 - UL/EN/IEC 62368-1 (이전 60950-1)
 - CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
- 기타
 - Reach, RoHS, WEEE 준수
 - CCATS - G168387
 - ECCN - 5A992

시리얼 커넥터 핀아웃

RJ45 시리얼 커넥터 핀아웃 - Cisco 콘솔 포트에 연결하기 위한 직선 케이블



RJ45 소켓

핀아웃	방향 (Direction)	EIA-232
1	in	CTS
2	in	DSR
3	in	RxD
4	N/A	GND
5	N/A	GND
6	out	TxD
7	out	DTR
8	out	RTS

주문 정보 - 콘솔 서버

모델명	제품 설명 (Description)
• SCR1618	<ul style="list-style-type: none"> - RS232 RJ45 콘솔 관리 포트 16개, 이더넷 관리 포트 16개 - 고급 데이터 암호화 및 사용자 인증, 15kv ESD - 1G/2.5G 광 또는 10/100/1000Base-T를 지원하는 SFP 슬롯 2개 - IPv4/IPv6 라우팅(RIP, OSPF, BGP), ZTP, 클라우드 호스팅 - 듀얼 AC 전원 공급 장치 (UK,EU,USA,호주 이상 4개 파워 코드 옵션 중 택 1)

이 문서 내의 모든 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.



서울특별시 영등포구 양산로 43 우림 e-BIZ센터 309호
 전화: 02-2164-9933 | Email: asanst@asanst.com
 "ELK"와 "JUPITER"는 아산에스티의 등록 상표입니다.