

## SDSC-LDC | 통신 시설용 콘솔 서버-NEBS 인증(8/16/32 포트 RS-232/422/485) Dual 18~72VDC 입력



- ▶ 8, 16 및 32 포트의 RJ45 시리얼: RS232/422/485(소프트웨어로 선택)
- ▶ 듀얼 입력: 18 ~ 72V DC (48v DC 공칭) 범위
- ▶ NEBS Level 3 인증(SR-3580), GR-1089-CORE, GR-63-CORE
- ▶ TACACS 및 RADIUS 인증을 포함한 고급 보안
- ▶ Redundant Path Technology(중복 경로 기술)의 듀얼 10/100/1000 이더넷

### 개요

통신 장비 엔지니어 및 프로젝트 관리자들은 종종 소등 데이터 센터, 멀리 있는 POP 사이트 및 공동 시설에 설치된 네트워크 장비를 관리 및 감시하기 위하여 효율적인 비용의 이더넷 시리얼 솔루션을 필요로 합니다. SDSC-LDC 콘솔 서버는 Telcordia 네트워크 장비 구축 표준(NEBS) Level 3 표준에 적합하며 가혹한 통신 환경에 충족하도록 인증되었습니다.

•통신 엔지니어 및 프로젝트 관리자들은 네트워크 장비에 시리얼 기반 콘솔 포트에 액세스하기 위한 고성능 시리얼 이더넷 솔루션을 필요로 합니다.

•통신 시설은 고급 보안 기능 및 NEBS Level 3 인증이 있는 대역 외 관리 솔루션을 필요로 합니다.

#### 왜 SDSC-LDC 콘솔 서버를 선호하는가?

•산업 승인 시험기관에서 NEBS Level 3 인증

•18-48VDC 통신 시설에 필요한 72VDC의 폭넓은 전압 범위 지원

•DC 전원에 오류 허용 액세스를 위하여 듀얼 전압 입력

•고급 보안 특징:

-중앙 집중식 인증, 권한 부여 및 계정용 TACACS+, RADIUS

-RSA's SecureID와 같은 강력한 인증

-FIPS 140-2: 미국 정부 NIST Compliancy를 충족하는 암호화 모듈

-HTTPS, SSL/TLS, SSH (AES, 3DES) 세션 암호화

-키 입력 및 데이터 로깅

•Cisco RJ45 시리얼 포트 핀 배치도 설계는 일반적인 "rolled" CAT5 케이블을 사용하여 Cisco/ SUN 콘솔 포트에 간단히 연결 가능

•고성능 400MHz, 750 MIPS, 32-비트 프로세서는 시장에서 최고의 처리량을 자랑하는 통합된 암호화 프로세서

•EasyPort 웹: 인터넷 브라우저를 사용하여 장비 시리얼 콘솔 포트 액세스

•Telnet과 SSH를 통하여 원격 시리얼 콘솔 포트에 무료 자바 브라우저 액세스

•IOLAN-SDSC-LDC는 최고의 서비스로 평생을 보증합니다.

### 특징

#### 시리얼 포트 액세스

•포트 및 IP 주소의 Telnet/SSH를 사용하여 직접 연결 •Telnet/SSH에 EasyPort 메뉴와 연결 •EasyPort를 통하여 인터넷 브라우저를 사용 HTTP 또는 보안 HTTPS를 액세스 •Telnet과 SSH를 통하여 원격 시리얼 콘솔 포트에 자바 무료 브라우저 액세스 •포트는 특정 IP 주소(aliasing: 에일리어싱)를 할당할 수 있습니다. •멀티 세션 기능은 여러 사용자들이 동시에 포트를 액세스 할 수 있습니다. •멀티 호스트 액세스는 여러 호스트/서버들이 시리얼 포트를 공유할 수 있습니다.

#### 접근성(Accessibility)

•대역 내(Ethernet) 및 대역 외(전화 모뎀) 지원 •동적 DNS는 인터넷이 있으면 사용자들이 어디에서나 콘솔 서버를 찾을 수 있도록 합니다. •DHCP 옵션 81을 통하여 도메인 이름 제어 •IPV6 및 IPV4 주소 지원

#### 가용성(Availability)

•주/백업 호스트 기능은 대체 호스트에 자동 연결할 수 있습니다.

#### 보안(Security)

•SSH v1 및 v2 •SSL V3.0/TLS V1.0, SSL V2.0 •SSL 서버 및 SSL 클라이언트 모드 기능 •SSL 피어(Peer) 인증

•IPSec VPN: NAT Traversal, ESP 인증 프로토콜 •암호화: AES (256/192/128), 3DES, DES, Blowfish, CAST128,

ARCFour(RC4), ARCTWO(RC2) •해시 알고리즘(Hashing Algorithms): MD5, SHA-1, RIPEMD160, SHA1-96, 및 MD5-96

•키 교환: RSA, EDH-RSA, EDH-DSS, ADH •X.509 인증서 확인: RSA, DSA •인증기관(CA) 목록 •로컬 데이터베이스

•RADIUS 인증, 권한부여 및 회계 •TACACS+인증, 권한부여 및 회계 •LDAP, NIS, Kerberos 인증 •RSA

SecureID-에이전트 또는 RADIUS 인증을 통하여 •SNMP v3 인증 및 암호화 지원 •IP 주소 필터링 •Disable 사용

하지 않는 daemons •LDAP를 통한 Active Directory

**터미널 서버**

•Telnet •SSH v1 및 v2 •Rlogin •자동 세션 로그인 •LPD, RCP 프린터 •MOTD-오늘의 메시지

**이더넷 시리얼 기계(Serial machine to Ethernet)**

•이더넷을 통한 분명하거나 암호화된 터널 원시 시리얼 데이터 •TCP/IP를 통한 원시 시리얼 데이터 •UDP를 통한 원시 시리얼 데이터 •패킷화된 데이터의 시리얼 데이터 제어 •여러 호스트/서버와 시리얼 포트 공유 •가상 모뎀은 모뎀 연결을 시뮬레이션: AT 전화번호로 IP 주소 할당 •가상 모뎀 데이터는 SSL 암호화 또는 암호화 없이 이더넷 링크를 통하여 보낼 수 있습니다. •윈도우, Vista, Linux, Solaris, SCO 및 HP UX에 시리얼 기반 응용 프로그램용 TruePort com/tty redirector •"TrueSerial 패킷 기술은 이더넷을 통하여 시리얼 프로토콜 무결성을 보장하는 가장 확실한 시리얼 연결" •시리얼 데이터 및 RS-232 제어 신호 전송용 RFC 2217 표준 •맞춤형 또는 고정된 시리얼 데이터 전송속도 •특정 응용 프로그램용 플러그인 제공 •소프트웨어 개발 키트(SDK) 사용 가능 •

ModBus, DNP3 및 IEC-870-5-101과 같은 산업용 프로토콜의 시리얼 캡슐화(Encapsulation: 컴퓨터 통신에서 상위 계층의 통신 규약 정보를 하위 통신 규약 프레임 사용자 정보 영역에 내장시켜 전송하는 기술. 복수의 프로토콜 층에서 정보를 하나로 종합해서 통신망에 보내는 프로세스라고도 하는데 터널링(tunneling)과 같은 의미) •ModBus TCP 게이트웨이는 ModBus TCP에 시리얼 Modbus ASCII/RTU 장치 연결이 가능 •Data logging은 비활성화 세션 일 때 받은 시리얼 데이터를 저장하며, 세션이 다시 설정되면 네트워크 피어에 전달: 포트 당 32K 바이트 원형 \*Data logging(데이터 자동기록) 컴퓨터를 사용하여 관측 대상에 필요한 데이터를 자동적으로 측정하고 처리하여 소정의 양식으로 정리해서 데이터에 대한 보고를 하는 것.

**콘솔 관리(Console Management)**

•Sun / Oracle Solaris Break 안전 \*Break(중지): 프로그램 수행 중 오류 수정 작업의 목적으로 일정한 조건이 만족 되면 수행이 중지되도록 하는 것. •로컬 포트 버퍼 보기: 포트 당 256K 바이트 •NFS, 암호화된 NFS 및 Syslog를 통한 외부 포트 버퍼링 •이벤트 알림 •RPS 전력 관리 제품을 사용하여 외부 장비의 AC 전원 관리 •Clustering: 중앙 콘솔 서버는 여러 콘솔 서버의 포트에 액세스 가능. \*Clustering(집단화): 서로 근접한 위치 또는 같은 장소에 있는 복수의 입출력 장치나 단말 장치 등을 하나의 집단(다발)으로 집중 제어하여, 이들 장치 상호 간에 통신할 수 있고 단일 통신 채널을 공유하여 주 컴퓨터와 통신할 수 있게 하는 기술. •Windows Server 2003/2008 EMS: SAC는 텍스트 기반의 특별한 관리 콘솔에 GUI 액세스 지원 •Ping watchdog probe는 네트워크 장비가 응답하지 않는 경우 고객이 연결되어있는 RPS 전원 스위치로 전원 사이클 장비를 활성화할 수 있습니다.

**원격 액세스(Remote Access)**

•다이얼, 직접 시리얼: PPP, PAP/CHAP, SLIP •HTTP 터널링은 인터넷에서 원격 시리얼 장치에 방화벽 안전 액세스 가능 •DNS 업데이트 자동: 동적 DNS 지원으로 이름을 쉽게 관리하기 위하여 IOLAN 도메인 이름을 설정 하려면 DHCP Opt 81를 이용하십시오. 사용자는 인터넷에서 IP 주소를 모르더라도 이름으로 장치 서버에 액세스할 수 있습니다. 자동 DNS 지원 업데이트 참조 •IPSEC VPN 클라이언트/서버: Microsoft L2TP/IPSEC VPN 클라이언트 (고유의 Windows XP), Microsoft IPSEC VPN 클라이언트(고유의 Windows Vista), IPSEC VPN 기능 세트가 있는 Cisco 라우터, IOLAN SDS/STS 및 SCS 모델

**OA&M (Operations, Administration and Management)**

•SNMP V3: 읽기 및 쓰기, MIB •Syslog •장치 관리자: 대규모 배포용 윈도우 기반 유틸리티 •구성 가능한 기본 구성 •설치 마법사 •공장 기본 설정

**프로토콜(Protocols)**

IPv6, IPv4, TCP/IP, Reverse SSH, SSH, SSL, IPsec/IPv4, IPsec/IPv6, L2TP/IPSec, CIDR, 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			
	SDS8C-LDC	SCS16C-DC	SCS32C-DC
•프로세서	MPC8349E, 400MHz, 750 MIPS		

메모리			
•RAM MB	64MB	64MB	64MB
•Flash MB	16MB	16MB	16MB

인터페이스 포트			
•시리얼 포트 수	8	16	32
•시리얼 포트 인터페이스	RJ45에 RS232/422/485 DTE를 소프트웨어로 선택 가능: RS485: 양방향 및 반양방향		
•Sun/Solaris	안전한 Sun/Oracle 'Solaris': 전원 주기가 비용이 많이 드는 서버 재 부팅 또는 가동 중단이 일어나도 "Break signal(중단 신호)"을 전송하지 않음.		
•시리얼 포트 속도	50bps~230Kbps(맞춤형 전송속도 지원)		
•데이터 비트	5,6,7,8,9-비트 프로토콜 지원		
•패리티(Parity)	홀수(Odd), 짝수(Even), 마크(Mark), 스페이스(Space), 없음(None)		
•흐름 제어	하드웨어, 소프트웨어, 모두, 없음		
•로컬 콘솔 포트	RJ45에 DB9 어댑터가 있는 RS-232(제공)		
•Network	듀얼 10/100/1000-base TX Ethernet RJ45		
	소프트웨어로 선택 가능한 이더넷 속도 10/100/1000, 자동		
	소프트웨어로 선택 가능한 Half/Full/Auto Duplex(반 양방향/양방향/자동양방향)		
•장애 시 안전 경고 릴레이	3A@24V DC. 일반적으로 경고 상태 또는 전원 오류 발생 시 IOLAN에 의해 닫혀 있던 접점을 엽니다.		


전원			
•전원 공급 장치	28~12 AWG 와이어 크기의 스크류 터미널이 있는 플러그형 터미널 블록		
•공칭 입력 전압	24VDC / 48 VDC		
•입력 전압 범위	18-72VDC		
•소비전류@18VDC(Amps)	0.4	0.55	0.85
•소비전류@24VDC(Amps)	0.3	0.4	0.65
•소비전류@48VDC(Amps)	0.2	0.25	0.35
•소비전류@72VDC(Amps)	0.15	0.18	0.25
•일반적인 소비전력(Watts)	11	13	18
•새시 접지	#10 Ring 터미널용 접지 나사		

표시기	
•LED	전원, 시스템 준비, 네트워크 링크 활동 시리얼: 포트당 데이터 송수신

환경 사양			
•열 출력(BTU/HR)	37.6	44.4	61.5
•MTBF(Hours)	126,302	105,495	82,402
•작동 온도	0-40°C ambient for 16 hours and +70C ambient for 16 hours without use of fans		
•비-작동 온도	-40°C to 85°C, -40F to 185F		
•습도	5 to 95% (non condensing)for both storage and operation.		
•Case	SECC Zinc plated sheet metal(1mm)		
•진입 보호 등급	IP30		
•Mounting(장착)	1U, 19인치 Rack, 전면 및 후면 장착용 하드웨어는 기본으로 제공 DIN Rail 장착용 Kit(선택 사양)		

중량 및 치수			
•중량	3.16kg	3.18kg	3.36kg
•치수	1U Rack Mount: 26.4x43.4x4.4(Cm), 10.38x17.1x1.75(인치)		

포장			
•선적 중량	3.96kg	3.98kg	4.16kg
•선적 치수	59 x 36 x 9 (cm), 23 x 14 x 3.5 (인치)		

시리얼 커넥터 핀 아웃						
 IOLAN DTE Pin 1 RJ45 소켓	RJ45 소켓	방향	RS232	RS422	RS485 양방향	RS485 반 양방향
	1	→	RTS	TXD+	TXD+	Data+
	2	→	DTR			
	3	→	TXD	TXD-	TXD-	Data-
	4	—	GND	GND	GND	GND
	5	—	GND	GND	GND	GND
	6	←	RXD	RXD+	RXD+	
	7	←	DSR			
	8	←	CTS	RXD-	RXD-	

"Rolled" CAT5 케이블은 자동으로 DTE를 DCE crossover로 수행합니다.  
일직선 CAT5 케이블용 어댑터(선택 사양)

규정 승인	
•네트워크 장비 구축 시스템(NEBS)	SR-3580 NEBS Level 3 GR-1089-CORE: NEBS EMI and Safety GR-1089-CORE per Verizon VZ.TPR.9205 and ATT-TP-76200 GR-63-CORE: NEBS Physical Protection GR-63-CORE / ANSI T1.319 per Verizon VZ.TPR.9305 및 ATT-TP-76200
•Emissions(방출)	FCC Part 15, Subpart B, Class A CFR47:2003, Chapter 1, Part 15 Subpart B,(USA) Class A ICES-003, Issue 4, February 2004 (Canada) EN55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 Class A EN61000-3-2: 1995, Limits for Harmonic Current Emissions EN61000-3-3: 1995, Limits for Voltage Fluctuations and Flicker NEBS GR-1089-CORE ISSUE 4 (Level 3, Type 2 and Type 4)
•Immunity(내성)	EN55024: 1998 + A1:2001 + A2:2003, EN61000-4-2: Electrostatic Discharge EN61000-4-3: RF Electromagnetic Field Modulated, EN61000-4-4: Fast Transients EN61000-4-5: Surge, EN61000-4-6:RF Continuous Conducted EN61000-4-8:Power-Frequency Magnetic Field EN61000-4-11: Voltage Dips and Voltage Interruptions NEBS GR-1089-CORE ISSUE 4 (Level 3, Type 2 및 Type 4)
•Safety(안전)	IEC 60950-1: 2005 (2nd Edition) +A1: 2009 및 EN60950-1: 2006 + A11: 2009 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 및 ANSI/UL 60950-1, First Edition April 1 <sup>st</sup> 2003(Recognized Component) NEBS GR-1089-CORE ISSUE 4(Level 3, Type 2 및 Type 4)
•기타	Reach, RoHS and WEEE 준수, CCATS: G052929, ECCN: 5A992A HTSUS Number: 8471.80.1000

주문 정보	
SDS8C-LDC	RJ45 시리얼 포트(8), 24/48 VDC 전원, 10/100/1000 Ethernet, 1U 랙 마운트, 소프트웨어로 선택, 가능한 RS232/422/485 인터페이스, Cisco/Sun RJ45 핀-아웃, NERC-CIP 규정준수 및 고급 기능, IEC 61850-3 충족, IEEE 1613 전력 변전소 환경 기준, NEBS Level 3 인증
SDS16C-LDC	RJ45 시리얼 포트(16), 24/48 VDC 전원, 10/100/1000 Ethernet, 1U 랙 마운트, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, Cisco/Sun RJ45 핀-아웃, NERC-CIP 규정준수 및 고급 기능, IEC 61850-3 충족, IEEE 1613 전력 변전소 환경 기준, NEBS Level 3 인증
SDS32C-LDC	RJ45 시리얼 포트(32), 24/48 VDC 전원, 10/100/1000 Ethernet, 1U 랙 마운트, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, Cisco/Sun RJ45 핀-아웃, NERC-CIP 규정준수 및 고급 기능, IEC 61850-3 충족, IEEE 1613 전력 변전소 환경 기준, NEBS Level 3 인증

3M-CBL-일직선	3 미터 RJ45 to RJ45 CAT5 일직선 케이블
DIN-RAIL-KT	모든 IOLAN 랙 모델을 위한 DIN 레일 장착 키트
Wiring Starter Kit	모델 C 배선 Kit: 1개의 RJ-45 to DB-25 DTE Male 어댑터, 1개의 RJ-45 to DB-25 DCE Male 어댑터, 1개의 RJ-45 to DB-25 DTE Female 어댑터, 1개의 RJ-45 to DB-9Male DTE 어댑터, 1개의 RJ-45 to DB-9 Female DTE 어댑터와 1개의 RJ45M-RJ45F Sun/Cisco crossover 어댑터.

이 문서 내의 모든 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.



서울특별시 영등포구 양평동3가 16번지 우림 e-BIZ센터 309호  
 전화: 02)2164-9933 팩스: 02)2164-9229 이메일: [asanst@asanst.com](mailto:asanst@asanst.com)  
 “ELK”와 “JUPITER”는 아산에스티의 등록상표입니다.