

## IOLAN-SDSC-Rack | Dual Ethernet 터미널 서버



- ▶ 8, 16 및 32 포트의 RJ45 시리얼: RS232/422/485(소프트웨어로 선택)
- ▶ Redundant Path Technology(중복 경로 기술)의 듀얼 10/100/1000 이더넷
- ▶ 데이터 암호화 사용자 인증 및 이벤트 관리를 위한 고급 보안 기능
- ▶ AC 및 48V DC 모델 가능

### 개요

IOLAN-SDSC-Rack 터미널 서버(또는 디바이스 서버 또는 콘솔 서버로 일컬음)는 이더넷 시리얼(Serial to Ethernet) 애플리케이션용 제품 중 가장 진보된 제품입니다. 1U 폼 팩터에 최상의 성능을 제공하는, IOLAN-SDSC-Rack은 강력한 보안, 신뢰성 유연성 및 차세대 IP(IPv6) 기술을 제공합니다. 그것은 원격 시리얼 장치 통신, 데이터 캡처 또는 장치 모니터링을 필요로 하는 애플리케이션에 이상적입니다. 8, 16 또는 32개의 RJ45 포트가 있는 IOLAN-SDSC-Rack은 이더넷 시리얼(Serial to Ethernet) 응용 프로그램에 적합합니다. IOLAN-SDSC-Rack에 내장된 Dual 이더넷 및 중복 경로 기술(Redundant Path Technology)은 최고의 가격 성능 모두에서 이더넷에 원격 RS232, RS422 또는 RS485 기기를 연결하기 위한 가장 신뢰할 수 있는 솔루션을 만들고 시리얼 포트 액세스를 제공합니다.

#### 다음 분야에 이상적입니다.

- 시리얼 RS232 또는 RS485 기반 장치용 고성능 이더넷 시리얼(Serial to Ethernet) 인터페이스를 요구하는 네트워크 엔지니어 및 프로젝트 관리자.
- 듀얼 이더넷 인터페이스에서 제공하는 중복 네트워크 경로(Redundant network path)가 중요한 환경
- 48V DC 환경에서 효율적인 비용의 RS232/422/485 장치 연결을 필요로 하는 사이트

#### 왜 SDSC 터미널 서버를 선호하는가?

- TrueSerial은 이더넷에서 가장 확실한 시리얼 연결 제공
- 범용, 소프트웨어 선택 가능한 RS232/422/485 (EIA-232/422/485) 시리얼 포트는 현장에서 기계 변조 방지
- 최고의 처리량과 통합된 하드웨어 암호화 프로세서인 고성능 400MHz, 750 MIPS, 32 비트 프로세서
- Clustering(집단화): 모든 대역 외 콘솔 포트의 모두의 단일 보기 제공. 대규모 데이터 센터에 적합
- 원격 전원 스위치로 장비의 지능형 전원 사이클링
- 투자 보호 및 네트워크 호환성을 위한 차 세대 IP (IPv6) 지원
- 주/백업 호스트 기능은 기본 TCP 연결을 이동해야만 하는 대체 호스트에 자동으로 연결
- 일반적인 CAT5 “rolled” 케이블을 사용할 수 있도록 Cisco 핀 배치도(pinout)가 있는 RJ45 시리얼 포트
- EasyPort Web: Java 기반의 인터넷 브라우저를 사용하여 장비 시리얼 콘솔 포트 액세스
- FIPS 140-2: 암호화 모듈은 미국 정부 NIST compliancy 를 충족
- 동적 DNS: 인터넷이 있는 어느 곳에서나 콘솔 관리 액세스가 용이
- Telnet 과 SSH 을 통하여 원격 시리얼 콘솔 포트에 무료 자바 브라우저 액세스
- 핑 감시 프로브(Ping Watchdog Probe)는 고객이 응답하지 않는 네트워크 장비에 이벤트 시 연결된 RPS 전원 스위치로 전원 사이클 장비 활성화 가능
- 평생 보증

### 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 사용하지 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 세션일 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, SNMP, Telnet, raw, reverse Telnet, LPD, RCP, DNS, Dynamic DNS, WINS, HTTP, HTTPS, SMTP, SNMPV3, PPP, PAP/CHAP, SLIP, CSLIP, RFC2217, MSCHAP

하드웨어 사양						
모델	AC 하드웨어			48V DC 하드웨어		
	SDS-8C	SDS-16C	SDS-32C	SDS8C-DC	SDS16C-DC	SDS16C-DC
•프로세서	MPC8349E, 400MHZ, 750 MIPS					

메모리						
•RAM MB	64MB	64MB	128MB	64MB	64MB	128MB
•Flash MB	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB

인터페이스 포트						
•시리얼 포트 수	8	16	32	8	16	32
•시리얼 포트 인터페이스	RJ45에 RS232/422/485 DTE를 소프트웨어로 선택 가능: RS485: 양방향 및 반 양방향					
•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					
•시리얼 포트 보호	15KV 정전기 방전 보호(ESD)					
•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)					

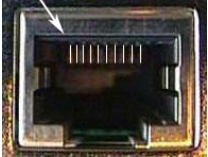
전원						
•전원 공급 장치	미국(IEC320-C13 to NEMA5-15P 선 코드), 영국(IEC320-C13 to BS1363 선 코드), 유럽(IEC320-C13 to CEE 7/7 Schuko), 남아프리카(IEC320-C13 to BS546 선 코드), 호주(IEC320-C13 to AS3112 선 코드)			28-12 AWG 와이어 크기를 수용하는 스크류(screw) 터미널이 있는 터미널 블록, Dual DC 입력: A / B		
•공칭 입력 전압	110/230v AC			48V DC		
•입력 전압 범위	100-240v AC			36 - 72V DC		
•AC 입력 주파수	47-63Hz			-		
•일반적인 소비전력(Watts)	14.0	15.0	16.0	12.0	13.0	14.0

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

환경 사양						
•열 출력(BTU/HR)	47.77	51.18	54.59	40.94	44.36	47.77
•MTBF(Hours)	124366	106970	87003	117887	102142	83782
•작동 온도	0°C to 55°C					
•비-작동 온도	-40°C to 85°C					
•습도	5 to 95% (비-응축) (작동 및 저장 모두)					
•케이스	SECC 아연 도금 시트 금속 (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(선적)	3.0Kg(4.2kg)	3.1Kg(4.3Kg)	3.2Kg(4.5Kg)	3.0Kg(4Kg)	3.1Kg(4.1Kg)	3.2Kg(4.3Kg)
•치수	1U Rack Form Factor: 26.4x43.4x4.4 (cm), 선적 치수: 59x36x9 (cm),					

규정 승인	
•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
•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
•표준 안전 인증 (Standard Safety Certifications)	IEC 60950-1 : 2005 (2nd Edition) +A1 : 2009 and EN60950-1 : 2006 + A11 : 2009
	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 and ANSI/UL 60950-1, First Edition April 1 <sup>st</sup> 2003(Recognized Component)
•기타	Reach, RoHS 및 WEEE 준수, CCATS: G052929, ECCN: 5A992A
	HTSUS Number: 8471.80.1000
	평생 보증

시리얼 커넥터 핀 아웃						
<p>IOLAN DTE</p>  <p>RJ45 소켓</p>	IOLAN 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-	
<p>"Rolled" CAT5 케이블은 DCE Crossover에 DTE를 자동으로 수행합니다. 일직선 CAT5 케이블용 어댑터(선택 사양)</p>						

주문 정보	
SDS8C	Sun/Cisco pinout이 있는 8개의 RJ45 커넥터, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, Dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD
SDS8C-DC	Sun/Cisco pinout이 있는 8개의 RJ45 커넥터, Dual feed 48v DC power, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD
SDS16C	Sun/Cisco pinout이 있는 16개의 RJ45 커넥터, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD
SDS16C-DC	Sun/Cisco pinout이 있는 16개의 RJ45 커넥터, Dual feed 48V DC 전원, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD

SDS32C	Sun/Cisco pinout이 있는 32개의 RJ45 커넥터, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택 가능한 RS232/422/485 인터페이스, dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD
SDS32C-DC	Sun/Cisco pinout이 있는 32개의 RJ45 커넥터, Dual feed 48V DC 전원, 1U Rack Mount, 소프트웨어로 선택, 가능한 RS232/422/485 인터페이스, dual 10/100/1000 Ethernet, 고급 데이터 암호화, 사용자 인증 및 이벤트 관리 보안 기능 포함, IPv6, COM 포트 Redirector, 15KV ESD
3M-CBL	3 미터 RJ45 to RJ45 CAT5 일직선 케이블
DIN-RAIL-KT	모든 IOLAN Rack 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-9 Male 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.