

IOLAN-STC-DC-Rack | 이더넷 시리얼(Serial to Ethernet) 터미널 서버



- ▶ RJ45 포트에서 4, 8 또는 16 RS232 시리얼
- ▶ 10/100/1000 Ethernet
- ▶ Dual Feed 48V DC 전원(36 to 72V DC 범위)
- ▶ 고급 보안 기능 세트

개요

통신 변전소 및 스위칭 센터 같은 48V DC 환경에 효율적인 비용의 이더넷 시리얼(Serial-to-Ethernet) 솔루션이 요구되는 통신 엔지니어와 프로젝트 관리자 IOLAN-STC-DC-Rack 48V DC 을 고려해야 합니다.

독자적인 TrueSerial™ 기술로 사용 가능한 가장 높은 성능의 프로세서가 내장된 IOLAN-STC-DC-Rack 은 이더넷을 통하여 진정한 시리얼 연결을 보장합니다.

다음 분야에 이상적입니다.

- 통신 엔지니어 및 프로젝트 관리자는 4에서 16개의 시리얼 RS232 기반 데이터 수집 디바이스용 고성능 이더넷 시리얼(Serial to Ethernet) 인터페이스를 요구합니다.
- IT 전문가들은 48V DC 환경에서 IT 장비의 대역 외 관리를 위하여 효율적인 비용의 터미널 서버 또는 시리얼 콘솔 서버를 요구합니다.

왜 STC-DC Rack 제품들을 선호하는가?

- 최고의 처리량과 통합된 하드웨어 암호화 프로세서인 고성능 400MHz, 750 MIPS, 32 비트 프로세서, 시간이 중요한 애플리케이션에 이상적
- 투자 보호 및 네트워크 호환성을 위한 차 세대 IP (IPv6) 지원
- TrueSerial™ 패킷 기술: 시리얼 프로토콜 무결성을 보장하기 위하여 이더넷을 통한 가장 확실한 시리얼 연결
- 주/백업 호스트 기능은 기본 TCP 연결을 이동해야만 하는 대체 호스트에 자동으로 연결
- EasyPort Web: Java 기반의 인터넷 브라우저를 사용하여 장비 시리얼 콘솔 포트 액세스
- TruePort: 시리얼 기반 응용 프로그램에서 Com/tty Redirector는 Window, Vista, Linux, Solaris, SCO Unix에서 작동
- Clustering(집단화): 모든 대역 외 콘솔 포트의 모두의 단일 보기 제공. 대규모 데이터 센터에 적합
- 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: 최고의 투자보호 제공

특징

시리얼 포트 액세스(Serial Port Access)

- 포트 및 IP 주소에 Telnet/SSH를 사용하여 직접 연결 •Telnet/SSH에 EasyPort 메뉴와 연결 •EasyPort 웹 메뉴를 통하여 인터넷 브라우저를 사용 HTTP 또는 보안 HTTPS를 액세스 •Telnet과 SSH을 통하여 원격 시리얼 콘솔 포트에 자바 무료 브라우저 액세스 •포트는 특정 IP 주소(aliasing: 에일리어싱) 할당 가능 •멀티 세션 기능은 여러 사용자들이 동시에 포트 액세스 가능 •멀티 호스트 액세스는 여러 호스트/서버들이 시리얼 포트 공유 가능

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)

- 대체 호스트에 자동 연결 가능한 주/백업 호스트 기능

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 •사용하지 않는 daemons 비활성화 •LDAP를 통한 Active Directory

터미널 서버(Terminal Server)

•Telnet •SSH V1 및 V2 •Rlogin •자동 세션 로그인 •LPD, RCP 프린터 •MOTD-오늘의 메시지

이더넷 시리얼 기계 장치(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 전송 가능 •윈도우, Vista, Linux, Solaris, SCO 및 HP UX에 시리얼 기반 응용 프로그램용 TruePort com/tty 리디렉트 •"TrueSerial 패킷 기술은 이더넷을 통하여 시리얼 프로토콜 무결성을 보장하는 가장 확실한 시리얼 연결" 제공 •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 프로토콜층에서 정보를 하나로 종합해서 통신망에 보내는 프로세스라고도 하는데 터널링(tunneling)과 같은 의미) •ModBus TCP 게이트웨이는 ModBus TCP에 시리얼 Modbus ASCII/RTU 장치 연결이 가능하도록 함 •Data logging은 TCP 세션이 비활성화될 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 만족되면 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 서버를 통하여 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 활성화 가능

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 이용. 사용자는 인터넷에서 IP 주소를 모르더라도 이름으로 장치 서버에 액세스 가능. 자세한 내용은 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

조작, 관리 및 경영(OA & M)

•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

•모델	IOLAN-STS4-DC	IOLAN-STS8-DC	IOLAN-STS16-DC
•프로세서	MPC8349E, 400MHz, 750 MIPS		

메모리

•RAM MB	32MB	64MB	64MB
•Flash MB	16MB	16MB	16MB

인터페이스 포트			
•시리얼 포트 수	4	8	16
•시리얼 포트 인터페이스	RS-232 DTE on RJ45		
•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	맞춤형 전송속도 50bps 에서 230Kbps 지원		
•데이터 비트(Data Bits)	5,6,7,8,9-비트 프로토콜 지원		
•패리티(Parity)	홀수, 짝수, Mark, 모두, 없음		
•흐름 제어	하드웨어, 소프트웨어, 모두, 없음		
•시리얼 포트 보호	15KV 정전기 방전 보호(ESD)		
•로컬 콘솔 포트	RJ45 에 DB9 어댑터가 있는 RS-232(제공)		
•네트워크	10/100/1000-기반 TX Ethernet RJ45		
	소프트웨어로 선택 가능한 이더넷 속도 10/100/1000(자동)		
	소프트웨어로 선택 가능한 반-양방향/양방향/자동 양방향		
•Ethernet Isolation(격리)	1.5KV 마그네틱 절연		

전원			
•전원공급장치	48 VDC		
•입력 전압 범위	36-72 VDC		
•소비 전류 @ 36V (Amps)	0.25	0.25	0.28
•소비 전류 @ 48V (Amps)	0.19	0.19	0.21
•소비 전류 @ 72V (Amps)	0.13	0.13	0.14
•일반적인 소모전력(와트)	9	9	10
•전원 선 보호	고속 과도 전류: 1 KV(EN61000-4-4 Criteria B)		
	서지(Surge): 2KV(EN61000-4-5 공통 모드), 1KV<EN61000-4-5 Differential(차동의) 및 공통 모드>		

표시기	
•LED	전원, 시스템 준비, 네트워크 연결 활동, 시리얼: 포트 당 데이터 송수신

환경 사양			
•Heat Output (BTU/HR)	31	31	34
•MTBF(시간)	120917	118622	112256
•작동 온도	0°C to 55°C		
•저장 온도	-40°C to 85°C		
•습도	5 to 95% (비-응축), (작동 및 저장 모두)		
•진입 보호 등급	IP30		
•장착	1U 19인치 Rack Mount, 전면 및 후면 장착용 하드웨어 기본 제공		

중량 및 치수			
•중량	2.7kg(선적 중량: 3.9 kg)	3kg(선적 중량: 3.9 kg)	3kg(선적 중량: 4.0 kg)
•치수	26.4 x 43.4 x 4.4 (cm), 10.38 x 17.1 x 1.75 (in), 선적 치수: 59x36x9cm		

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, EN61000-4-5: Surge
	EN61000-4-3: RF Electromagnetic Field Modulated, EN61000-4-4: Fast Transients
	EN61000-4-6: RF Continuous Conducted
	EN61000-4-8: Power-Frequency Magnetic Field
	EN61000-4-11: Voltage Dips and Voltage Interruptions
•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 1st 2003(Recognized Component)
•기타	Reach, RoHS 및 WEEE Compliant, CCATS: G052929, ECCN: 5A992A HTSUS Number: 8471.80.1000

시리얼 커넥터 핀 아웃			
IOLAN DTE	IOLAN RJ45 소켓	기능	방향
 RJ45 소켓	1	DCD	←
	2	RTS	→
	3	DSR	←
	4	TXD	→
	5	RXD	←
	6	GND	—
	7	CTS	←
	8	DTR	→
일직선 CAT5 케이블용 어댑터(선택사양), 케이블 자체 해결요			

주문 정보	
IOLAN-STSS4-DC	4 개의 RJ45 시리얼 포트, 10/100/1000 Ethernet, 1U rack mount, 48VDC 전원, RS-232 인터페이스, 고급 기능 세트
IOLAN-STSS8-DC	8 개의 RJ45 시리얼 포트, 10/100/1000 Ethernet, 1U rack mount, 48VDC 전원, RS-232 인터페이스, 고급 기능 세트
IOLAN-STSS16-DC	16 개의 RJ45 시리얼 포트, 10/100/1000 Ethernet, 1U rack mount, 48VDC 전원, RS-232 인터페이스, 고급 기능 세트
3M-CBL	3-미터 RJ45 to RJ45 CAT5 일직선 케이블
DIN-RAIL-KT	모든 IOLAN Rack mount 용 DIN Rail Mounting Kit
STK(8-선)	STS 시리즈 Starter Kit (8-선): 1 개의 RJ45 to DB-25 DTE Male 어댑터, 1 개의 RJ-45 to DB-25 DCE Male 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
 “ELK”와 “JUPITER”는 아산에스티의 등록상표입니다.