IOLAN SCG Secure Console Server

perlesystems.de/products/iolan-scg-console-server.shtml

In-Band- und Out-of-Band-IT-Infrastrukturmanagement

- 16, 32 oder 48 RS232 RJ45 Console Management Ports
- 10/100/1000Base-T Kupfer Netzwerk Verbindung
- AAA Security und SSH/SSL Verschlüsselung entsprechend Rechenzentrum Konformitäts Richtlinien



Perle IOLAN SCG Console Server bieten Rechenzentrum-Managern ein sicheres Remote-Console-Management für jedes Gerät mit RS232 RJ45- oder USB-Konsolenports. Ingenieure und Projektmanager, die eine kostengünstige serielle RS232-zu-Ethernet-1U-Racklösung benötigen, die die Integrität des seriellen Device-Protokolls über Ethernet aufrechterhält, solten den IOLAN SCG-Console-Server in Betracht ziehen. Mit dem leistungsfähigsten Prozessor und der einzigartigen TrueSerial™ -Technologie von Perle bietet der IOLAN SCG die authentischsten seriellen Verbindungen über Ethernet. Dank der fortschrittlichen Sicherheitsfunktionen verfügen IT-Mitarbeiter in Netwok Operations Centers (NOC) über alles, was sie benötigen, um ein sicheres Remote-Datencenter-Management und Out-of-Band-Management von IT-Assets überall auf der Welt zu gewährleisten.

Konsolenmanagement aller IT-Assets

Der IOLAN SCG Console Server unterstützt RS232-RJ45-Verbindungen mit Konsolenports an Geräten wie Cisco-Routern, Switches, Firewalls, Servern (Solaris, Windows, Unix and Linux) PBX, Netzwerkspeichergeräten und Sicherheitsanwendungen über ein IP-Netzwerk. Die RS232 RJ45-Ports sind per Software konfigurierbar und mit geraden oder gerollten Kabeln für die Anbindung Ihrer Cisco-Geräte kompatibel. Außerdem kann ein DCD-Pin für Geräte von Drittanbietern konfiguriert werden, die dieses zusätzliche Signal benötigen. Damit unterstützt der Perle IOLAN SCG mehr serielle Geräte als jeder andere Console Server auf dem Markt. Dies macht ihn zu einer idealen Out-of-Band-Managementlösung für IT-Geräte, die sich in Rechenzentren oder an Standorten in Fernverwaltung befinden.

Fortgeschrittene Netzwerk-Sicherheitsfunktionen, Authentifizierung und Datenverschlüsselung

Sicherheit, steht bei IT-Administratoren an erster Stelle, vorallem was die Übertragung von Netzwerkdaten und der Fernzugriff auf Konsolen-Administrationsports von IT-Geräten betrifft. Beim Einsatz von IOLAN SCG Console Servern sind Datenmanagementinformationen durch Standard-Verschlüsselungstools wie Secure Shell (SSH) und Secure Sockets Layer (SSL) geschützt. Die Unterstützung von Authentifizierungsschemata wie RADIUS, TACACS+, LDAP, Kerberos, NIS und RSA Security SecurID-Tokens gewährleistet, dass der Zugriff auf Geräte und Daten nur autorisierten Benutzern vorbehalten bleibt.

Ein IOLAN SCG Console Server schützt sensible und vertrauliche Daten mittels führenden Verschlüsselungsstandards, bevor sie über ein firmeneigenes Intranet oder über das öffentliche

Internet gesendet werden. Für die Kompatibilität mit Peer-Verschlüsselungsgeräten werden alle wichtigen Verschlüsselungsstandards wie AES, 3DES, RC4, RC2 und CAST128 vollständig unterstützt.

Der <u>IPSec-Standard</u> ist als die sicherste Methode zur Fernkommunikation mit privaten Netzwerken über das Internet anerkannt und bietet eine stabile Authentifizierung und Verschlüsselung von IP-Paketen auf der Vermittlungsschicht des DoD-Modells. Er eignet sich ideal als Standard für die Zusammenarbeit mehrerer Hersteller innerhalb eines Netzwerks und bietet Flexibilität sowie die Möglichkeit, die richtige Lösung für eine bestimmte Anwendung anzupassen.

Investitionsschutz

Der 10/100/1000Base-T Kupfer-Port mit Auto-Negotiation erfüllt alle sich ändernden Netzwerkzugriffsanforderungen. Wenn Sie Ihre Ethernet-Geschwindigkeit erhöhen, müssen Sie Ihren IOLAN SCG nicht aufrüsten.

An jedem Konsolenport befindet sich zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen und Stromstößen eine robuste 15Kv ESD-Schutzschaltung.

Einfache Installation & Konfiguration

Es ist unglaublich einfach, den IOLAN SCG im Netzwerk zu installieren und zu betreiben. Der Console Server kann über das Netzwerk mit einer Vielzahl von Optionen konfiguriert werden, einschließlich <u>Perle Easy Config Wizard</u>, Perle Device Manager, WebManager, CLI, etc.

Bei großen Roll-Outs kann der Micro SD-Kartensteckplatz zum Sichern und Wiederherstellen von Konfigurationsdateien sowie zum Laden neuer Firmware genutzt werden. Perle ist bestrebt, die Konfigurationsprobleme aller IOLANs in Ihrem IP-Netzwerk zu beseitigen.

Flexible und zuverlässige Anbindungen as Ethernet

IOLAN SCG Console Server sind ideal für den Anschluss von seriellen COM-Ports, UDP- oder TCP-Socket-basierten Anwendungen and entfernte Geräte. Perle's <u>Umleitungstreiber Software TruePort</u> bietet fest stehende TTY- oder COM-Ports für Anwendungen auf serieller Basis, sodass die Kommunikation zu entfernten, an Geräteserver von Perle angeschlossene Anwendungen entweder verschlüsselt oder im reinen Textmodus, erfolgen kann.

<u>TrueSerial® Paket-Technologie</u> bietet die authentischste serielle Verbindung über Ethernet zur Erhaltung der Integrität des seriellen Protokolls.

Mit der Entscheidung für einen Perle IOLAN SCG Console Server können Sie sicher sein, dass praktisch jedes Gerät mit einem seriellen COM-Port in Verbindung mit Ihrer gewünschten Anwendung genauso funktioniert, als wäre es direkt angeschlossen. Im unwahrscheinlichen Fall, dass der Perle IOLAN Device Server dies nicht standardmäßig aktiviert, bietet Perle "Device Plug-ins".

Advanced IP-Technologie

Der IPv6 Standard findet immer größere Verbreitung. IOLAN SCG, mit Unterstützung von IPv6 bietet Organisationen hierdurch unübertroffenen Investitionsschutz.

Der Bedarf für IPv6 (welches vom Adress-Schema mit IPv4 kompatibel ist) wird weitgehend durch das Wachstum von IP-Addressen getrieben. Mit der Implementierung und Einführung fortschrittlicher Mobilfunknetze wird eine robuste Methode benötigt, um den riesigen Zustrom neuer IP-adressierbarer Geräte im Internet zu bewältigen. In der Tat hat das US-Verteidigungsministerium angeordnet, dass alle erworbenen Geräte IPv6-kompatibel sind. Darüber hinaus verfügen alle wichtigen Betriebssysteme wie Windows, Linux, Unix und Solaris sowie Router über integrierte Unterstützung für IPv6.

Daher ist es wichtig, daß Endkunden und System-Integratoren Netzwerkgeräte auswählen, die den IPv6-Standard enthalten. Perle IOLAN mit bereits integrierter Unterstützung für IPv6 sind die beste Wahl für Seriell-zu-Ethernet-Technologie.

Weitere Gründe, welche die Wahl von IOLAN SCSG Console Server vereinfachen:

- FIPS 140-2 Kryptografische Module erfüllen die US-Regierungs-NIST-Konformität
- <u>Clustering</u>

 Ermöglicht Überblick über alle Out-of-Band-Konsolenports. Ideal für große Rechenzentren
- Primäre/Backup-Host-Funktionalität ermöglicht automatische Herstellung von Verbindungen zu alternativen Hosts, falls die primäre TCP-Verbindung ausfallen sollte
- EasyPort Web- Zugriff auf serielle Konsolenports über einen Java-fähigen Internetbrowser
- Java-freier Browserzugriff auf serielle Remote-Konsolenports über Telnet und SSH
- <u>Dynamic DNS</u> Einfacher Konsolen-Management-Zugriff von jedem Ort über das Internet
- Power Cycling enfernter Geräte mit Perle Remote Power Switchen
- <u>Ping-Watchdogsensoren</u> ermöglichen dem Kunden das Aus- und Einschalten von Geräten mit angeschlossenen RPS-Power-Switches von Perle, falls Netzwerkeinrichtungen nicht mehr reagieren

Gewährleistung auf Lebenszeit

Alle IOLAN SCG Modelle haben Perles lebenslange Garantie und werden vom besten Support und Service unterstützt. Seit 1976 hat Perle seinen Kunden Netzwerkprodukte geliefert, die die höchsten Ansprüche an Zuverlässigkeit, Leistung und Qualität befriedigen. Mit Perle IOLAN SCG ist es einfach, neue Dienste und Geräte zu installieren und zu aktualisieren und gleichzeitig den Kapitaleinsatz zu minimieren.

Serial Port Access

Connect directly using Telnet / SSH by port and IP address

Connect with EasyPort menu by Telnet / SSH

<u>Use an internet browser to access with HTTP or secure HTTPS via EasyPort Web menu</u>

Java-free browser access to remote serial console ports via Telnet and SSH

Ports can be assigned a specific IP address (aliasing)

Multisession capability enables multiple users to access ports simultaneously

Multihost access enables multiple hosts/servers to share serial ports		
Accessibility		
In-band and out-of-band Ethernet via RJ45 copper (10/100/1000 Base-T)		
Dynamic DNS enables users to find a console server from anywhere on the Internet		
Domain name control through DHCP option 81		
IPV6 and IPV4 addressing support		
Availability		
Primary/Backup host functionality enables automatic connections to alternate host(s)		
Security		
SSH v1 and v2		
PCI DSS Compliance: TLS v1.2, TLS v1.1, TLS v1.0, SSL v3.0, SSL v2.0		
SSL Server and SSL client mode capability		
SSL Peer authentication		
IPSec VPN: NAT Traversal, ESP authentication protocol		
SSH ciphers: AES-CTR, AES-GCM and ChaCha20-poly1305		
SSL encryption: AES-GCM, key exchange ECDH-ECDSA, HMAC SHA256, SHA384		
Encryption: AES (256/192/128), 3DES, DES, Blowfish, CAST128, ARCFOUR(RC4), ARCTWO(RC2)		
Hashing Algorithms: MD5, SHA-1, RIPEMD160, SHA1-96, and MD5-96		
Key exchange: RSA, EDH-RSA, EDH-DSS, ADH		
X.509 Certificate verification: RSA, DSA		
Certificate authority (CA) list		
Local database		
RADIUS Authentication, Authorization and Accounting		
TACACS+ Authentication, Authorization and Accounting		
LDAP, NIS, Kerberos Authentication		
RSA SecureID-agent or via RADIUS Authentication		
SNMP v3 Authentication and Encryption support		

	IP Address filtering			
	Disable unused daemons			
	Active Directory via LDAP			
Terminal Server				
	Telnet			
	SSH v1 and v2			
	Rlogin			
	Auto session login			
	LPD, RCP printer			
	MOTD - Message of the day			
	Serial machine to Ethernet			
	Tunnel raw serial data across Ethernet - clear or encrypted			
	Raw serial data over TCP/IP			
	Raw serial data over UDP			
	Serial data control of packetized data			
	Share serial ports with multiple hosts/servers			
	Virtual modem simulates a modem connection - assign IP address by AT phone number			
	Virtual modem data can be sent over the Ethernet link with or without SSL encryption			
	<u>TruePort com/tty redirector</u> for serial based applications on Windows, Linux, Solaris, SCO HP UX, NCR UNIX and AIX. Perle supports the most comprehensive driver set in the industry. For a complete list of all the latest drivers click <u>here</u>			
	TrueSerial packet technology provides the most authentic serial connections across Ethernet ensuring serial protocol integrity			
	RFC 2217 standard for transport of serial data and RS232 control signals			
	Customizable or fixed serial baud rates			
	Plug-ins allow customer or Perle provided plug-ins for special applications			
	Software Development Kit (SDK) available			
	Serial encapsulation of industrial protocols such as ModBus, DNP3 and IEC-870-5-101			

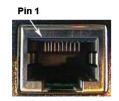
	ModBus TCP gateway enables serial Modbus ASCII/RTU device connection to ModBus TCP		
	Data logging will store serial data received when no active TCP session and forward to network peer once session re-established - 32K bytes circular per port		
	Console Management		
	Sun / Oracle Solaris Break Safe		
Local port buffer viewing - 256K bytes per port			
	External port buffering via NFS, encrypted NFS and Syslog		
	Event notification		
	Manage AC power of external equipment using Perle RPS power management products		
	Clustering - central console server enables access ports across multiple console servers		
	Windows Server 2003/2008 EMS - SAC support GUI access to text-based Special Administrative Console		
	Ping watchdog probes enable customers to power cycle equipment with attached Perle RPS power switches in the event of an unresponsive networking gear		
	Remote Access		
Dial, direct serial	PPP, PAP/CHAP, SLIP		
	HTTP tunneling enables firewall-safe access to remote serial devices across the internet		
Automatic DNS Update Utilize DHCP Opt 81 to set IOLAN domain name for easy na management and with Dynamic DNS support, users on the can access the device server by name without having to kno address. See Automatic DNS update support for details			
IPSEC VPN	Microsoft L2TP/IPSEC VPN client (native to Windows XP)		
client/servers	Microsoft IPSEC VPN Client (native to Windows Vista)		
	Cisco routers with IPSEC VPN feature set		
	Perle IOLAN SDS, SDG, STS, STG, SCS and SCG models		
C	OA&M(Operations, Administration and Management)		
	SNMP V3 - read and write, Perle MIB		
	Syslog		
	Perle Device Manager - Windows based utility for large scale deployments		

	Configurable default configuration				
	Installation Wizard				
	Set a Personalized Factory Default for your IOLANs				
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				
Processor	1750 MIPS, 500 MHz core 32 bit ARM processor, with integrated hardware encryption processor				
	Memory				
RAM MB	1000				
Flash MB	4000				
	Interface Ports				
Integrated Device Management Ports	IOLAN SCG16: 16 x RS232 RJ45 IOLAN SCG32: 32 x RS232 RJ45 IOLAN SCG48: 48 x RS232 RJ45				
Sun / Solaris	Sun / Oracle 'Solaris' Safe - no "break signal" sent during power cycle causing costly server re-boots or downtime				
Serial Port Speeds	50bps to 230Kbps with customizable baud rate support				
Data Bits	5,6,7,8, 9-bit protocol support				
Parity	Odd, Even, Mark, Space, None				
Flow Control	Hardware, Software, Both, None				
Serial Port Protection	15Kv Electrostatic Discharge Protection (ESD)				
Local Console Ports	1 x RS232 RJ45 1 x Micro USB with DB9 adapter				
Network	1 x 10/100/1000Base-T RJ45 Copper Software selectable Ethernet speed 10/100/1000, Auto Software selectable Half/Full/Auto duplex				
Ethernet Isolation	1.5Kv Magnetic Isolation				
	Power				

Power Supply	AC power supply USA Models: IEC320-C13 to NEMA 5-15P line cord UK Models: IEC320-C13 to BS1363 line cord EU Models: IEC320-C13 to CEE 7/7 Schuko South Africa Models: IEC320-C13 to BS546 line cord Australia Models: IEC320-C13 to AS3112 line cord					
Nominal Input Voltage	110/230v AC					
Input Voltage Range	100-240v AC					
AC Input Frequency	47-63Hz					
Current Consumption @ 100v (Amps)	IOLAN SCG16: 0.14 IOLAN SCG32: 0.21 IOLAN SCG48: 0.28					
Current Consumption @ 240v (Amps)	IOLAN SCG16: 0.06 IOLAN SCG32: 0.08 IOLAN SCG48: 0.11					
Typical Power Consumption (Watts)	14 Watts					
Power Line Protection	Fast transients: 1 KV (EN61000-4-4 Criteria B) Surge: 2KV (EN61000-4-5 common mode), 1KV (EN61000-4-5 differential and common modes)					
	LED Indicators					
	System Ready Network Link Activity					
Environmental Specifications						
Heat Output (BTU/HR)	IOLAN SCG16: 47.77 IOLAN SCG32: 69.27 IOLAN SCG48: 91.45					
MTBF (Hours)	94,455 Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C					
Operating Temperature	0C to 55C, 32F to 131F					
Storage Temperature	-40C to 85C, -40F to 185F					
Humidity	5 to 95% (non condensing) for both storage and operation.					
Case	SECC Zinc plated sheet metal (1 mm)					

Ingress Protection Rating	IP30				
Mounting	1U - 19" rack, front and rear mounting hardware included				
	Product Weight and Dimensions				
Product Weight	IOLAN SCG16: 3.06 kg / 6.75 lbs IOLAN SCG32: 3.23 kg / 7.12 lbs IOLAN SCG48: 3.39 kg / 7.47 lbs				
Dimensions	1U Rack form factor - 26.4 x 43.4 x 4.4 (cm), 10.38 x 17.1 x 1.75 (in)				
	Packaging				
Shipping Dimensions	59 x 36 x 9cm				
Shipping Weight	IOLAN SCG16: 4.00 kg / 8.82 lbs IOLAN SCG32: 4.17 kg / 9.20 lbs IOLAN SCG48: 4.33 kg / 955 lbs				
	Regulatory Approvals				
Emissions	FCC 47 Part 15 Subpart B Class A ICES-003 (Canada) EN55032 (CISPR32) EN61000-3-2 Limits for Harmonic Current Emissions EN61000-3-3 Limits of Voltage Fluctuations and Flicker				
Immunity	EN55024 EN 61000-4-2 (ESD): Contact: EN 61000-4-3 (RS): EN 61000-4-4 (EFT): EN 61000-4-5 (Surge): EN 61000-4-6 (CS): EN 61000-4-8 (PFMF) EN 61000-4-11				
Safety	UL/ULC/EN 62368-1 (previously 60950-1) CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-15				
Other	Reach, RoHS and WEEE Compliant Directive 2011/65/EU restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and meets the following standard:: EN 50581:2012 CCATS - G168387 ECCN - 5A992 HTSUS Number: 8471.80.1000 Perle Limited Lifetime warranty				

IOLAN DTE



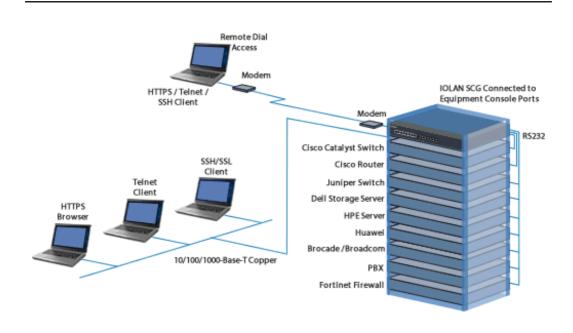
RJ45 Socket

	IOLAN RJ45 Socket	Function	Direction
1		RTS	-
2		DTR	-
3		TXD	-
4		GND	
5		DCD	•
6		RXD	←
7		DSR	←
8		CTS	←

(A rolled RJ45 cable will automatically perform DTE to DCE crossover)

Optional Perle adapters for use with straight thru CAT5 cabling

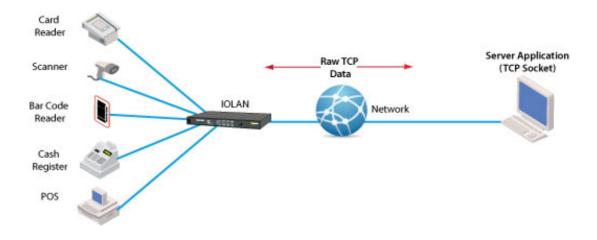
Data Center Console Management



TCP

RAW-TCP-Sockets

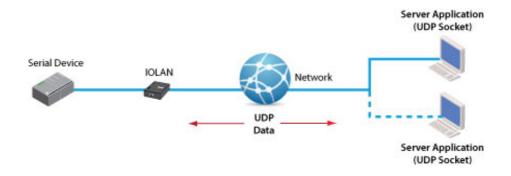
Eine Raw-TCP-Socket-Verbindung, die vom Seriell Ethernet Gerät oder vom entfernten Host/Server initiiert werden kann. Das kann entweder auf Punkt-zu-Punkt-Basis oder gemeinsam erfolgen, d. h. ein serielles Gerät kann von mehreren Geräten gemeinsam verwendet werden. TCP-Sitzungen können entweder von der TCP-Server-Anwendung oder vom Perle IOLAN **Seriell-zu-Ethernet**-Adapter gestartet werden.



UDP

Raw-UDP-Sockets

Für den Einsatz in UDP-gestützten Anwendungen können Perle IOLANs die Daten serieller Geräte zum Transport mit UDP-Paketen entweder auf Punkt-zu-Punkt-Basis oder zur gemeinsamen Benutzung durch mehrere Geräte konvertieren.



Konsolenmanagement

Konsolenmanagement

Für den Zugang zu entfernten Konsolen-Ports bei Routern, Switches usw. ermöglichen die Perle IOLANs den Administratoren, Über ein In-Band-Reverse-Telnet/SSH oder Out-of-Band durch DFÜ-Modems sicher auf die RS232-Ports zuzugreifen. Es sind IOLAN-Modelle von Perle mit integrierten Modems erhältlich.



COM/TTY

Anschluss seriell-gestützter Anwendungen mit COM/TTY-Port-Treiber

Serielle Ports können über virtuelle COM-Ports an Netzwerkserver oder Workstations angeschlossen werden, auf denen die TruePort-Software von Perle ausgeführt wird. Sitzungen können entweder vom Perle IOLAN oder von TruePort gestartet werden.



Tunneling

Serielles Tunneling zwischen zwei seriellen Geräten

Serielles Tunneling ermöglicht es Ihnen, eine Ethernet-Verbindung zu einem seriellen Port von einem IOLAN zum anderen IOLAN herzustellen. Beide seriellen Ports der IOLANs müssen für das serielle Tunneling konfiguriert werden (normalerweise wird ein serieller Port als Tunnel-Server und der andere serielle Port als Tunnel-Client konfiguriert).



Virtuelles Modem

Virtuelles Modem

Vmodem ermöglicht es dem Perle IOLAN, eine Modemverbindung zu simulieren. Nach dem Anschluss an den IOLAN wird eine Modemverbindung initiiert, und der IOLAN startet eine TCP-Verbindung zu einem anderen IOLAN, der mit dem seriellen Port eines virtuellen Modems konfiguriert wurde, oder zu einem Host, auf dem eine TCP-Anwendung ausgeführt wird.

