

# IOLAN STS4 PoE Terminal Server

 [perlesystems.de/products/4-port-terminal-server-poe.shtml](http://perlesystems.de/products/4-port-terminal-server-poe.shtml)

- 4 RS232-Ports mit RJ45-Schnittstelle
- 10/100 oder 10/100/1000 Ethernet
- Kleines, kompaktes Design
- 802.3af Power over Ethernet (PoE) KonformCompliant
- Desktop, Wand oder DIN-rail Montage
- Fortgeschrittene Funktionen



Ingenieure und Projektmanager, die nach einer kostengünstigen Power over Ethernet-**Seriell-RS232-zu-Ethernet-Lösung** mit 4 Ports suchen, die die Protokollintegrität serieller Geräte über Ethernet sicherstellt, müssen den IOLAN STS4 P in Betracht ziehen. Mit dem leistungsfähigsten erhältlichen Prozessor und der einzigartigen TrueSerial™-Technologie von Perle bietet der IOLAN STS4 P die authentischste serielle Verbindung über Ethernet.

## Ideal für

- Ingenieure und Projektmanager, die eine hochleistungsfähige Seriell-zu-Ethernet-Schnittstelle für 4 serielle RS232-Geräte benötigen. Anschluss an serielle Anwendungen über Ethernet.
- IT-Profis, die einen kostengünstigen 4-Port-**Terminal-Server** oder seriellen **Console Server** für das Out-of-Band-Management von IT-Ressourcen in kleineren Rechenzentren oder an entfernten Standorten benötigen.
- Firmen, die Geräte an Orten einsetzen müssen, an denen eine separate Wechselstromversorgung vorher schwierig oder aus Kostengründen unmöglich war, wie z. B. an Decken, Wänden oder in Kiosks.

## Vorteile der IOLAN STS4 P-Modelle:

- Hochleistungsprozessor für den besten verfügbaren Durchsatz. Ideal für zeitkritische Anwendungen
- Diese kompakten Server sind die kleinste am Markt verfügbare 4-Port-Seriell-zu-Ethernet-Lösung
- Vollständige Konformität mit [802.3af-PoE-konformen Stromquellen](#) (Datenleitungen oder nicht benutzte Ethernet-Pins)
- IP Unterstützung (IPv6) der nächsten Generation, Investitionsschutz und Netzwerk Kompatibilität
- [TrueSerial™](#) -Paket-Technologie – Authentischste serielle Verbindung über Ethernet stellt Integrität serieller Protokolle sicher
- 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
- [TruePort](#) – COM/TTY-Redirector von Perle für serielle Anwendungen, der unter Windows, Vista, Linux, Solaris, SCO und Unix eingesetzt werden kann
- [Clustering](#) – Ermöglicht Überblick über alle Out-of-Band-Konsolenports. Ideal für große Rechenzentren
- [DynDNS](#) – Einfacher Konsolen-Management-Zugriff von jedem Ort über das Internet
- Power Cycling entfernter Geräte mit [Perle Remote Power Switchen](#)
- Java-freier Browserzugriff auf serielle Remote-Konsolenports über Telnet und SSH
- [Ping-Watchdogsensoren](#) ermöglichen dem Kunden das Aus- und Einschalten von Geräten mit angeschlossenen RPS-Power-Switches von Perle, falls Netzwerkeinrichtungen nicht mehr reagieren.

- Lebenslange Garantie – Der beste Investitionsschutz, den es gibt

### Serial Port Access

Connect directly using Telnet / SSH by port and IP address

[Connect with EasyPort menu by Telnet / SSH](#)

[Use an internet browser to access with HTTP or secure HTTPS via EasyPort Web menu](#)

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 ( Ethernet ) and out-of-band ( dial-up modem ) support

[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

SSL V3.0/TLS V1.0, SSL V2.0

SSL Server and SSL client mode capability

SSL Peer authentication

[IPSec VPN : NAT Traversal, ESP authentication protocol](#)

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

---

[TruePort com/tty redirector](#) for serial based applications on Windows, Linux, Solaris, SCO, HP UX, NCR UNIX and AIX. For a complete list of all the latest drivers click [here](#)

---

"[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 name management and with Dynamic DNS support , users on the Internet can access the device server by name without having to know its IP address. See [Automatic DNS update](#) support for details

---

[IPSEC VPN  
client/servers](#)

Microsoft L2TP/IPSEC VPN client ( native to Windows XP)

---

Microsoft IPSEC VPN Client ( native to Windows Vista )

---

Cisco routers with IPSEC VPN feature set

---

Perle IOLAN SDS/STS and SCS models

---

### 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

---

## Hardware Specifications - IOLAN STS4 P - 4 port RS232 Power Over Ethernet Serial Device Server

### IOLAN STS4-P

### IOLAN STS4-P G

Processor

MPC852T, 66 Mhz, 87 MIPS

600 Mhz ARM processor

---

### Memory

---

RAM MB

32

512

---

|                                               |                                                                                                                    |                                                             |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Flash MB                                      | 8                                                                                                                  | 4000                                                        |
| Interface Ports                               |                                                                                                                    |                                                             |
| Number of Serial Ports                        | 4                                                                                                                  |                                                             |
| Serial Port Interface                         | RS232 DTE on 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                                                               | 300bps 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 Port                            | RS232 on RJ45 with DB9 adapter (provided)                                                                          |                                                             |
| Network                                       | 10/100-base TX Ethernet RJ45                                                                                       | Autosensing 1000-base-T / 100-base TX / 10-base T Auto-MDIX |
|                                               | Software selectable Ethernet speed 10/100/Auto                                                                     | Software selectable Ethernet speed 10/100/1000/Auto         |
|                                               | Software selectable Half/Full/Auto duplex                                                                          |                                                             |
| Ethernet Isolation                            | 1.5Kv Magnetic Isolation                                                                                           |                                                             |
| Power                                         |                                                                                                                    |                                                             |
| Power over Ethernet                           | 802.3af PoE compliant data pins (1/2, 3/6 or unused pins 4/5, 7/8) (48v DC)                                        |                                                             |
| Power Supply Options                          | Power via External power 9-30v DC, 4.8 Watts uses standard 5.5mm x 9.5mm x 2.1mm barrel socket,                    |                                                             |
|                                               | Power IN over serial cable                                                                                         |                                                             |
| Nominal Input Voltage                         | 12v DC / 24v DC on Barrel Connector                                                                                |                                                             |
| Input Voltage Range                           | 9-30v DC on Barrel Connector                                                                                       |                                                             |
| Power External Device via Serial Port         | +5v DC regulated, 1W max                                                                                           |                                                             |
| Typical Power Consumption '@ 12v DC ( Watts ) | 2.4                                                                                                                | 2                                                           |
| Indicators                                    |                                                                                                                    |                                                             |
| LEDs                                          | Power/System Ready                                                                                                 |                                                             |
|                                               | Network Link activity                                                                                              |                                                             |
|                                               | Serial: Transmit and Receive data per port                                                                         |                                                             |
| Environmental Specifications                  |                                                                                                                    |                                                             |

|                           |                                                                |                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Heat Output (BTU/HR)      | 8.2                                                            | 16.38                                                        |
| MTBF ( hours )            | 169,753                                                        | 184,554                                                      |
|                           | 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                  | Wall mount - bracket included                                  |                                                              |
|                           | DIN Rail bracket optional                                      |                                                              |
| Product Dimensions        |                                                                |                                                              |
| Weight                    | 0.35 kg (.77 lbs)                                              |                                                              |
| Dimensions                | 112 x 82 x 28 (mm), 4.4 x 3.2 x 1.1 (in)                       |                                                              |
| Packaging                 |                                                                |                                                              |
| Shipping Weight           | .54 kg (1.2 lbs)                                               |                                                              |
| Shipping Dimensions       | 260 x 170 x 70 (mm), 10.2 x 6.7 x 2.8 (in)                     |                                                              |
| Regulatory Approvals      |                                                                |                                                              |
| Emissions                 | CFR47:2003, Chapter 1, Part 15 Subpart B,(USA) Class A         | CFR47 FCC Part 15 Subpart B:2015                             |
|                           | ICES-003, Issue 4, February 2004 (Canada)                      | ICES-003:2016 Issue 6:2016                                   |
|                           | CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A)                          |                                                              |
|                           |                                                                | CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A)                        |
|                           | EN61000-3-2 : 2010, Limits for Harmonic Current Emissions      | EN61000-3-2:2014, Limited for Harmonic Current Emissions     |
|                           | EN61000-3-3 : 2010, Limits of Voltage Fluctuations and Flicker | EN61000-3-3:2013, Limits of Voltage Fluctuations and Flicker |
| Immunity                  | CISPR 24:2010/EN 55024:2010                                    |                                                              |
|                           | EN61000-4-2: 2009 Electrostatic Discharge                      |                                                              |
|                           | EN61000-4-3: 2006/A2:2010: RF Electromagnetic Field Modulated  |                                                              |
|                           | EN61000-4-4: 2004 Fast Transients                              |                                                              |
|                           | EN61000-4-5: 2006 Surge                                        |                                                              |
|                           | EN61000-4-6: 2009 RF Continuous Conducted                      |                                                              |

---

## EN61000-4-8: Power-Frequency Magnetic Field

---

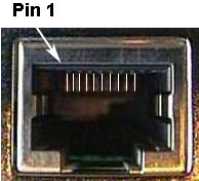
## EN61000-4-11: Voltage Dips and Voltage Interruptions

---

|        |                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Safety | IEC 60950-1 (ed 2); am1 am2 and EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011 +A2:2013                                                                                                                                 | IEC 62368-1 and EN 62368-1:2014             |
|        | CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 and ANSI/UL 60950-1, Second Edition                                                                                                                                                      | CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14 and UL 62368-1 |
| Other  | <a href="#">Reach, RoHS and WEEE Compliant</a><br>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 - G168388                                                                                                                                                                                                       |                                             |
|        | ECCN - 5A992                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|        | HTSUS Number: 8471.80.1000                                                                                                                                                                                            |                                             |
|        | Perle Lifetime warranty                                                                                                                                                                                               |                                             |

---

### Serial Connector Pinout

| IOLAN DTE                                                                           | IOLAN RJ45 Socket | Function  | Direction |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
|  | 1                 | Power In  | ←         |
|                                                                                     | 2                 | DCD       | ←         |
|                                                                                     | 3                 | RTS       | →         |
|                                                                                     | 4                 | DSR       | ←         |
|                                                                                     | 5                 | TXD       | →         |
|                                                                                     | 6                 | RXD       | ←         |
|                                                                                     | 7                 | GND       | —         |
|                                                                                     | 8                 | CTS       | ←         |
|                                                                                     | 9                 | DTR       | →         |
|                                                                                     | 10                | Power Out | →         |

[Optional Perle adapters for use with straight thru CAT5 cabling](#)

---

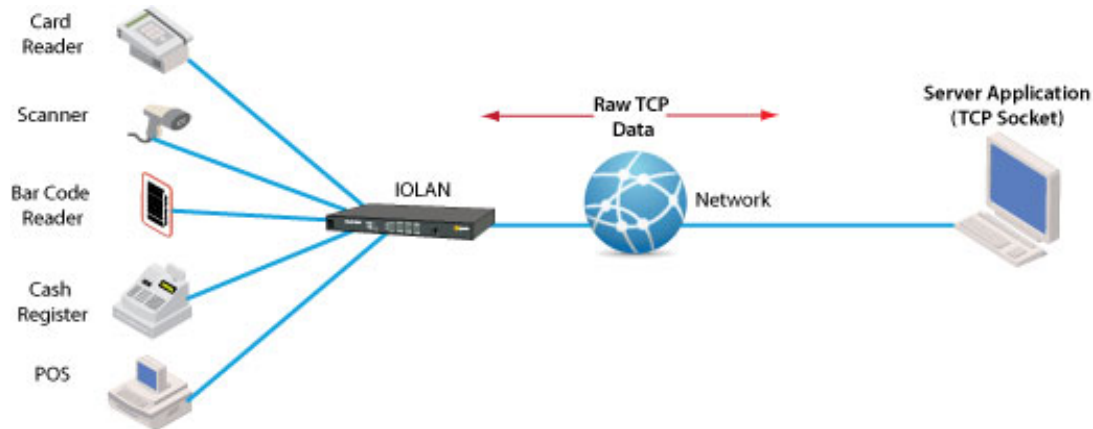
**TCP**

---

---

## 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 seriellles 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.

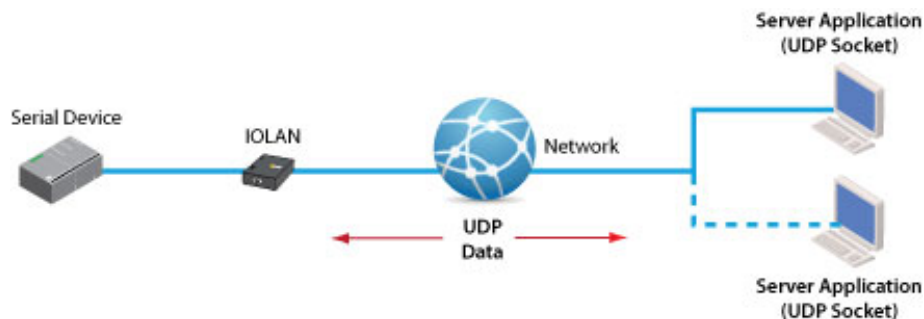


---

## 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.

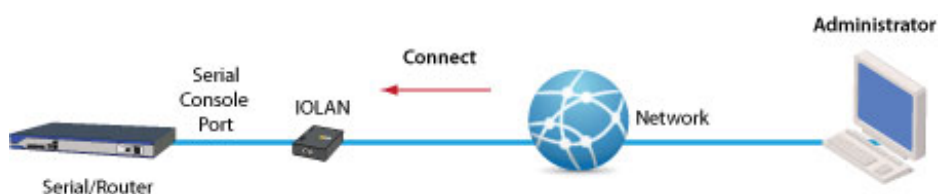


---

## 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.



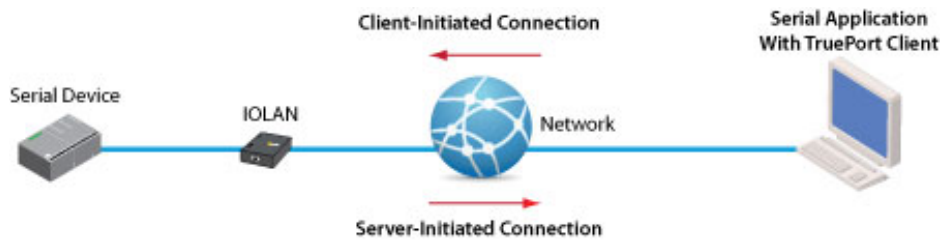
---

## COM/TTY

---

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

Serielle Ports können über virtuelle COM-Ports an Netzwerkservers 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

---

### Seriellles Tunneling zwischen zwei seriellen Geräten

Seriellles 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.

