

IOLAN SDG TX Secure Device Server

 perlesystems.de/products/iolan-sdg-tx-device-server.shtml

Device Server mit erweiterten Betriebstemperaturen

- 1, 2 oder 4 per software wählbare RS232/422/485 Schnittstellen
- Erweiterte Temperaturbereich von -40°C bis +74°C
- 10/100/1000 Ethernet
- Fortschrittliche Sicherheitsfeatures zur Datenverschlüsselung, Benutzer-Authentifikation und Event Management



IOLAN SDG TX Device Server erlauben den Anschluß von seriellen Geräten an das IP-Firmennetz, die bei extremer Umgebungstemperatur **-40°C und +74°C** ihren Dienst tun müssen. Solche Umgebungen findet man im **Verkehrsbereich, in Pipelines, bei der Wetterbeobachtung und in industriellen Fertigungsanlagen**. IOLAN Device Server bieten hier zuverlässigste serielle Anbindungen, was andere Konkurrenzprodukte nicht leisten. Mit der erweiterten Temperaturfunktionalität sowie dem soliden stahl Gehäuse, bietet der IOLAN SDG TX Device Server Administratoren sicheren entfernten Zugriff auf serielle Konsolen Ports von Geräten die in schwierigen Umgebungen betrieben werden wie z.B. Sicherheitskameras, Alarmanlagen, Verkehrs Kontroller und Sensoren, über en IP Netzwerk.

Vorteile der IOLAN SDG TX Device Server Modelle:

- Leistungsstarke Prozessoren für den besten Durchsatz und Leistung am Markt
- Einsatz in Betriebstemperaturumgebungen welche welche zwischen -40C und +74C liegen
- TrueSerial® bietet die authentischste serielle Verbindung über Ethernet
- Indicator für Netz und Seriellen-Schnittstellen für leichte Fehlersuche
- Plug & Play Installations-Funktion beseitigt Konfiguration Mühe aller IOLAN auf Ihrem IP Netz
- TruePort – COM/TTY-Redirector von Perle für serielle Anwendungen, der unter Windows, Vista, Linux, Solaris, SCO und Unix eingesetzt werden kann
- FIPS 140-2 – Kryptografische Module erfüllen die US-Regierungs-NIST-Konformität
- Power over serial Kabel eliminiert die Kosten einer seperaten Strom Installation
- IP Unterstützung (IPv6) der nächsten Generation, Investitionsschutz und Netzwerk Kompatibilität
- Solides Stahl Gehäuse für Desktop, Wand- oder DIN-Montage
- 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

Sichere Seriell zu Ethernet Konnektivität

Device Server der Reihe **IOLAN SDG TX** ermöglichen es Systemadministratoren, über ein IP-Netzwerk im Fernzugriff sicher auf Konsolenports von Einrichtungen wie Nebenstellenanlagen, Servern, Routern, Netzwerkspeichermedien und Sicherheitsanwendungen zuzugreifen. Sensible Daten wie Informationen zum Kreditkarteninhaber werden durch Standardverschlüsselungsmethoden

wie Secure Shell (SSH) und Secure Sockets Layer (SSL) geschützt. Dank Mechanismen wie RADIUS, TACACS+, LDAP, Kerberos, NIS und RSA Security SecurID Tokens könne nur autorisierte Nutzer auf die Server zugreifen.

Durch den Einsatz von modernen Verschlüsselungs-Technologien, schützt der IOLAN-Server sensible und vertrauliche Daten (z.B. von einem Kreditkarten-Leser) während der Übertragung über das offene Internet oder das Intranet. Durch die Implementierung der gängigen Verschlüsselungs-Standards wie AES, 3DES, RC4, RC2 und CAST128 ist die reibungslose Kommunikation mit anderen Geräten garantiert.

Der IPsec-Standard gilt als sicherste Methode für die Kommunikation mit entfernten privaten Netzen über das Internet und ermöglicht eine robuste Authentifizierung und Verschlüsselung von IP-Paketen auf der Vermittlungsschicht des OSI-Modells. Als Standard ist er aufgrund seiner Flexibilität und der Fähigkeit, den Einsatz der richtigen Lösung für eine bestimmte Anwendung zu ermöglichen, ideal für die Interoperation von Systemen mehrerer Anbieter in einem Netzwerk.

IOLAN-Plug-ins

Mit der Inbetriebnahme eines Perle Device Server können Sie sicher sein, dass Ihre Geräte, welche durch einen seriellen COM-Port mit Ihrer Applikation verbunden sind, so reibungslos weiterlaufen, als wären sie direkt verbunden. Falls der unwahrscheinliche Fall eintreten sollte, dass der Device Server nicht sofort "out of the box" diese Verbindung ermöglicht, beantragen Sie bitte sofort eine kostenlose Beratung mit einem unserer Ingenieure – *Perle wird Ihre Applikation zum Laufen bringen.*

IOLAN Device Server von Perle welche dem Kunden spezielle "Device Plug-ins" zur Verfügung stellt. Diese "Device Plug-ins" sorgen für die erfolgreiche Vernetzung der Geräte, wo andere Lösungen bislang versagt haben. Beantragen Sie eine kostenlose Beratung von einem unserer Ingenieure.

Fortschrittliche IP-Technologie

Der IPv6 Standard findet in der Industrie immer größere Verbreitung. Die IOLAN-Reihe von Perle bietet dank der vollen Konformität zum IPv6-Standard Firmenkunden unübertroffenen Investitionsschutz.

Der Bedarf für IPv6 (welches vom Adress-Schema mit IPv4 kompatibel ist) wird weitgehend durch das Wachstum von IP-Adressen getrieben. Mit der Integration und dem Rollout von fortgeschrittenen Mobilfunknetzen, wird eine robuste Methode benötigt, um eine schnelle Inbetriebnahme einer großen Anzahl von neuen IP-adressierbaren Geräten zu bewältigen. Das US-Verteidigungsministerium spezifiziert, daß alle zu beschaffenden EDV-Investitionen IPv6 konform sein müssen. Zudem bieten alle gängigen Betriebssysteme wie Linux, UNIX, Windows Solaris und auch Router bereits volle IPv6 Unterstützung.

Daher ist es wichtig, daß Endkunden und System-Integratoren nur Geräte einkaufen, die IPv6 unterstützen. Unsere IOLAN-Reihe mit eingebauter IPv6 Unterstützung ist daher die beste Wahl um serielle Geräte an das Ethernet anzubinden.

Flexible und zuverlässige Anbindungen an das Ethernet

IOLAN SDG TX Device Server stellen sich als ideal dar für den Anschluss auf serieller Technik basierender Einrichtungen wie COM-Ports, UDP- oder TCP-Sockets an Anwendungen im Fernzugriff. Perle's Umleitungstreiber Software TruePort bietet fest stehende TTY- oder COM-Ports für Anwendungen auf serieller Basis, sodass die Kommunikation zu entfernten, an Device Server von Perle angeschlossene Anwendungen entweder verschlüsselt oder im reinen Textmodus, erfolgen kann. Sie können ferner serielle Daten zwischen den Geräten über ein IP-Netzwerk tunneln.

Perles Software für das Device-Management bietet die besser zentralisierte Steuerung einer Vielzahl von Einheiten, sodass eine maximale tatsächliche Nutzungsdauer Ihres remoten Equipments gegeben ist.

Standardmässig werden alle Produkte der IOLAN SDS Baureihe mit einer 15Kv-ESD-Überspannungssicherung ausgeliefert, die zusätzlichen Schutz vor elektrostatischen Entladungen und Spannungsspitzen bietet.

Lebenslange Gewährleistung

Die **Perle IOLAN SDG TX Device Server** werden mit dem branchenweit besten Service und Support versehen, wozu auch Perles einzigartige Gewährleistung auf Lebenszeit zählt. Seit 1976 versorgt Perle seine Kunden mit Netzwerkprodukten, die höchsten Ansprüchen an Leistung, Flexibilität und Qualität genügen.

Software Features - IOLAN SDG TX Device Server mit erweitertem Temperaturbereich

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

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

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 SDG TX Extended Temperature Device Servers

Processor	600 MHz ARM processor
Memory	
RAM MB	512
Flash MB	4000
Interface Ports	
Number of Serial Ports	1, 2 or 4
Serial Port Interface	Software selectable EIA232/422/485 on 1 Port: DB9M 2 Port: RJ45 4 Port: RJ45
Sun / Solaris	Sun / Oracle 'Solaris' Safe - no "break signal" sent during power cycle causing costly server re-boots or downtime
Serial Port Speeds	300bps to 230Kbps with customizable baud rate support
Data Bits	Configurable for 5,6,7 or 8-bit protocol support Use TruePort to transparently pass 9-bit serial data
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 Serial Port
	Autosensing 1000Base-T / 100Base-TX / 10Base-T Auto-MDIX
	Software selectable Ethernet speed 10/100/1000 Auto
Network	Software selectable Half/Full/Auto duplex
Ethernet Isolation	1.5Kv Magnetic Isolation
Power	
Power Supply	Terminal Block
Power Supply Options	Power via external power 9-30V DC, 4.8 Watts, terminal block connector
Nominal Input Voltage	12v DC / 24v DC
Input Voltage Range	9-30v DC

Power IOLAN over Serial	9-30v DC
Power External Device via Serial Port	+5v DC regulated, 1W max
Typical Power Consumption @ 12v DC (Watts)	1 Port: 1.9 2 Port: 2.0 4 Port: 2.0
	Does not include power for devices connected to serial port
Indicators	
	Power/Ready
	Network Link
	Network Link activity
LEDs	Serial: Transmit and Receive data per port
Environmental Specifications	
Heat Output (BTU/HR)	1 Port: 6.8 2 Port: 8.9 4 Port: 16.38
	1 Port: 303,984 2 Port: 268,101 4 Port: 168,394
MTBF (Hours)	Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C
Operating Temperature	-40C to 74C, -40F to 165F
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	IP40
Mounting	Wall or Panel mounting, DIN Rail mounting kit optional
Product Weight and Dimensions	
Weight	1 Port: 0.23 Kg (0.5 lbs) 2 Port: 0.35 Kg (.77 lbs) 4 Port: 0.35 Kg (.77 lbs)

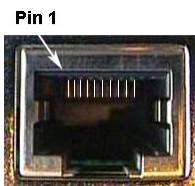
Dimensions not including mounting tabs	1 Port: 90 x 64 x 22 (mm), 3.6 x 2.5 x 0.87 (in) 2 Port: 90 x 64 x 22 (mm), 3.6 x 2.5 x 0.87 (in) 4 Port: 112 x 82 x 28 (mm), 4.4 x 3.2 x 1.1 (in)
Dimensions includes mounting tabs	1 Port: 90 x 89 x 24 (mm), 3.6 x 3.5 x 0.87 (in) 2 Port: 90 x 89 x 24 (mm), 3.6 x 3.5 x 0.87 (in) 4 Port: 112 x 105 x 28 (mm), 4.4 x 4.2 x 1.1 (in)
Packaging	
Shipping Dimensions	260 x 170 x 70 (mm), 10.2 x 6.7 x 2.8 (in)
Shipping weight	1 Port: 0.42 KG (.92 lbs) 2 Port: 0.42 KG (.92 lbs) 4 Port: 0.54 KG (1.2 lbs)
Regulatory Approvals	
	CFR47 FCC Part 15 Subpart B:2015
	ICES-003:2016 Issue 6:2016
	CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A)
	EN55011 (CISPR11)
	CISPR 16-2-3:2010/A2:2014
	EN61000-3-2:2014, Limited for Harmonic Current Emissions
Emissions	EN61000-3-3:2013, Limits of Voltage Fluctuations and Flicker
	CISPR 24:2010/EN 55024:2010
	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
Immunity	EN61000-4-11: Voltage Dips and Voltage Interruptions
Safety	UL/EN/IEC 62368-1 (previously 60950-1) CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
Other	<u>Reach, RoHS and WEEE Compliant</u>
	ECCN - 5A992

HTSUS Number: 8517.62.0020

Perle Limited Lifetime Warranty


IOLAN RJ45 Serial Connector Pinout

	Pinout	Direction	EIA-232	EIA-422	EIA-485 Full Duplex	EIA-485 Half Duplex
	1		Power In (9-30V DC)	Power In (9-30V DC)	Power In (9-30V DC)	Power In (9-30V DC)
	2	in	DCD			
	3	out	RTS	TxD+	TxD+	TxD+/RxD+
	4	in	DSR			
	5	out	TxD	TxD-	TxD-	TxD-/RxD-
	6	in	RxD	RxD+	RxD+	
	7		GND	GND	GND	GND
	8	in	CTS	RxD-	RxD-	
	9	out	DTR			
RJ45 Socket	10		Power out	Power out	Power out	Power out



Optional Perle adapters for use with straight thru CAT5 cabling

IOLAN DB9M Serial Connector Pinout

	Pinout	Direction	EIA-232	EIA-422 Full Duplex	EIA-485 Full Duplex	EIA-485 Full Duplex
 DB9M Socket	1	in	DCD			
	2	in	RxD	RxD+	RxD+	
	3	out	TxD	TxD+	TxD+	DATA+
	4	out	DTR			
	5		GND	GND	GND	GND

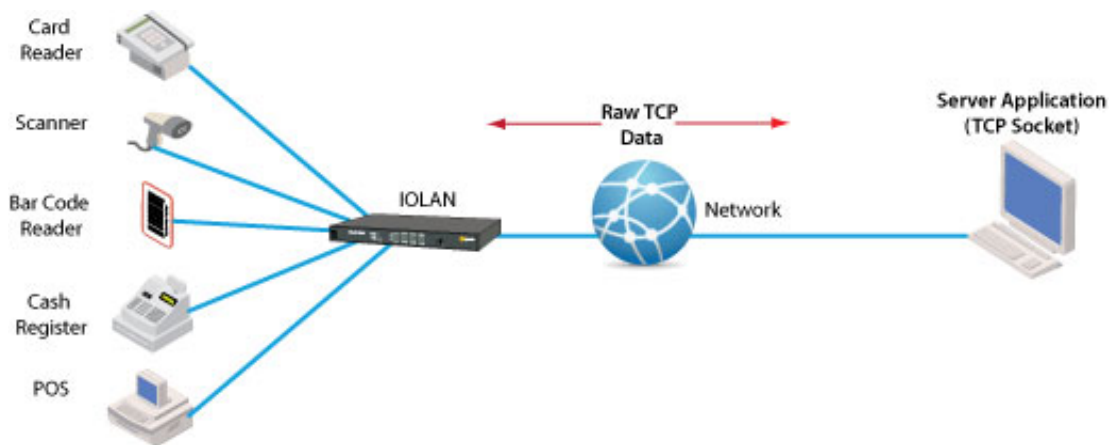
6	in	DSR	RxD-	RxD-	
7	out	RTS			
8	in	CTS			
9			TxD-	TxD-	DATA-

Find IOLAN SDS T

TCP

Using RAW TCP Sockets

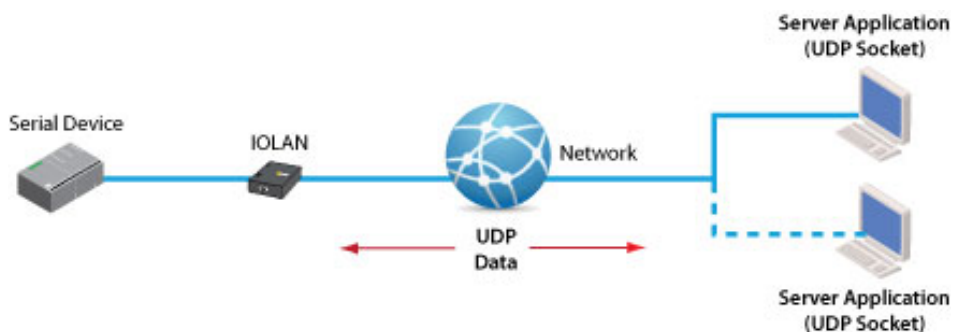
A raw TCP socket connection which can be initiated from the serial-Ethernet device or from the remote host/server. This can either be on a point to point or shared basis where a serial device can be shared amongst multiple devices. TCP sessions can be initiated either from the TCP server application or from the Perle IOLAN **serial-Ethernet** adapter.



UDP

Using Raw UDP Sockets

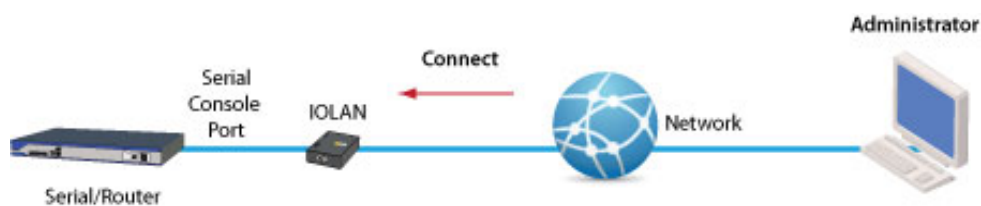
For use with UDP based applications, Perle IOLANs can convert serial equipment data for transport across UDP packets either on a point to point basis or shared across multiple devices.



Console Server

Console Management

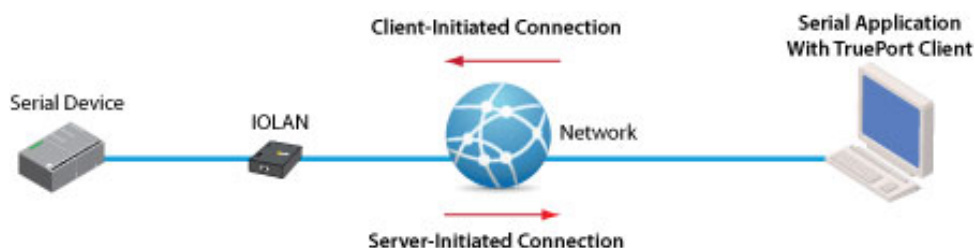
For access to remote console ports on routers, switches, etc, Perle IOLAN's enable administrators secure access to these RS232 ports via inband Reverse Telnet / SSH or out of band with dial-up modems. Perle IOLAN models with integrated modems are available.



COM/TTY

Connect Serial-based Applications with a COM/TTY Port Driver

Serial ports can be connected to network servers or workstations running Perle's TruePort software operating as a virtual COM port. Sessions can be initiated either from the Perle IOLAN or from TruePort.



Tunneling

Serial Tunneling between two Serial Devices

Serial Tunneling enables you to establish a link across Ethernet to a serial port on another IOLAN. Both IOLAN serial ports must be configured for Serial Tunneling (typically one serial port is configured as a Tunnel Server and the other serial port as a Tunnel Client).



Virtual Modem

Virtual Modem

Enables the serial-Ethernet adapter to simulate a modem connection. When connected to the IOLAN and initiates a modem connection, the IOLAN starts up a TCP connection to another IOLAN serial-Ethernet adapter configured with a Virtual Modem serial port or to a host running a TCP application.

