

# Ethernet-E/A

 [perle.com/products/ethernet-io-device-server.shtml](http://perle.com/products/ethernet-io-device-server.shtml)

## IOLAN DS I/O-Geräteserver

### IOLAN SDS I/O Secure Device Server

- Fernzugriff und -steuerung von digitalen E/A und Relais
- Universal Digital I/O, Analogeingang, RTD/Thermoelement-Temperatursensoreingang & RS-232/422/485
- 10/100 Ethernet-Schnittstelle mit 1,5 kV Isolation (802.3 Standard)
- Klemmenblockanschlüsse für Strom und E/A



Die **Ethernet-I/O**- Technologie von Perle (IOLAN DS I/O Device Servers) ermöglicht den umfassenden Zugriff und die Steuerung von Remote-Digital-I/O, Analog-I/O, Puls-I/O, Relais und Temperatursensoren sowie Verbindungen von dezentralen seriellen Geräten an jedes IP-Netzwerk. Das IOLAN DS I/O kann Umgebungsalarme, Einbruchserkennung, Relaiskontaktschließungen und Geräteausfälle überwachen. Durch die Fernsteuerung des Bedieners oder der Anwendung kann das Öffnen und Schließen integrierter Relaiskontakte oder die Aktivierung digitaler Ausgangssignale in jede Reaktion auf ein kritisches Ereignis integriert werden.

### Verwaltung, Überwachung und Kontrolle hochwertiger verteilter E/A-Assets

#### Ideal für

Überwachung und Schutz hochwertiger **verteilter E/A**- Assets und Zugriff auf deren Daten. Dies beinhaltet auch den Schutz und die Kontrolle der physischen Umgebung sowie die Fähigkeit, bei Bedarf Korrekturmaßnahmen zu ergreifen. Digitale und analoge Sensoren, Näherungs- und mechanische Schalter, Relais, Drucktasten, Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren können dabei helfen, die Integrität der lokalen Umgebung des Assets zu bestimmen. Informationen von diesen, die über ein Netzwerk an einen zentralen Support-Standort zurückgesendet werden, können einem Unternehmen helfen, schneller auf ein wichtiges Ereignis oder einen Ausfall zu reagieren.

### Warum IOLAN DS I/O Device Server die bevorzugte Wahl sind:

- Universal Digital I/O, Analogeingang, RTD/Thermoelement-Temperatursensoreingang und EIA/RS-232/422/485 bieten Flexibilität für eine Vielzahl von Anwendungen
- Die digitale E/A-Erweiterung bietet eine Kabelersatzlösung durch die Übertragung digitaler Eingangssignale an einen Remote-Ausgangsspeer über ein IP/Ethernet-Netzwerk
- Modelle mit AES- oder 3DES-Verschlüsselung sind ebenfalls erhältlich
- Angeschlossene E/A-Geräte können aus **Gründen der** Betriebskompatibilität über **Modbus UID adressiert** werden
- Plug & Play-Installationsprogramm eliminiert Konfigurationsprobleme für alle IOLANs in Ihrem IP-Netzwerk
- Erweitertes Ereignismanagement mit Syslog und SNMP V3-Ereignisbenachrichtigung
- Zentrale Verwaltungsfunktionen über einen Perle Device Manager für Windows
- Greifen Sie über gängige Webbrowser oder eine Befehlszeilenschnittstelle auf IOLAN DS-Geräte zu

- [Software Development Kit](#) verfügbar, um leistungsstarke benutzerdefinierte Anwendungen zu entwickeln

## Greifen Sie mit beliebigen zentralen Anwendungen über Ethernet auf E/A-Geräte zu

---

Ein IOLAN-I/O-Geräteserver ist ideal für das **Remote-I/O**- Management mit gängigen SCADA- oder OPC-Servern mit **Modbus/TCP-Protokoll** sowie Netzwerkmanagementsystemen (NMS) mit SNMP.

## Flexibler und zuverlässiger COM/TTY-Zugriff auf Ethernet-E/A

---

Ein IOLAN E/A-Geräteserver ist ideal für die Verbindung von COM/TTY-basierten Anwendungen wie **Modbus ASCII/RTU** mit **entfernten E/A-Geräten** . Der [TruePort - Redirector von](#) Perle bietet COM-Port- oder feste TTY-Verbindungen über ein IP-Netzwerk.

Eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) ist ebenfalls verfügbar, so dass benutzerdefinierte Anwendungen entwickelt werden können, um auf **verteilte E/A**- Kanäle zuzugreifen , die an entfernte IOLAN E/A-Geräteserver angeschlossen sind. Gängige serielle Anwendungen wie Visual Basic können verwendet werden, um IOLAN-API-Befehle über ein IP-Netzwerk an Remote-IOLAN-E/A-Geräteserver zu senden. Diese API ist heute für die gängigsten Betriebssysteme verfügbar.

## Universelle E/A

---

Der IOLAN DS E/A-Geräteserver verbindet sich mit einer Vielzahl von **verteilten E/A**- Geräten. Für Beispiele [klicken Sie hier](#) .

Universal I/O auf IOLAN I/O Device Servern bietet Flexibilität beim Einsatz in einer Vielzahl von Umgebungen. Einzelne digitale Kanäle können entweder als Eingänge oder Ausgänge konfiguriert werden. Analogeingänge können ein breites Spektrum an Spannungs- oder Stromgeräten unterstützen, einschließlich industrietauglicher Temperatursensoren wie Thermoelemente und RTDs.

Modelle mit integrierten Halbleiterrelais können zur Steuerung von Fernkontaktschließungen verwendet werden.

### Automatisierte Reaktion auf Alarmbedingungen

IOLAN DS I/O Device Servers have the capability of measuring input conditions and intelligently alerting enterprise resources such as central TCP/IP based applications, Syslog or SNMP. By instantly generating alerts when pre-defined threshold levels have been exceeded, alarm notifications can be passed along when needed. This eliminates the packet based overheads associated with polled environments.

### Rugged Industrial-Grade Design

Compact and protective metal enclosure for wall mount or DIN rail mounting environments. Industrial grade unit protection is provided through optical isolation of I/O channels of 2000 Vrms, Ethernet isolation of 1500 Vrms, open/short detection logic on RTD/Thermocouple inputs and 15,000 volts electrostatic discharge protection across all serial pins.

## Advanced IP Technology

---

With support for Next Generation IP (IPv6) the IOLAN range provides organizations with investment protection to meet this rapidly growing standard.

Demand for IPv6, which is compatible with IPv4 addressing schemes, is driven by the need for more IP address. With the implementation and rollout of advanced cellular networks, a robust method is needed to handle the huge influx of new IP addressable devices on the Internet. In fact, the US Department of Defense has mandated that all equipment purchased be IPv6 compatible. In addition, all major Operating Systems such as Windows, Linux, Unix and Solaris, as well as routers, have built-in support for IPv6.

Daher ist es für Endbenutzer und Integratoren wichtig, Netzwerkgeräte auszuwählen, die den IPv6-Standard enthalten. Die IOLAN-Linie mit bereits integrierter IPv6-Unterstützung ist die beste Wahl in der Seriell-zu-Ethernet-Technologie.

## Lebenslange Garantie

---

Der Perle IOLAN DS wird durch den besten Service und Support in der Branche unterstützt, einschließlich der einzigartigen lebenslangen Garantie von Perle. Seit 1976 bietet Perle seinen Kunden Netzwerkprodukte von höchster Leistung, Flexibilität und Qualität.

### Technische Spezifikationen für Perle E/A- Geräteserver IOLAN DS1 D4, DS1 A4, DS1 D2R2, DS1 T4, DS1 A4R2, DS1 A4D2

Hauptprozessor MPC852T, 66 MHz, 87 MIPS

---

#### Erinnerung

---

RAM MB 16

---

Flash-MB 4

---

#### E/A-Prozessor

---

ATMEG48, 16 MIPS

---

#### Netzwerk/Ethernet

---

1 x 10/100 MB RJ45

---

1,5 KV magnetische Isolierung

---

#### E/A-Anschlüsse

---

Abnehmbare Klemmenblöcke

---

#### Digitale E/A

---

2 oder 4 Kanäle je nach Modell

---

Software wählbar als Ein- oder Ausgang

---

optische Trennung von 2000V rms

---

#### Digitale Eingabe

---

Trockenkontakt Logik 0 = offen. Logik 1= nahe an GND

---

Nasser Kontakt Logic 0 = 0-3VDC, Logic 1= 10VDC-30VDC

---

---

**Digital Output**

---

Open collector to 30VDC ( source, sink or both )

---

200 mA max load

---

Digital out ( DO ) or pulse mode

---

**Relay**

---

Form C type SPDT

---

Contact rating 1A@30VDC, 0.5A @AC: 120VAC

---

Breakdown voltage 500 VAC (50/60 Hz)

---

Relay on time 7 msec; Relay off time: 3 msec.

---

Total switching time 10 msec.

---

Insulation resistance 1000 MW minimum at 500 VDC

---

**Analog Input**

---

Channels 4 differential

---

16-bit resolution

---

Input range  $\pm 150$  mVDC,  $\pm 500$  mVDC,  $\pm 1$  VDC,  $\pm 5$  VDC,  $\pm 10$  VDC, 0-20 mA, 4-20 mA

---

Optical Isolation 3000 VDC

---

Fault and overvoltage protection up to  $\pm 35$  V

---

Sampling rate 10 samples/sec.

---

Input impedance 20 M Ohm

---

Accuracy  $\pm 0.1\%$  or better

---

Zero drift  $\pm 5$   $\mu\text{V}/^\circ\text{C}$

---

Span drift  $\pm 25$  ppm/ $^\circ\text{C}$

---

CMR @ 50/60 Hz 90 dB min

---

**Thermocouple Input**

---

Types	J, K, T, E, R, S, B
Isolation voltage	2000 VDC
Sampling rate	10 samples/sec.
Accuracy	±0.15% or better
Zero drift	±5 µV/° C
Span drift	±25 ppm/° C
CMR @ 50/60 Hz	130 dB
<b>RTD ( Resistance Temperature Detector )</b>	
Channels	4 differential inputs
Input type	PT100, PT1000, Ni 518
Optical Isolation	2000 VDC
Sampling rate	10 samples/sec
Accuracy	±0.05% or better
Zero drift	±2.5 µV/° C
Span drift	±25 ppm/° C
CMR @ 50/60 Hz	130 dB
<b>Protocols</b>	
IPV6, IPV4, TCP/IP, ARP, RARP, UDP, UDP Multicast, ICMP, BOOTP, DHCP, TFTP, Telnet, raw, reverse Telnet, MODBus/TCP, RCP, WINS, HTTP, SNMPV3*	
<b>Management</b>	
Via Web browser	
Perle DeviceManager software to manage single or multiple device servers	
CLI – Telnet or shared console port	
Menu	
SNMP, MIB II, Perle MIB, read and write capabilities	
SYSLOG	

	Easy Configuration Wizard
Failsafe mode	Default outputs if loss of communication occurs
	Set a personalized factory default for IOLANs
<b>Serial Port</b>	
	Software selectable EIA/RS-232/422/485
	DB9M connector
	Full modem and hardware flow control on RS-232
	50bps to 230Kbps for EIA-232
	Customizable baud rate support for unique speed requirements
	up to 230Kbps for EIA-422/485
	SUN Break Safe
	Full bidirectional modem support
	15Kv ESD protection on all signals
	EIA 232 full duplex
	EIA 422 full duplex
	EIA 485 4 wire, full duplex
	EIA 485 2 wire, half duplex, with echo
	EIA 485 2 wire, half duplex, without echo
<b>Indicators</b>	
	Power/Ready
	Network Link activity
Serial	Transmit and Receive data LEDs
<b>Dimensions, Weight</b>	
Dimensions	(L x W x H): 12.7 x 9.2 x 4.5 (cm)
Weight	0.5 kg
<b>Power</b>	
	9-30V DC on terminal blocks.
	Optional AC adapters available from Perle

---

p/n 04031154 (USA), 04031151 (UK), 04031152 (EU)

---

**TruePort: Fixed TTY/COM port emulation software.**

---

TruePort com/tty redirector 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 [here](#).

---

**Environmental**

---

Operating Temperature 0C to +55C (32F to +131F)

---

Storage Temperature -40C to +66C (-40F to +150F)

---

Reach, RoHS and WEEE Compliant

---

Chassis Metal with an IP30 ingress protection rating

---

**Approvals**

---

FCC Part 15A, CE, CAN/CSA 22.2, UL/CN 60950, EN 55022 Class A, EN 55024 Class A, CFR 47, ICES-003, IEC 60950-1

---

**Warranty**

---

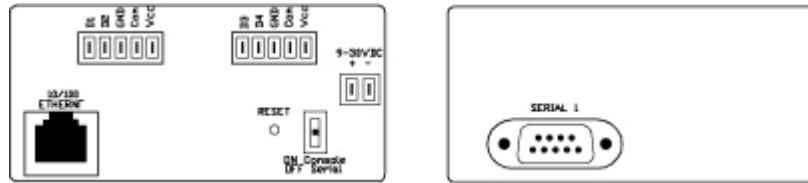
Limited Lifetime Warranty

---

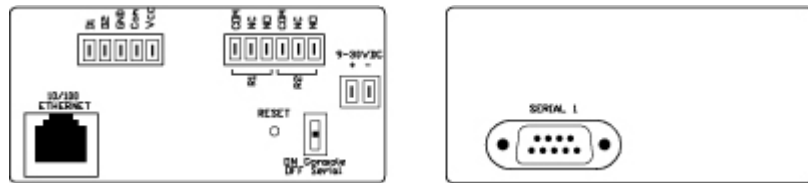
**Line Art**

---

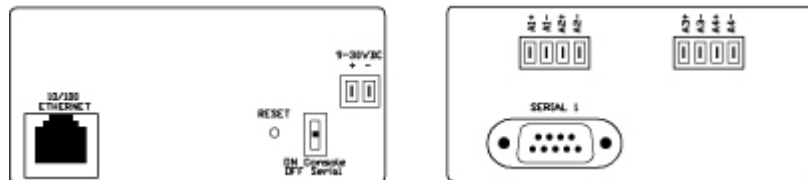
IOLAN DS1 D4 – 4 Digital I/O and 1 RS-232/422/485 Serial Port



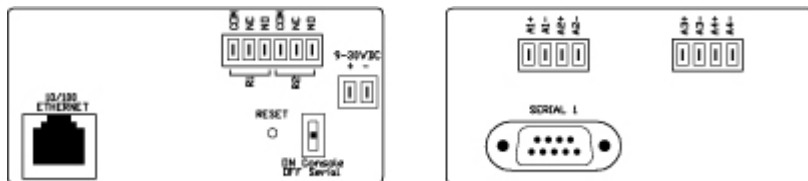
IOLAN DS1 D2R2 – 2 Digital I/O, 2 Relay outputs and 1 RS-232/422/485 Serial Port



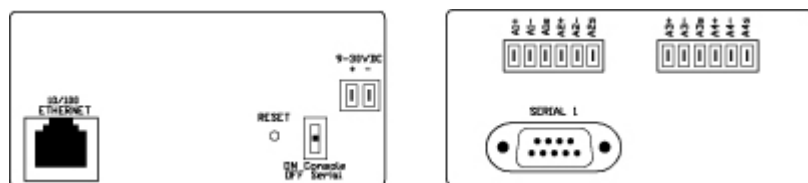
IOLAN DS1 A4 – 4 Analog Inputs and 1 RS-232/422/485 Serial Port



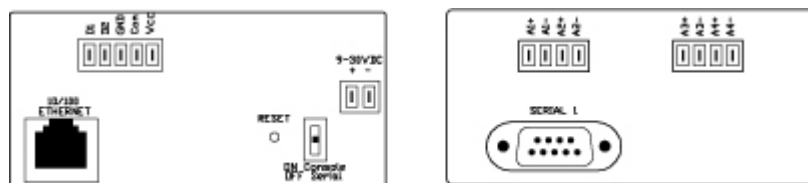
IOLAN DS1 T4 – 4 Thermocouple/RTD sensor inputs and 1 RS-232/422/485 Serial Port



IOLAN DS1 A4R2 – 4 Analog inputs and 2 Relay Outputs and 1 RS-232/422/485 Serial Port



IOLAN DS1 A4D2 – 4 Analog inputs and 2 Digital I/O and 1 RS-232/422/485 Serial Port



\* No SNMPV3 encryption. For full SNMPV3 support see [IOLAN SDS Device Servers](#).



