



# MoRoS-LAN



Mit dem MoRoS-LAN können Sie ganz einfach und sicher per Fernzugriff auf Ihre Ethernet-Geräte zugreifen.

## VPN-Router mit integrierter LAN-Schnittstelle zum Anschluss eines DSL-Modems (PPPoE)

Der VPN-Router MoRoS-LAN ist ein industrietauglicher VPN-Router zur Montage auf einer Hutschiene. Zusammen mit einem DSL-Modem des jeweiligen Internet-Anbieters kann er verwendet werden, um ein Netzwerk oder eine Steuerung zu Fernwartungszwecken an das Internet anzubinden. Ohne zusätzliches Modem bindet er ein Steuerungsnetzwerk an ein Firmennetzwerk an, wobei das Steuerungsnetzwerk ein PROFINET-Netzwerk oder ein Industrial-Ethernet-Netzwerk sein kann.

### Optimale Einsatzmöglichkeiten

Die Monitoring-App erweitert den VPN-Router zu einem effizienten Überwachungs- und Störmeldesystem für S7- und Logo-Steuerungen. Damit erhalten Sie E-Mail-Nachrichten über Ereignisse in Ihrer SPS. Der VPN-Router MoRoS-LAN unterstützt Sie bei der Fernwartung einer S7-Steuerung über TCP/IP oder ACCON-NetLink-PRO compact. Er kann auch zur Verbindung zweier Ethernet-Netzwerke mit Firewall als Zugangskontrolle eingesetzt werden.

### Vielfältige Anwendungsgebiete

Mit dem VPN-Router MoRoS-LAN können Sie ganz einfach eine S7-Steuerung über das Internet fernwarten. Für die sichere Fernwartung benötigen Sie hierzu neben dem VPN-Router MoRoS-LAN nur DSL und VPN.

Außerdem kann der VPN-Router MoRoS-LAN auch zum Verbinden eines PROFINET-Netzwerks mit dem Firmennetzwerk eingesetzt werden.

### Überzeugend und vielfältig

Der VPN-Router MoRoS-LAN verbindet ein PROFINET-Netzwerk mit dem Firmennetzwerk, damit eine Visualisierungssoftware auf einem PC im Firmennetz über diese Verbindung Daten von einer am PROFINET angeschlossenen SPS lesen kann. Andere Teilnehmer im Firmennetzwerk werden von der Firewall beim Zugriff auf das PROFINET-Netzwerk geblockt.

Durch die integrierte Firewall kann zudem sehr genau parametrisiert werden, welche Kommunikation zwischen Firmennetz und Maschinennetz erlaubt ist.

### Technische Highlights

- Modem, Router und Switch in einem Gerät
- 4+1-Port-Switch mit 10/100 Mbit/s
- IT-Sicherheit: VPN, Stateful Firewall
- Umfangreiche Funktionalität und Schnittstellen inkl. RS232 + I/Os
- Redundante Kommunikationswege
- Programmierbare Linux-Sandbox für eigene Applikationen
- Anbindung an DELTA LOGIC Connectivity Service möglich
- Monitoring App zur Überwachung von Siemens LOGO!<sup>TM</sup>, S7 und Modbus TCP Geräten verfügbar

# MoRoS-LAN

## Technische Details

### Router

<b>Funktion</b>	IPv4-/IPv6-Router, Verbindungsmanagement, DHCP-Server und -Client, Full NAT (IP-Forwarding, Port Forwarding, Netmapping), DNS-Relay, dynDNS-Support, PPPoE für ADSL-Modem via LAN (ext), Dial-Out, Dial-In, Callback
<b>Sicherheit</b>	OpenVPN (Client und Server), IPsec (ESP normal/aggressive mode), GRE, PPTP, Stateful Firewall und MAC-Filter, RADIUS Authentifizierung, 10 Benutzer für Dial-In, Authentifizierung über PAP/CHAP/MS-CHAP/MS-CHAP 2, Wählfilter für Dial-Out, Linkloss Detection, Failed Login Detection, no backdoor
<b>Redundanz</b>	LAN ext.-Port für externes DSL-Modem, RS232-Schnittstelle für externes Modem, 2 Dial-Out-Ziele, 2 OpenVPN-Server
<b>Verbindungsstabilität</b>	Verbindungsüberwachung auf mehreren Ebenen, Hardware Watchdog

### Ethernet-Switch, Schnittstellen

<b>Ports</b>	4+1 x RJ45 (4 Switch-Ports + 1 LAN/ext) 10/100 MBit/s für Voll- und Halbduplexbetrieb
<b>Funktion</b>	Automatische Erkennung Patchkabel/Cross-Over-Kabel, automatische Geschwindigkeitsanpassung; Port Mirroring
<b>Serielle Schnittstelle</b>	Seriell-Ethernet-Gateway (ein- und ausgehende Verbindungen, Modbus TCP/RTU Gateway, Modememulation, editierbare AT-Antwortliste, Übersetzung Telefonnummern in IP-Adressen)
<b>Ein-/Ausgänge</b>	2 digitale Eingänge (low-aktiv) für den Versand von Meldungen, Verbindungsaufbau (Dial-Out, VPN, seriell), VPN-Tunnel, 2 potentialfreie Umschaltrelais, steuerbar via Web-Interface, via SMS, zeitgesteuert, zur Signalisierung von PPP-/VPN-Verbindung
<b>Bedienung</b>	
<b>Konfiguration</b>	Web-Interface lokal und remote (http, https), Kommandozeilen-Schnittstelle (CLI), Telnet, SSH, ASCII- und Binärdatei (auch für Backup), Schnellstart für DELTA LOGIC Connectivity Service Menüsprachen: Deutsch, Englisch, Französisch
<b>Anzeigen</b>	Verbindungsstatus, Daten/Signal, Gerätestatus/VPN, Power, Switch-Ports
<b>Diagnose</b>	Umfangreiche Log-Dateien, Support-Paket, integrierte Hilfefunktionen, Diagnose-Tools: Ping, tcpdump, traceroute, DNS Lookup, AT-Kommandos
<b>Kundenspezifische Programmierung</b>	User-Zugang auf embedded Linux (Sandbox), 150 MB permanenter Speicher, Socket-Zugriff, Beispielprogramme: E-Mail- und SMS-Client, serieller Logger, etc.



Monitoring App zur Überwachung von Siemens LOGO!, S7 und Modbus TCP-Geräten zusätzlich verwendbar. Mehr Infos unter:

[www.deltalogic.de/produkte/fernwartung/monitoring-app](http://www.deltalogic.de/produkte/fernwartung/monitoring-app)

# MoRoS-LAN



VPN-Verbindung einfach und sicher herstellen. Mit dem DELTA LOGIC Connectivity Service.

<https://connectivity.deltalogic.de>

<b>Meldungen</b>	Hardware-Watchdog, Systemmeldungen per E-Mail, SNMP Traps, SNMP V1/V2c/V3
<b>Ereignisse für Meldungsversand (Auswahl)</b>	Verbindungs- oder VPN-Aufbau, Alarm oder Pulsfolge am Eingang 1, Autoupdate, Ethernet-Link up/down, Konfigurationsänderung, Firewall-Verletzung, Anmeldeversuch
<b>Zusatzfeatures</b>	NTP-Client und -Server, gepufferte Echtzeituhr, optionale Monitoring-Pakete
<b>Updates</b>	Update von Firmware und Konfiguration (lokal, remote), tägliches Auto-Update über Server (http, ftp)
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Spannungsversorgung</b>	10 ... 60 V DC ( $\pm 0\%$ )
<b>Leistungsaufnahme (bei Verbindung)</b>	Ca. 2,5 W, max. 3 W
<b>Betriebstemperatur</b>	-30...+70 °C -30...+85 °C unter eingeschränkten Bedingungen (mehr unter <a href="http://www.insys-icom.de/restricted">www.insys-icom.de/restricted</a> )
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0...95% (nicht kondensierend)
<b>Befestigung/Schutzart</b>	Montage auf DIN-Hutschiene/Gehäuse: IP40, Klemmen: IP20
<b>Zulassungen</b>	CE, FCC part 15 class A
<b>Angewendete Normen</b>	Abstrahlung: EN 55022 Class B, EN 61000-6-3 Störfestigkeit: EN 55024, EN 61000-6-2
<b>Abmessungen (B x H x T) in mm</b>	70 x 75 x 110 (4 TE)
<b>Monitoring App (Überwachungsfunktion)</b>	
<b>Überwachung von Elementen</b>	Timer, interne Merker
<b>Logische Verknüpfung der Elemente</b>	AND, OR, NOR, NAND, XOR
<b>Aktionen</b>	Nachrichten versenden, http-Aufruf, Timer starten, Upload zu Cumulocity-Cloud, Telekom Cloud der Dinge: Zentrale und einfache Visualisierung für Messwerte, Ereignisse, Alarmer
<b>Nachrichten</b>	SMS, E-Mail: Text frei definierbar, auch aktuelle Werte der überwachten Elemente