

Benefits:

- Wireless Router für industrielle Ethernet-Netzwerke
- Hohe Sicherheit durch VPN-Tunnel (IPsec, OpenVPN) und Firewall
- Kostengünstige Abrechnung nach Datenvolumen (GPRS/EDGE*)
- Volle Nutzung der EDGE* Bandbreite max. 236.8 kbit/s (Down-/Uplink)
- Echtzeitdaten durch „Always Online“ ohne feste IP-Adresse
- Vereinfachte Applikationskonfiguration durch 1 zu 1 NAT
- International einsetzbar durch Quadband GSM
- Hohe Verfügbarkeit und Stabilität der Verbindung
- Signalisierung von GPRS/EDGE*-Netz, Feldstärke und Verbindung über LED

Key Features:

- GPRS/EDGE*-Modem mit integriertem VPN-Router (IPsec, OpenVPN) und Firewall
- Bidirektionale GPRS/EDGE*-Kommunikation
- 2 bzw. 5 Ethernet-Schnittstellen für Applikationen
- Intelligente Verbindungsüberwachung
- Integrierter DHCP-Server
- Montage auf Hutschiene
- Schaltausgang zur Signalisierung der VPN-Verbindung
- Großer Eingangsspannungsbereich (nominal 12...60 VDC, Spitzenwert 72 VDC)
- Großer Temperaturbereich (-40 °C bis +60 °C)
- Überwachen von Gerät und Applikation mit Alarm SMS und SNMP Trap
- Dual-SIM (TAINY EMOD-V3-E5DS)



Das TAINY EMOD-V3-IO von Dr. Neuhaus Telekommunikation vereint GPRS/EDGE*-Funkmodem, VPN (Virtual Private Network)-Router und Firewall in einem Gerät. Hochsensible Daten lassen sich so drahtlos und sicher über das GSM-Netz übertragen.

Die integrierte Firewall schützt zusätzlich die Anwendung umfassend vor unberechtigtem Zugriff – so werden Sicherheit und Flexibilität optimal kombiniert.

Für die Stabilität und hohe Verfügbarkeit der Verbindung sorgt das intelligente Kommunikationsmanagement. Entfernte Stationen werden auf diesem Wege unkompliziert in ein IP-Netzwerk eingebunden.

Die Konfiguration erfolgt lokal oder remote über eine Weboberfläche. Zusätzlich ermöglicht die SNMP Funktion das komfortable Management des TAINY EMOD aus der Ferne. Über den integrierten SNMP Trap Agent ist das Gerät in der Lage eigene Statusmeldungen an die Zentrale zu übermitteln.

Durch seine robuste und kompakte Standardbauform ist es prädestiniert für die Hutschienenmontage im Schaltschrank.

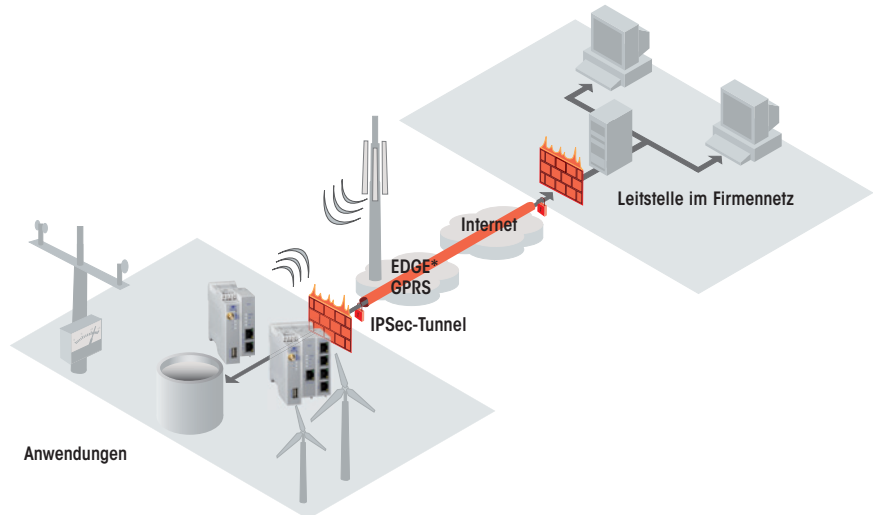
*EDGE: Enhanced Data Rates for GSM Evolution bezeichnet eine Technik zur Erhöhung der Übertragungsrate von Daten in GSM-Mobilfunknetzen durch Einführung eines zusätzlichen Modulationsverfahrens. EDGE ermöglicht als Weiterentwicklung von GPRS einen bis zu 5-mal so schnellen Datentransfer.



Systemkomponenten

- **Gerät: TAINY EMOD-V3-IO**
(für den Anschluss von bis zu 2 Applikationen)
- oder **TAINY EMOD-V3-E5DS**
(für den Anschluss von bis zu 5 Applikationen)
- **Antenne**
- **Netzteil**
- **SIM-Karte mit Datenoption**
(das TAINY EMOD-V3-E5DS ermöglicht durch die Dual-SIM-Funktion die Verwendung einer zweiten SIM-Karte)
- **VPN-fähige Gegenstelle**

Topologie



Technische Daten

INTERFACE

Applikationsschnittstelle	2 bzw. 5 x 10/100 Base-T (RJ45-Buchse); Ethernet IEEE802; 10/100 Mbit/s; Auto Cross Over; 2 bzw. 5 Port Switch
Service-Schnittstelle	„Service“ USB-A
Spannungsversorgung	Eingangsspannung Gerät: nominal 12-60 VDC, min. -10 %, max +20 %; I _{in} 365 - 92 mA; I _{Burst} 1,26 A bei voller Sendeleistung (Power Level 10) mit kontinuierlichem Datentransfer; I _{in} 174 - 59 mA im Idle-Mode (Verbindung besteht, aber kein Datenverkehr); Burst-Wiederholrate 4,62 ms; Leistungsaufnahme (typisch): 4,4 W @ 12 V, 4,0 W @ 24 V, 5,5 W @ 60 V (je verwendeter Schnittstelle ca. 0,5 W mehr)
Meldeingang/-ausgang	Eingang: Schaltspannung 5..30VDC, potentialfrei; Ausgang: U _{max} 30 VDC, I _{rmax} 20 mA, potentialfrei

FUNKTIONALITÄT

Virtual Private Network	Protokoll: IPSec (Tunnel u. Transport Mode); Encryption: 3DES, AES, DES; Paket Authentifizierung: MD5, SHA-1; Internet Key Exchange (IKE), Authentifizierung: Pre-Shared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate; NAT-T, Dead Peer Detection (DPD); 1 zu 1 NAT durch den VPN Tunnel; Protokoll: Open VPN (TLS/SSL); Encryption: Cipher BF-CBC; Authentifizierung: Zertifikatsbasiert; Modus: End-to-Site (1x); Unterstützt mdxpublic.IP
Firewall	Stateful Inspection Firewall; Anti-Spoofing; NAT (IP Masquerading); Port Forwarding
Weiteres	DynDNS; DNS Cache; DHCP Server; NTP; Remote Logging; Alarm SMS; SNMP Trap; SMS aus Applikation, Dual-SIM (TAINY EMOD-V3-E5DS)
Management	Web-basierte Administration, Fernzugriff über EDGE/GPRS oder CSD per https oder SSH; SNMP; Automatisches Management per SSH

RADIO

Verbindung	EDGE* (EGPRS): Class 12, bis zu 4 Uplinks / bis zu 4 Downlinks, max. 5 Slots; Modulations und Kodierungsverfahren: MCS-1 bis 9; Mobile Station Class B; GPRS: Class 12, bis zu 4 Uplinks / bis zu 4 Downlinks, max. 5 Slots; Kodierungsverfahren: CS-1, CS-2, CS-3, CS-4; Mobile Station Class B; Full PBCCH support; CSD / MTC: V.110, RLP, non-transparent 2.4, 4.8, 9.6, 14.4 kbps; SMS (TX): Point-to-point MO
Sendeleistung	Quadband; GSM 850 MHz: max. 2 Watt, GSM 900 MHz: max. 2 Watt, DCS 1800 MHz: max. 1 Watt, PCS 1900 MHz: max. 1 Watt
Antennenanschluss	Impedanz nominal: 50 Ohm; Buchse: SMA (female)

ZULASSUNG

Umweltbedingungen	Betrieb -40 °C bis +60 °C; Luftfeuchtigkeit 0-95 %, nicht kondensierend
Prüfung/Zulassung	CE; R&TTE (GSM); GSM/GPRS-Modul mit GCF-Zulassung, PTCRB; EMV/ESD: EN 55024, EN 55022 Klasse A, EN 61000-6-2; Elektrische Sicherheit: EN 60950

MECHANIK

Mechanik	Hutschienenmontage; Gehäuse: Kunststoff; Schutzart/-klasse: IP20; Abmessungen: TAINY EMOD-V3-IO ca. 114,5 x 45 x 99 mm (L x B x H); Gewicht: ca. 280 g, TAINY EMOD-V3-E5DS ca. 114,5 x 67 x 99 mm (L x B x H); Gewicht: ca. 400 g
-----------------	---

SONSTIGES

Zubehör	Verschiedene Antennen; Netzteil; Adapter; Cross-Over Netzwerkkabel
Lieferumfang	Gerät, CD mit Handbuch
Bestellnummer	TAINY EMOD-V3-IO, Artikel-Nr.: 319627; TAINY EMOD-V3-E5DS, Artikel-Nr.: 319658

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Daten basieren auf Herstellerangaben. Keine Gewähr und Haftung bei fehlerhaften und unterbliebenen Eintragungen. Alle Lieferungen und Leistungen erbringt die Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH auf Grundlage ihrer „Allgemeinen Vertragsbedingungen“ in der aktuellsten Fassung. Alle Produktnamen sind Warenzeichen der entsprechenden Herstellerfirmen. Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH 07/2013, Dok.-Nr.: 3196AQ001 Rev. 1.4

