

### Benefits:

- Flexible High-Speed Internet Anbindung ohne Verkabelung
- Hohe Sicherheit durch IPsec-verschlüsselte Dynamic Multipoint VPN Verbindungen mit erweiterten Firewall Funktionen
- Downlink bis zu 100 Mbit/s, Uplink bis zu 50 Mbit/s
- Netzbetreiber-Redundanz durch Dual-SIM
- Einfache Konfiguration über Web-Oberfläche
- Rechte- inkl. Rollen-Management mit TACACS+ Unterstützung
- Unterstützung von standardisierten Netzwerk-Management-System (SNMPv3)
- Signalisierung von Netz, Feldstärke und Verbindung über LED
- Flexibel konfigurierbare Aktionen auf eintretende Ereignisse (z.B.: Dual-SIM, Benachrichtigungen, ...)

### Key Features:

- VPN-Router für ausfallsichere Datenübertragung über öffentliche Mobilfunknetze
- VPN Zertifikats- und SCEP-Unterstützung
- Penta-Band LTE, Triple-Band UMTS/HSPA, Dual-Band GSM/GPRS/EDGE
- 1 Ethernet Schnittstelle für Applikationen,  
1 Ethernet Schnittstelle für WAN
- Intelligente Verbindungsüberwachung
- Dynamic Multipoint VPN, GRE, NHRP, IPsec, Firewall
- DHCP Server, DNS Cache, NTP und SNMPv3 integriert
- Montage auf Hutschienen
- Großer Eingangsspannungsbereich (12-60 VDC)



Das TAINY iQ-4GDSE2 von Dr. Neuhaus Telekommunikation kombiniert LTE (4G) Mobilfunk-Modem, VPN (Virtual Private Network) Router mit Zertifikats-Unterstützung und Firewall in einem Gerät. Es ermöglicht den sicheren Versand von hochsensiblen Daten über verschlüsselte Ende zu Ende Verbindungen.

Die externe Kommunikation erfolgt wahlweise über eine drahtlose Mobilfunk-Verbindung (LTE) oder über eine drahtgebundene WAN-Verbindung (LAN). Diese Schnittstellen arbeiten redundant. Eine Ausfallsicherung der WAN-Verbindung kann so einfach über konfigurierbare Aktionen auf Verbindungsabbrüche (z.B.: Wechsel von Kabel auf Mobilfunk) realisiert werden.

Die integrierte Firewall schützt 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.

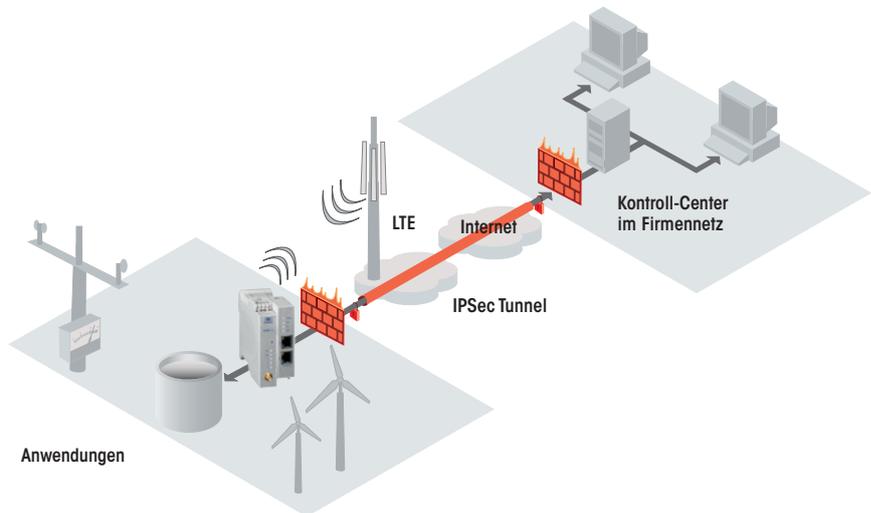
Über Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) wird eine sichere Kommunikation zwischen den Geräten ermöglicht, ohne die Leitstelle mit hohem Datenaufkommen zu belasten. Durch Unterstützung von Zertifikaten und SCEP können die VPN Verbindungen über eine PKI verwaltet werden. Die VPN Verbindungen können ebenfalls redundant konfiguriert werden.



### Systemkomponenten

- Gerät: TAINY iQ
- Antenne
- Netzteil
- SIM-Karte mit Datenoption (zweite parallele SIM-Karte möglich)
- VPN-fähige Gegenstelle

### Topologie



### Technische Daten

#### INTERFACE

<b>Applikationsschnittstelle</b>	1x 10/100 base-T (RJ45-Buchse); Ethernet IEEE802; 10/100 Mbit/s; Auto Cross Over
<b>WAN Schnittstelle</b>	1x 10/100 base-T (RJ45-Buchse); Ethernet IEEE802; 10/100 Mbit/s; Auto Cross Over (optional als Applikationsschnittstelle konfigurierbar)
<b>Meldeingang/-ausgang</b>	Eingang: Schaltspannung 5..30 V <sub>DC</sub> , potentialfrei; Ausgang: U <sub>max</sub> 30 V <sub>DC</sub> ; I <sub>max</sub> 20 mA, potentialfrei
<b>Spannungsversorgung</b>	U <sub>nominal</sub> = 12-42 V <sub>DC</sub> (up to 60 V <sub>DC</sub> wenn berührungssicher durch Schrank oder Abdeckung); I <sub>max,rms</sub> = 0,5 mA

#### FUNKTIONALITÄT

<b>Virtual Private Network</b>	Dynamic Multipoint VPN inkl. Zertifikatsunterstützung; Protokolle: GRE, NHRP, SCEP, IPsec (3-DES; AES mit 128; 192; 256 Bit), MD5, SHA1; Pre-Shared Key (PSK); NAT-T; Dead Peer Detection (DPD); IKE mit main und aggressive Modus
<b>Firewall</b>	Stateful Inspection Firewall, Anti-Spoofing, NAT, Port forwarding
<b>Management</b>	Web-basierte Administration, SNMPv3 Schnittstelle, mehrere WAN Konfigurationen möglich, mehrere speicherbare Profile möglich
<b>Benutzerverwaltung</b>	Benutzerauthentifizierung durch Benutzername/Passwort oder TACACS+, konfigurierbare Benutzerrechte
<b>Weiteres</b>	DNS Cache, DHCP Server, RIP v2, VRRP, DynDNS, Logbuch, Snapshot, Firmwareupdate (lokal, remote), konfigurierbare Reaktionen auf Betriebsereignisse

#### RADIO

<b>Verbindung</b>	LTE Cat. 3 / DLmax: 100 Mbit/s, ULmax: 50 Mbit/s, 2x2 DL MIMO; HSPA+ DL Cat.24 / UL Cat. 6, Dual Carrier, DLmax: 42 Mbit/s, ULmax: 5.76 Mbit/s EDGE class 12 / DL <sub>max</sub> : 237 kbit/s, UL <sub>max</sub> : 237 kbit/s; GPRS class 12 / DL <sub>max</sub> : 85.6 kbit/s, UL <sub>max</sub> : 85.6 kbit/s
<b>Sendeleistung</b>	Dual-Band GSM 900 (2 W) / 1800 MHz (1 W); Triple-Band UMTS/HSPA+ (WCDMA/FDD) 900/1800/2100 MHz (0,25 W); Penta-Band LTE 800/900/1800/2100/2600 MHz (0,2 W); FDD-Band (20,8,3,7,1) (0,2 W)
<b>Antennenanschluss</b>	Impedanz nominal : 50 ohm; 1x SMA Buchse
<b>SIM-Karten Slots</b>	2 SIM-Karten Slots für Mini-SIM (UICC; Format ID-000); 1.8 V oder 3 V

#### ZULASSUNG

<b>Umweltbedingungen</b>	Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C *); Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C; Luftfeuchtigkeit: 0-95 %, nicht kondensierend *) automatische Abschaltung des Funk-Moduls bei Erreichen einer kritischen Temperatur
<b>Prüfung / Zulassen</b>	R&TTE Richtlinie (1999/5/EG), ROHS Richtlinie EN 50581 (2011/65/EU), Schutzklasse III, ETSI EN 301 90801, ETSI EN 301 90802, EN 301 90813, ETSI EN 301 511, EN 301 4891, ETSI EN 301 4897, ETSI EN 301 48924, EN 55022, EN 6100042, 43, 44, 45, 46, 48, 410, 413, 418, 411, 429, EN 6100062, EN 6100063, EN 609501, EN 62479

#### MECHANIK

<b>Mechanik</b>	Hutschienenmontage; Gehäuse: Kunststoff; Schutzart/-klasse: IP20; Abmessungen: 114,5 mm x 45 mm x 99 mm (l x b x h); Gewicht: ca. 280 g
-----------------	---

#### SONSTIGES

<b>Zubehör</b>	Netzteil, verschiedene Antennen, Cross-Over Netzwerkkabel
<b>Lieferumfang</b>	Gerät
<b>Bestellnummer</b>	TAINY iQ-4GDS2E, ArtikelNr.: 320159

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 11/2015, Dok.-Nr.: 3201AQ001 Rev. 1.1

