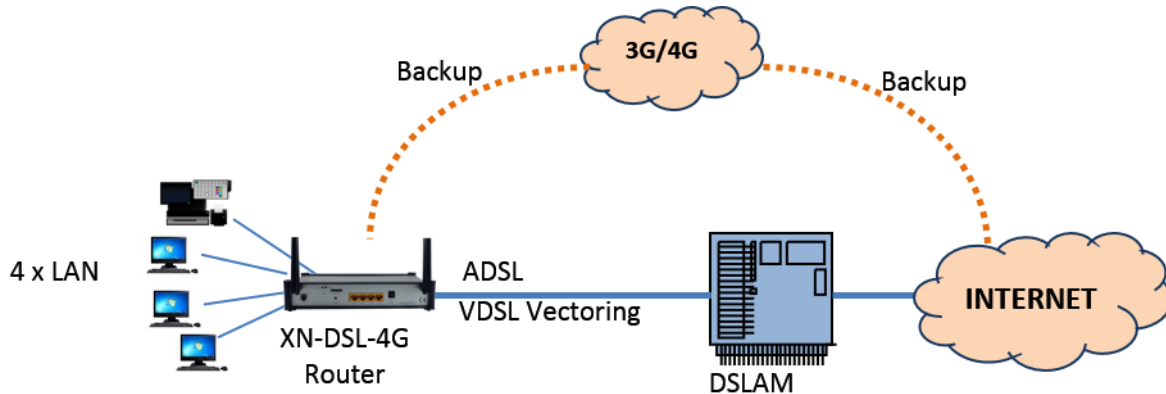


# VPN Router XN-DSL/4G

## LTE(4G), ADSL2/VDSL2 + Vectoring und Gigabit Ethernet



## Produktbeschreibung

Der VPN Router XN-DSL/4G ist ein leistungsfähiger Router für Highspeed-Internetzugänge. Durch die Kombination von VDSL2 (Vectoring), ADSL2+ Modem und LTE garantiert er den Service Providern, City Carriern und KMU eine moderne und robuste Internetanbindung.

Der Router bietet außerdem Gigabit Ethernet Schnittstellen, die frei für LAN, WAN oder DMZ konfiguriert werden können.

Sowohl über die VDSL/ADSL Schnittstelle als auch über das integrierte LTE(4G) Modem ist ein Zugang aus der Ferne möglich.

Die LTE Schnittstelle kann aber auch als Backup bzw. gebündelt mit VDSL genutzt werden.

Kabelmodem bzw. Glasfaserkonverter lassen sich ebenfalls über eine WAN Schnittstelle als Internetzugang einbinden.

Die Implementierung des VPN-Standards IPsec und OpenVPN sorgen für eine hohe Sicherheit bei der Datenübertragung.

Die Authentifizierung erfolgt wahlweise durch hinterlegte Zertifikate oder Pre-Shared Keys. Hier werden alle aktuellen Verschlüsselungsalgorithmen wie AES mit bis zu 256 Bit Schlüssellänge unterstützt.

Der Router zeichnet sich durch höchste Sicherheitsstandards, universellen Einsatz in nahezu allen Netzen sowie beste Performance aus. Er unterstützt sowohl den in Deutschland eingesetzten ADSL-Standard Annex B (ADSL over ISDN) als auch den splitterlosen Betrieb nach Annex J.

Das im System integrierte LTE(4G) Modem unterstützt den LTE(4G)-Standard mit bis zu 100 Mbit/s Download/50 Mbit/s Upload und auch den UMTS (3G+) und HSPA+ Standard.

Durch das Metallgehäuse und den geringen Stromverbrauch, die passive Kühlung und das Wegfallen von Lüftern ist die Langlebigkeit des Routers garantiert.

Die externen Indoor- oder Outdoor-LTE(4G)-Antennen sind für den Empfang auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen konzipiert.

Der 19"-Erweiterungswinkel ermöglicht dem Anwender neben der Desktopnutzung eine Integration des Routers in einen 19"Serverschrank.

# VPN Router XN-DSL/4G

## LTE(4G), ADSL2/VDSL2 + Vectoring und Gigabit Ethernet

### Leistung

Der Broadband Router XN-DSL-4G arbeitet intern mit leistungsstarken Prozessoren, die auch VDSL-Vectoring am VDSL2-Anschluss voll beherrschen. Lokale Netzwerkverbindungen, die hohe Anforderungen stellen, lassen sich mühelos mit den integrierten Gigabit Ethernet Schnittstellen bewältigen.

### Management

Die Konfiguration des Routers erfolgt über ein Web Interface. Die HTML5 Oberfläche ist intuitiv aufgebaut, ermöglicht dem Benutzer eine einfache Konfiguration und schaltet sich auf Handys/Tablets automatisch in eine Mobilansicht. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Geräte lokal sowie aus der Ferne über DSL, 3G oder 4G unter Verwendung von Protokollen wie SSH, HTTPS, SNMP und TR069 zu verwalten.

### Fernwartung

Neustart, Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Firmwareupgrades sind aus der Ferne per Web-Oberfläche oder TR-069 möglich.

### Investitionsschutz

Der Router kann in die Netze des Unternehmens einfach integriert werden und bietet die Möglichkeit, die jetzigen auf IPV4 basierenden Netze schrittweise auf IPv6 aufzurüsten. Die automatische Umschaltung von VDSL auf ADSL und LTE ist ein nachhaltiger Investitionsschutz für Service Provider.

| <b>WAN-Betriebsarten</b>       |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VDSL                           | VDSL2 mit internem Modem + VDSL2 Vectoring                                                                                                         |
| ADSL                           | ADSL1, ADSL2 oder ADSL2+ mit internem ADSL2+-Modem                                                                                                 |
| 3G/4G                          | UMTS/LTE GPRS, Edge, UMTS, HSPA                                                                                                                    |
| Ethernet                       | 100/1000 Mbit/s                                                                                                                                    |
| <b>DSL Schnittstellen</b>      |                                                                                                                                                    |
| Stecker                        | RJ12                                                                                                                                               |
| WAN                            | VDSL2 / ADSL2+                                                                                                                                     |
| VDSL Profile                   | 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a, 30a                                                                                                                 |
| VDSL2-Vectoring                | VDSL2-Vectoring                                                                                                                                    |
| ADSL-konform gemäß             | ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J                                                                                                        |
| <b>LAN Schnittstellen</b>      |                                                                                                                                                    |
| Ethernet                       | 4 x Gigabit Ethernet                                                                                                                               |
| Stecker                        | RJ45                                                                                                                                               |
| <b>LTE-Modem</b>               |                                                                                                                                                    |
| 4G                             | LTE 100 Mbps (DL) / 50Mbps (UL) bei 20MHz, MIMO (Cat 3)                                                                                            |
| 3G                             | HSPA+ 42.2Mbps (DL, Cat 24) / 5.76Mbps (UL, Cat 6)                                                                                                 |
|                                | UMTS 384Kbps (DL/UL)                                                                                                                               |
|                                | EDGE 236.8kbps (DL) / 118.4Kbps (UL) multi-slot class 12                                                                                           |
|                                | GPRS 80kbps (DL) / 40kbps (UL) multi-slot class 10                                                                                                 |
| <b>Bänder &amp; Frequenzen</b> |                                                                                                                                                    |
| LTE                            | 1 (2100 MHz)/3 (1800 MHz)/7 (2600 MHz)/8 (900 MHz)/20 (800 MHz)                                                                                    |
| UMTS/HSPA+                     | 1 (2100 MHz)/2 (1900 MHz)/5 (850 MHz)/6 (800 MHz)/8 (900 MHz)                                                                                      |
| GSM/GPRS/EDGE                  | GSM 850 (MHz)/EGSM 900 (MHz)/DCS 1800 (MHz)/PCS 1900 (MHz)                                                                                         |
| LTE-Backup                     | Bei Ausfall der Hauptverbindung kann eine Backup-Verbindung über das interne LTE-Modem aufgebaut werden. Automatische Rückkehr zur Hauptverbindung |

# VPN Router XN-DSL/4G

## LTE(4G), ADSL2/VDSL2 + Vectoring und Gigabit Ethernet

### WAN-Protokolle

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VDSL          | PPPoE, PPPoA, IPoA, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS), L2TPv2 und IPoE, VLAN                                |
| Ethernet      | PPPoE, Multi-PPPoE, ML-PPP, GRE, PPTP, L2TPv2, IPoE (mit oder ohne DHCP), VLAN, IP                                 |
| IPv6          | IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IPoE (Autokonfiguration, DHCPv6 oder Statisch)              |
| CWMP (TR-069) | Das CPE WAN Management Protocol (CWMP / TR-069) ermöglicht die automatische Provisionierung in Provider-Umgebungen |

### Routingfunktionen

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| HTTP und HTTPS      | HTTP- und HTTPS-Server für die Konfiguration per Webinterface       |
| DNS                 | DNS-Client, DNS-Server, DNS-Relay, DNS-Proxy und Dynamic DNS-Client |
| DHCP                | DHCP-Client, DHCP-Relay und DHCP-Server mit Autodetection.          |
| NTP                 | NTP-Client und SNTP-Server, automatische Sommerzeit-Anpassung       |
| Dynamisches Routing | Dynamisches Routing mit RIPv2.                                      |
| DHCPv6              | DHCPv6-Client, DHCPv6-Server, DHCPv6-Relay, (Server und Client)     |

### LAN Protokolle

|      |                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VLAN | VLAN-ID einstellbar pro Schnittstelle (4.094 IDs) IEEE 802.1                                                       |
| IPv4 | ARP, Proxy ARP, BOOTP, DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, NTP/SNTP, NetBIOS, PPPoE (Server), SNMPv2, TCP, TFTP, UDP |
| IPv6 | ICMPv6, DHCPv6, DNS, HTTP, HTTPS, PPPoE, RADIUS, TCP, UDP, SMTP                                                    |

### Management

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| WEBconfig          | Konfiguration über Internetbrowser mittels HTTPS oder HTTP |
| SSH                | Administration über SSH lokal und remote                   |
| SNMP               | SNMP-Management via SNMPv1/v2                              |
| Benutzerverwaltung | Per Username und Passwort                                  |
| Fernwartung        | Über HTTP, HTTPS, SSH, SNMP und TR069                      |

### Sicherheit

|                        |                                                                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPSec                  | IKEv1/IKEv2/MOBIKE. (Client/Server und IPSec Passthrough)                                                     |
| L2TP                   | Tunnel-Protokoll zur Übertragung der Sicherungsschicht Layer 2                                                |
| Hash Algorithmen       | MD5, SHA1, SHA2 256/512                                                                                       |
| Verschlüsselung        | AES 128/192/256, Blowfish, Twofish 128/256, Serpent 128/256                                                   |
| Public-Key/Private-Key | 2048bit SHA-1 RSA / 256bit AES CBC                                                                            |
| Firewall               | IPv4 & IPv6                                                                                                   |
| WebGUI                 | HTTPS                                                                                                         |
| Anzahl VPN Tunnel      | Die VPN Tunnel wird softwareseitig nicht eingeschränkt. Je nach Applikation sind bis zu 36 VPN Tunnel möglich |

### Hardware

|                          |                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingangsspannung         | 9 - 30 VDC (Standardmäßig wird ein externes Steckernetzteil (230 V) mit Verriegelung zur Sicherung gegen versehentliches Abstecken mitgeliefert) |
| Leistungsaufnahme (max.) | ca. 7- 8 Watt                                                                                                                                    |
| Umgebung                 | Temperaturbereich -0 – 40° C<br>Luftfeuchtigkeit 0 – 95% ( nicht kondensierend)                                                                  |
| Gehäuse                  | Robustes Metallgehäuse ohne Lüfter; Maße 20x15x4 cm (BxTxH) cm                                                                                   |
| Antennen                 | Zwei LTE/UMTS/Edge-Antennen                                                                                                                      |
| Anzeigen                 | Power, DSL, Online, 4G/3G, 4 LAN Anzeigen                                                                                                        |
| Erweiterte Garantie      | 3 Jahre Herstellergarantie                                                                                                                       |

### Bestellinformationen

| Bezeichnung | Artikelnummer |
|-------------|---------------|
| XN-DSL-4G   | 4-808-1041    |