



## PRODUKTINFORMATION TOUGHLINK 2502



Technische Daten	
Formfaktor Gehäuse	2-DIN
Abmessungen BxHxT	178 x 97 x 316 mm
Gewicht (ca.)	3,8 kg
Stromversorgung	12 VDC, 5A max. PoE+-fähig
Stromanschluss	Externes Netzteil: 100–240 VAC, 50–60 Hz
Umgebungstemperatur	-30° – +70° C
Kühlung	Passiv
Luftfeuchtigkeit	10 – 90 % (nicht kondensierend) nur mit zusätzlichem Gehäuse
LAN-Interface	Gbit Ethernet
WAN-Interface	1x Gbit Ethernet und 4x 4.5G LTE-A Asia/Pacific jeweils fest integriert
W-LAN Access Point	2x 2,4 & 5 GHz Dual Band 802.11a/b/g/n 3x3 MIMO
GPS	L1-Band mit 1,57 GHz
Bonding-Kapazität	150 MBit/s
SIM-Kartenhalter	Je 2 Einschubfächer pro Mobilfunk-Interface (Dual-SIM)
Leistung Volllast max.	60 Watt
Leistung typisch	20 Watt
Empfohlene Anzahl Nutzer im LAN	75

Mit Toughlink bietet Viprinet eine neue Routerplattform, die selbst extremste Anforderungen meistert. Bis zu fünf Breitbandverbindungen können zu einer hochverfügbaren Anbindung gebündelt werden. Das äußerst robuste Gehäuse ermöglicht mobile und stationäre Einsätze von der Sahara bis zum Nordpol.

Von Toughlink existiert eine Reihe von Standardkonfigurationen, die laufend ergänzt wird. Daneben besteht jedoch die Möglichkeit, die Router kundenindividuell konfigurieren zu lassen. Eine optional erhältliche zusätzliche Gehäuseverkleidung macht das Gerät wasserfest. Toughlink ist mehr als ein Router: Neben der eigentlichen Routerfirmware können auf bestimmten Editionen künftig parallel auch eigene Applikationen als virtuelle Maschinen betrieben werden.

Das Modell Toughlink 2502 ist mit vier LTE-Modems ausgerüstet, die optimal auf die Frequenzbänder der Regionen Asien und pazifischer Raum ausgerichtet sind. Mit der GPS-Funktion lässt sich der aktuelle Standort des Routers im Administrationstool jederzeit auslesen, was für ein effizientes Flotten- oder Fuhrpark-Management unerlässlich ist.

Toughlink zeichnet sich durch einfaches Handling aus. Die SIM-Karten können sehr einfach im laufenden Betrieb gewechselt werden, zudem sind die SIM-Kartenhalter als Dual SIM angelegt, sodass pro Interface zwei SIM-Karten vorgesehen werden können, zwischen denen das Modem wechselt. Dies vereinfacht den grenzüberschreitenden Einsatz des Geräts, da dieses bereits vor Reiseantritt mit SIM-Karten unterschiedlicher Mobilfunknetzbetreiber bestückt werden können, um ausfallsichere Konnektivität auch über Ländergrenzen hinweg sicherzustellen. Das Gerät eignet sich damit insbesondere für den Einsatz unterwegs sowie für alle Szenarien, in denen Internet schnell verfügbar sein muss, z.B. Veranstaltungen oder Baustellenanbindungen.



## PRODUKTINFORMATION

### TOUGHLINK 2502



#### Frequenzbänder

- LTE-FDD Band 1/3/5/7/8/18/19/21/28  
(2100/1800/850/2600/900/800 lower/800 upper/  
1500 upper/700 APAC MHz)
- LTE-TDD Band 38–41  
(2600, 1900, 2300, 2500 MHz)
- HSPA+/UMTS Band 1/5/6/8/9/19  
(2100/850/800/900/1700/800 MHz)
- GPS: L1-Band mit 1,57 GHz

#### Anschlüsse

- 8x FAKRA-Antennenanschluss für LTE / MIMO
- 6x FAKRA-Antennenanschluss für WLAN-AP
- 1x FAKRA-Antennenanschluss für GPS

#### Features

- Echte Bündelung aller Leitungsbandbreiten
- Quality of Service / Trafficshaping
- Monitoring (Grafisch, Remote-Syslog)
- Traffic-Accounting zu externem Server

#### Lieferumfang

- 1x Toughlink 2502
- 1x Netzteil mit IEC-Netzkabel
- 1x Handbuch
- 1x CD mit Software
- Antennen nach Bestellung

Die gebündelte Bandbreite wird dem LAN über ein Gigabit Ethernet-Interface bereitgestellt. Parallel stellen die beiden integrierten WLAN Access Points mit 2,4 oder 5 GHz die verfügbare Bandbreite auch kabellos zur Verfügung. Über die LAN-Schnittstelle kann Toughlink via PoE+ mit Strom versorgt werden. Wird das Gerät außerhalb eines Gebäudes oder Fahrzeugs montiert, benötigt es damit nur noch ein einziges (Ethernet-) Kabel zur Versorgung des Innenraums.

Alle Antennenanschlüsse sind mit FAKRA-Steckern ausgestattet. Diese Stecker erlauben einfaches „Plug & Play“, sind jedoch zugleich auch selbstverschließend und zugentlastet. Antennen lassen sich damit binnen Sekunden installieren oder entfernen. Zudem ermöglichen die Stecker eine optimale dauerhafte Installation.

## ZUBEHÖR

### Antennenlösungen

- LTE/UMTS MIMO Dual Omni Panel-Antenne
- LTE/UMTS KFZ-Antenne
- LTE/UMTS Stoßstangenantenne

### Optionale Zusatzlizenzen

- Erweitertes SNMP-Monitoring
- Streaming-Optimierung
- Node Stacking
- Enterprise Node Features