



viprinet®

# Aldrig mere off-line.

Multichannel VPN Router™

Multichannel VPN Hub™

- Perfekt til internetforbindelser og Site-to-Site VPN
- Samtidig brug af op til 6 WAN forbindelser
- Modulært design for maximal flexibilitet
- Hot-plus moduler til en række acces metoder
- Øget opetid med forskellige acces metoder og IPS'er
- Kryptering efter højeste sikkerhedsstandarder



# En ægte netværksrevolution

## Viprinet omdefinerer måden du forbinder dine afdelinger

Med en unik VPN tunnel teknik, giver Viprinet nu virksomheder mulighed for omkostningseffektive dataforbindelser med ekstra høj tilgængelig. Det helt specielle Viprinet princip giver høj driftssikkerhed og høje overførselshastigheder.

Viprinet forfølger ideen om grøn IT, og alle produkter optimeret i forhold til energiforbrug og muligt genbrug.

## Sammensmeltning af op til 6 WAN forbindelser

Multichannel VPN Routeren er kernen i Viprinets teknologi. Med routeren kan op til 6 bredbåndsforbindelser kombineres til én enkelt fælles forbindelse med usædvanlig høj tilgængelig og driftssikkerhed. I modsætning til traditionel load balancing, kombinere Viprinets teknologi alle forbindelser til én fast forbindelse. Viprinet Multichannel Router kan kombinere ethvert acces medie, som f.eks. ADSL, SDSL, UMTS, ISDN etc. LAN'et på den enkelte lokation ser disse forbindelser som én forbindelse, som har den akkumulerede up- og download kapacitet.

## Viprinet princippet

Viprinet bruger en VPN tunnel teknik med stjerne topologi til at etablere sikre og hurtige virksomhedsnetværk.

For at implementere et Viprinet netværk, anvendes 2 typer udstyr: Fra alle lokationer, som skal være en del af et VPN, etablerer en Multichannel VPN Router en krypteret VPN tunnel til én central Multichannel VPN Hub, via de internetforbindelser, som er tilsluttet routeren. Herefter kombineres disse individuelle VPN forbindelser til én VPN tunnel, hvor al trafik afvikles igennem.

Multichannel VPN Hub'en er typisk placeret i et datacenter og styrer trafikken således, at data mellem de enkelte VPN sites kører i de respektive tunneler, mens data til og fra det offentlige Internet bliver dekrypteret og routet fra Hub'en. VPN Hub'en sikrer således sikker og hurtigt kommunikation mellem selskabets lokationer, og er samtidig det centrale knudepunkt mellem det krypterede VPN og det offentlige Internet.

## Fri kombination af bredbåndsforbindelser og udbydere

Viprinets Multichannel Router giver en helt ny fleksibilitet i valg af netværksforbindelser. Virksomheden er ikke længere afhængig af, eller bundet til, én udbydere, men kan frit designe netværket, så det passer til virksomhedens behov.

Netværket videreudvikles let i takt med at behovene ændres eller nye acces muligheder bliver teknisk eller økonomisk tilgængelige. Med Multichannel VPN Routeren kan virksomheden basere sit netværk på prisbillige forbrugerteknologi som f.eks. ADSL frem for meget dyre dedikerede linjer.



## Minimér downtime

Sikring af opetid er et væsentligt element i ethvert netværk. Når en bredbåndslinje er nede, har det alvorlige konsekvenser for den enkelte virksomhed. Multichannel Routeren og dens unikke kombination af internetforbindelser minimere risikoen for, at netværket er nede.

Når routeren kombinerer forskellige linjer fra forskellige udbydere, reduceres båndbredden blot forholdsmæssigt, hvis én af linjerne er ude af drift. Og, så snart linjen er tilgængelig igen bliver den automatisk tilføjet tunnelen, og båndbredden er reetableret.

## Routerne til forskellige behov

Multichannel VPN Router findes i 3 modeller: Model 1610 er Viprinets standard model, som giver mulighed for at kombinere op til 6 forskellige WAN forbindelser. Model 1610 er rettet mod små og mellemstore virksomheder.

Model 2610 er rettet mod store virksomheder, med højere krav performance og med yderligere avancerede management features.

Model 300 henvender sig til mobile enheder, hjemmekontorer og små lokationer med få brugere.

Alle routerne benytter samme hot-plug moduler, således at forskellige forbindelser kan tilføjes eller udskiftes under normal drift, uden tab af netværksforbindelse.

Ved at kombinere de forskellige routerne med en af de 3 Multichannel VPN Hub modeller, kan alle virksomheder etablere et billigt, driftsikkert og skalerbart VPN i løbet af kort.

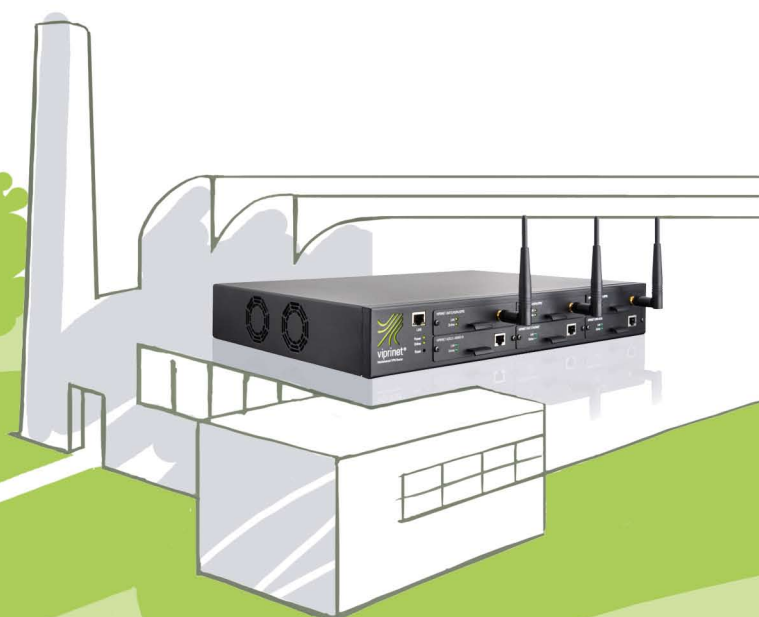
Multichannel VPN Hub findes tilsvarende i 2 modeller. Model 1000 er Viprinets standard model mens Enterprise modellen er Model 2000.

## Lavere faste omkostninger

Viprinets teknologi gør det muligt at kombinere standard bredbåndsprodukter, og derigennem opnå professionelle og omkostningseffektive WAN forbindelser.

Den stærke konkurrence blandt IPSere har givet billige bredbåndsprodukter til private forbrugere, mens tilsvarende produkter til erhvervsmarkedet har en meget højere prissætning.

Ved at benytte Viprinets Multikanal routerne – og kombinere de pris effektive bredbåndsforbindelser, som er tilgængelige på den enkelte lokation – kan virksomheder opnå samme høje kvalitet og forsyningsikkerhed på WAN forbindelserne, som hvis de valgte de meget dyrere erhvervsprodukter, som f.eks. dedikerede linjer. I tillæg til de økonomiske fordele, kan virksomheder med Viprinet opnå højere pålidelighed og større båndbredde.



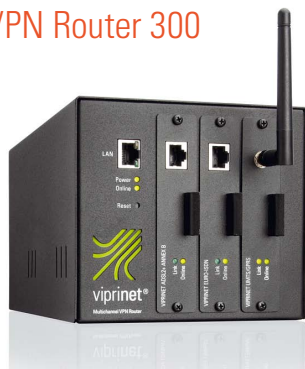
## Multichannel VPN Router

Højere båndbredde, større fleksibilitet, større pålidelighed og lavere omkostninger. Viprinet omdefinere måde du etablerer din virksomheds netværk på.

Ved at kombinere op til seks WAN forbindelser fra forskellige leverandører, kan din virksomhed opnå ekseptionel høj pålidelighed og meget hurtig internet-forbindelse. Ved at kombinere tre standard ADSL forbindelser fra forskellige udbydere øges tilgængeligheden til mere end 99% målt over et år. De faste omkostninger holdes også nede, da erhvervsprodukter med tilsvarende pålidelighed og hastighed er væsentlige dyrere.

Routerne er modulære, hvilket giver stor fleksibilitet og sikkerhed for investeringen. Ved at tilføje eller fjerne et eller flere af de op til 6 hot-plug moduler kan netværksdesignet ændres, så individuelle behov kan mødes i takt med at behov og tilslutningsmuligheder opstår. Ændringer i WAN forbindelsen medfører ingen downtime.

## Multichannel VPN Router 300



Multichannel VPN Router 300 er den perfekte løsning til at forbinde mobile enheder, mindre kontorer eller hjemmearbejdspladser til internettet eller virksomhedens VPN. Ved at kombinere op til 3 bredbåndsforbindelser – mobile eller faste – bliver forbindelsen både pålidelig og hurtig.

Multichannel VPN Router 300 er udviklet med henblik på lavt energiforbrug, anvender passiv køling og har ingen bevægelige dele og ventilatorer. Dermed er Multichannel VPN Router 300 også et lydøst produkt, som ikke kræver placering i serverrum eller lignende.

Som alternativ til den eksterne strømforstyring findes også version til brug i bilers cigaret-tænder.

Med en konkurrencedygtig pris bliver Viprinets innovative teknologi tilgængelig for selv mindre virksomheder.

## Multichannel VPN Router 1610



Multichannel VPN Router 1610 passer i standard 19" rack og kan kombinere op til 6 forskellige WAN forbindelser til én enkelt højtydende virtuel forbindelse. Brug routeren som en stabil VPN forbindelse for mellemstore lokalkontorer i ind- eller udland, eller som en særlig pålidelig og højtydende internet-forbindelse som alternativ til en almindelig WAN forbindelse. Med mulighed for op til 6 sammenkoblede forbindelser understøtter routeren de fleste behov i små og mellemstore virksomheder.

## Multichannel VPN Router 2610

The Multichannel VPN Router 2610 er den kraftigste router, med højere performance og udvidede network management features. Routeren understøtter op til 200 Mbit/s og kombinere op til 6 individuelle WAN forbindelser til én højtydende virtuel forbindelse.

Multichannel VPN Router 2610 er særlig velegnet i store netværk eller når forbindelser skal etableres til industrielle netværk.

Multichannel VPN Router 2610 indbyggede management features gør den velegnet til at indgå i avancerede drifts- og overvågningsmiljøer i store netværk.

## Hot-Plug moduler

Viprinets hot-plug princip sikrer en fleksibel udskiftning eller omkonfigurering af den enkelte router, uden at afbryde netværksforbindelsen. For alle gængse acces teknologier udvikles dedikerede hot-plug moduler.

Antallet af moduler udvides i takt med at nye teknologier vinder indpas. På denne måde er investeringen i en Viprinet router sikret, da nye teknologier nemt bringes i anvendelse på de bestående routere.

Følgende moduler er tilgængelige:



- ADSL 2+ Annex A
- ADSL 2+ Annex B
- UMTS/3G/EDGE/HSPA
- Euro ISDN
- Fast Ethernet

Fast Ethernet modulet forbindes til forskellige internet acces typer. Eksterne modemmer kan tilsluttes, så disse forbindelser bliver en del af den sammenkoblede VPN forbindelse. Det kan f.eks. være almindelige ADSL forbindelser, SDSL, kabel model, WiFi, satellit mv.

## Tekniske specifikationer

Model	300	1610	2610
Form factor	Desktop	19" 1,5 HU	19" 1,5 HU
Størrelse (BxHxD)	147 x 130 x 177 mm	435 x 66 x 320 mm	435 x 66 x 320 mm
Vægt (ca.)	1 kg	5,1 kg	5,1 kg
Strøm	12 VDC, 4 A max	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz
Strømforsyning	Ekstern AC/DC adapter 100-240 VAC, 50-60Hz	Integreret IEC stik	Integreret IEC stik
Køling: Number / Regulation / Control	0 / - / -	2 / ✓ / -	2 / ✓ / -
LAN-Interface	Fast Ethernet	Gbit Ethernet	Gbit Ethernet
WAN module slots	3	6	6
Maximalt strømforbrug	35 Watt	70 Watt	75 Watt
Typisk strømforbrug	20 Watt	40 Watt	45 Watt
SNMP Status / Accounting	✓ / ★	✓ / ★	✓ / ✓
Kapacitet MBit/s	50	125	200

★ option

### Eksempler på routing features:

- Ægte sammenkobling af alle bredbåndsforbindelser med eller uden TCP optimering
- QoS for hvert WAN modul og VPN tunnel
- NAT and port forwarding
- Monitorering (grafisk and remote-syslog)
- Ubegrænset antal VPN tunneler (SSL / AES)
- Regelbasert routing
- Trafikmonitorering og rapportering via ekstern server
- Web administration med support for multiple organisationer

## Multichannel VPN Hub

Et Viprinet baseret netværk består af mindst 2 enheder. En Multichannel VPN Router placeres i det enkelte kontor, bil, filial eller hjemmearbejdsplads og kobles til en central Hub for at etablere VPN netværket. I Hub'en samles og dekrypteres alle data, der sendes via VPN tunnel fra den lokale Multichannel VPN router, inden de routes til den endelige destination på internettet. Multichannel VPN Hub fylder blot 1U i et 19" rack, og med et typisk strømforbrug på mindre end 40 Watt er Hub'en designet til effektiv drift i et data center. Hub'en er baseret på høj kvalitetskomponenter og det integrerede "smart redundancy" system gør Multichannel VPN Hub til en særdeles pålidelig enhed, som kræver et minimum af vedligeholdelse.



Multichannel VPN Hub findes i to forskellige versioner og kan kombineres med alle andre Multichannel produkter i produktfamilien. Dette giver større fleksibilitet og ideel konfiguration til ethvert virksomhedsnetværk.

## Multichannel VPN Hub 1000

Med en bonding-kapacitet på op til 150 MBit/s er denne Hub bedst egnet til mindre eller mellemstore virksomheders netværk. Afhængigt af den tilgængelige båndbredde på hvert site, kan Multichannel VPN Hub 1000 servicere mellem 10 og 15 lokationer.

## Multichannel VPN Hub 2000

Hub 2000 er designet til stor bonding-kapacitet. Især internetudbydere, der driver egne netværk vil opleve at Multichannel VPN Hub 2000 med sin bonding kapacitet på op til 250 MBit/s er den ideelle løsning.

Denne kraftige Hub gør det muligt at terminere et stort antal VPN'er og dermed kan f.eks. internetudbydere tilbyde VPN løsninger billigt og effektivt for både sig selv og kunderne.

En Hub kan ligeledes operere som back up for en række Hubs og overtage alle funktioner og indstillinger med meget kort forsinkelse.

## Tekniske specifikationer

Model	1000	2000
Form factor	19" 1 HU	19" 1 HU
Størrelse (BxHxD)	435 x 44 x 235 mm	435 x 44 x 235 mm
Vægt (ca.)	3,3 kg	3,3 kg
Strøm	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz
Strømforsyning	Integreret IEC stik	Integreret IEC stik
Køling: Number / Regulation / Control	2 / ✓ / ✓	2 / ✓ / ✓
LAN-Interface	Gbit Ethernet	Gbit Ethernet
WAN module slots	Gbit Ethernet	Gbit Ethernet
Maximalt strømforbrug	40 Watt	45 Watt
Typisk strømforbrug	35 Watt	40 Watt
SNMP Status / Accounting	✓ / ★	✓ / ✓
Redundans løsning	★	✓
Kapacitet MBit/s	150	250

### Eksempler på routing features:

- Ægte sammenkobling af alle bredbåndsforbindelser med eller uden TCP optimering
- Quality of Service / traffic shaping
- NAT and port forwarding
- Monitorering (grafisk and remote-syslog)
- Ubegrænset antal VPN tunneler og VPN klientforbindelser (SSL / AES)
- Regelbasert routing
- Trafikmonitorering og rapportering via ekstern server
- Web administration med support for multiple organisationer
- Redundanc og fail-over løsninger

★ option



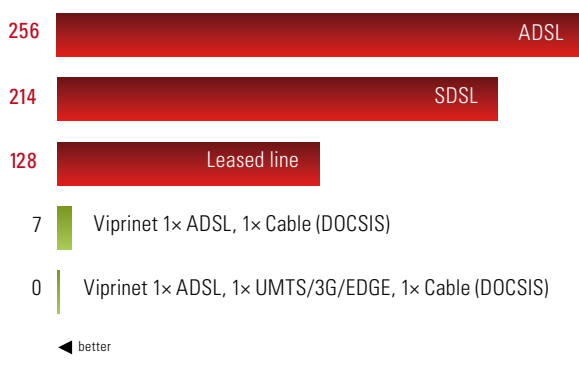
# Anvendelsesområder

## En lang række applikationer

Viprinets fleksible og adapterbare teknologi kan bringes til anvendelse indenfor en lang række applikationsområder. Viprinets tre største fordele er: Høj båndbredde ved at kombinere op til 6 WAN forbindelse; høj pålidelighed ved at kombinere forskellige udbyderes WAN forbindelser og høj tilgængelighed ved at kunne bruge alle acces teknologier – UMTS, LTE, ADSL, Fast Ethernet, ISDN etc. Almindelige bredbåndsforbindelser til privatmarkedet kombineres til professionelle, stabile og prisbillige forbindelser. Blandt Viprinets kunder er f.eks. mobile enheder, filialer til større virksomheder i ind- og udland, TV broadcasting, telemedicin, videostreaming, trafikovervågning og mange flere. Alle som er afhængige af en hurtig og sikker internetforbindelse, vil have fordel af en Viprinet løsning.

## Eksempel 1: Tilgængelighed

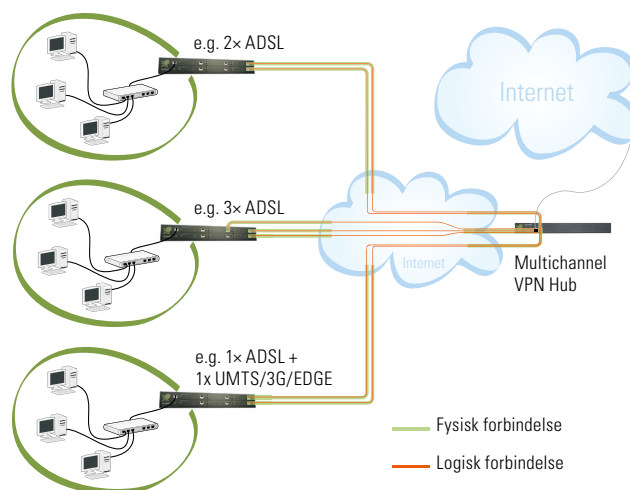
Viprinets stærke fordele med hensyn til driftssikkerhed er især relevant for virksomheder som arbejder med virtualisering. Brugere som er afhængige af Citrix eller løsninger baseret på Software as a Service (SaaS) vil opleve langt større tilgængelighed af de forretningskritiske applikationer. Mange IT ansvarlige anerkender, at netop stabilitet på linjerne er én af de væsentligste barrierer i forbindelse med overtang til virtualiserede applikationer. Traditionelt vil en nedbrudt forbindelse have store konsekvenser, med driftstop og tabs produktivitet til følge. Ved at kombinere forskellige acces medier og internetudbydere reducerer Viprinets teknologi risikoen for nedetid dramatisk. Oppetider på over 99% opnås let og væsentlig billigere end nogen anden kendt løsning.



Fejl pr år, i timer

## Eksempel 2: Forbindelser til alle lokationer

Sammenlignet med konkurrerende teknologier som MPLS, giver Viprinets produkter store fordele for opkoblinger mellem egne lokationer i både ind- og udland, ligesom integration af mobile enheder, midlertidige arbejdspladser og enkeltpersoner undervejs er langt mere effektivt og væsentlig billigere end andre kendte teknologier. Alle Viprinets produkter er compatible med hinanden, så ændringer, justeringer, udbygning eller omkonfigurering altid kan tage udgangspunkt i det allerede eksisterende Viprinet udstyr.



## Eksempel 3: Internet overalt.

Selv i områder, hvor der ikke kan etableres en fast DSL forbindelse, kan Viprinets produkter bruges til at etablere en stabil og pålidelig internetforbindelse ved at kombinere forskellige acces medier og udbydere som f.eks. UMTS/3G, WIMAXX eller LTE. På denne måde vil lokationer selv i landdistrikter i ind- og udland kunne blive fuld funktionsdygtige medlemmer på virksomhedens VPN. Mobile brugere kan tilgå internettet hvor som helst ved at kombinere forskellige UMTS/3G forbindelser. Uanset om det er sælgere, foto- eller TV journalister, road shows eller andre event: Viprinets teknologi opgraderer mobile data netværk til højtydende VPN og internetforbindelser, klar til et hvert forretningsbehov.



Viprinet GmbH  
Mainzer Straße 43  
55411 Bingen am Rhein  
Germany

Phone +49 (0)6721 4 90 30-0  
Fax +49 (0)6721 4 90 30-109  
E-Mail [info@viprinet.com](mailto:info@viprinet.com)  
Web [www.viprinet.com](http://www.viprinet.com)

Forhandler: