



Quando la banda minima garantita  
deve essere uguale a quella nominale

**ULL**

ULL asimmetriche

ULL simmetriche

Perché non è obbligatorio usare infrastrutture TIM

---

## Servizi ULL

Timenet fornisce **collegamenti Internet** utilizzando la **tecnologia ULL** di Wind, Operatore dotato di un'infrastruttura tecnologica evoluta e diffusa su tutto il territorio Nazionale.

Su rete ULL possiamo fornire collegamenti Internet con Banda Minima Garantita pari alla velocità nominale, ovvero MCR uguale al PCR:

ULL ASIMMETRICHE	MCR Banda Minima Garantita
12/1 Mega	12/1 Mega
ULL SIMMETRICHE	MCR Banda Minima Garantita
2/2 Mega	2/2 Mega
4/4 Mega	4/4 Mega
6/6 Mega	6/6 Mega
8/8 Mega	8/8 Mega

## I Plus

Servizio di assistenza affidabile, gestito direttamente da nostro personale tecnico qualificato.

Collegamenti Internet con **Banda Minima Garantita pari alla velocità nominale (MCR=PCR)**.

**Utilizzo dell'infrastruttura proprietaria ULL non condivisa** con altri Operatori, come invece avviene per i normali servizi xDSL, per garantire maggiore performance e minore guastabilità.

**Monitor utilizzo banda Internet** in tempo reale, attraverso l'area riservata del cliente finale.

**Router incluso** nel canone del servizio.

**Tempi di latenza ridotti**, fino a 5 volte inferiori ai normali circuiti xDSL.

**Nessun costo aggiuntivo per linea muta** (o naked). Tutte le ULL sono attivate senza mai appoggiarsi ad una eventuale linea telefonica tradizionale Telecom Italia di appoggio.

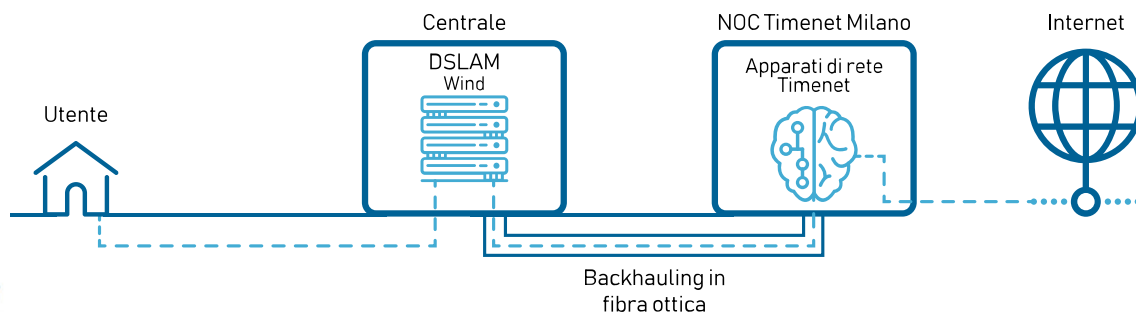
## Copertura

La **copertura** dei nostri servizi ULL è vincolata alla presenza d'infrastruttura proprietaria ULL presso la centrale di competenza del Cliente Finale. Per ogni approfondimento vi invitiamo contattarci (sales@timenet.it - 05711738000

## Approfondimenti

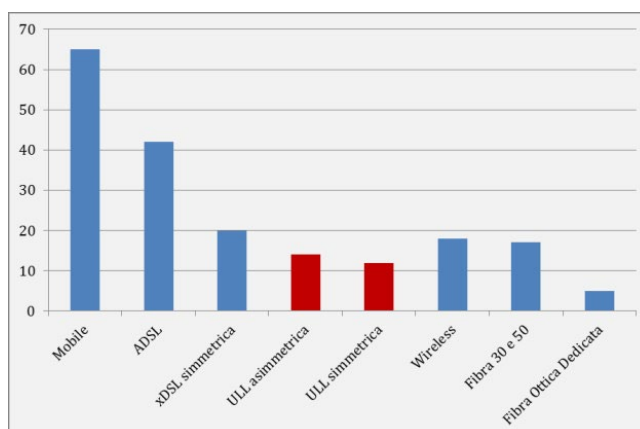
### come funziona

L'Utente è collegato, attraverso una delle tecnologie di rilascio disponibili, direttamente al DSLAM di Wind: un apparato non condiviso con altri Operatori come invece avviene per i normali servizi xDSL. Il circuito è poi trasportato attraverso la rete di backhauling privato e consegnato al NOC di Timenet di Milano, da dove accede ad Internet.



## Tempi di latenza ridotti

Le connessioni Internet ULL hanno una latenza media fino a tre volte inferiore rispetto alle normali linee xDSL.



Latenza media dei collegamenti Timenet (in ms)

## Monitor utilizzo della banda Internet

Ogni Cliente ha a disposizione all'interno della propria area riservata il grafico del traffico Internet generato sulla connessione. Questo strumento è particolarmente utile per individuare un'eventuale utilizzo anomalo della connessione (ad esempio: virus, peer2peer non limitato, etc...).

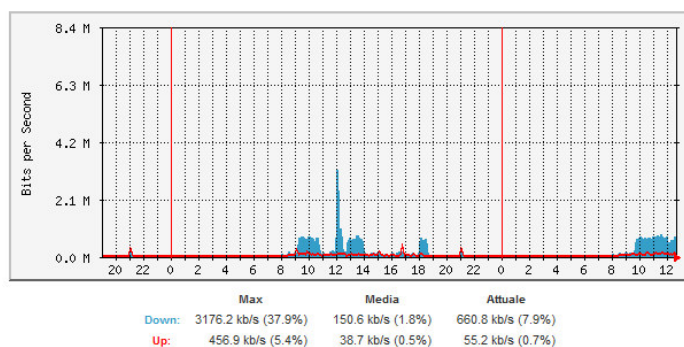


Grafico del traffico Internet generato sul collegamento

## Servizio AlwaysOn

E' il servizio che garantisce al Cliente la continuità del lavoro grazie all'utilizzo di due connettività Internet Timenet, indipendentemente dalla loro tipologia: Fibra, ULL, xDSL, Wireless, Mobile.

E' possibile attivare il servizio AlwaysOn con due diverse opzioni:

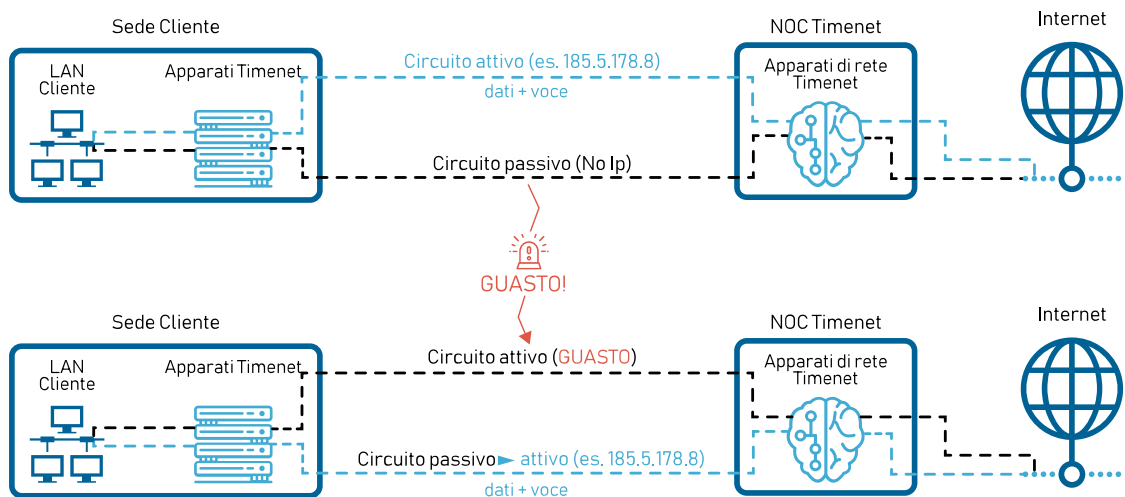
### AlwaysOn Attivo – Passivo

Con questa opzione al Cliente saranno consegnati due circuiti:

1. **Attivo** - il circuito principale, caratterizzato da una propria classe IP, sul quale transiterà tutto il traffico Internet del Cliente;
2. **Passivo** - il circuito secondario di backup, senza alcuna classe IP assegnata.

In caso di guasto del circuito Attivo, grazie alla configurazione AlwaysOn, tutto il traffico Internet del Cliente inizierà a transitare sul circuito Passivo a cui sarà immediatamente assegnata la stessa classe IP della linea guasta.

Il NOC Timenet riceverà un Alert, provvedendo di conseguenza ad analizzare l'accaduto e gestire l'eventuale guasto, senza che il Cliente abbia subito disservizi sulla continuità del proprio lavoro.



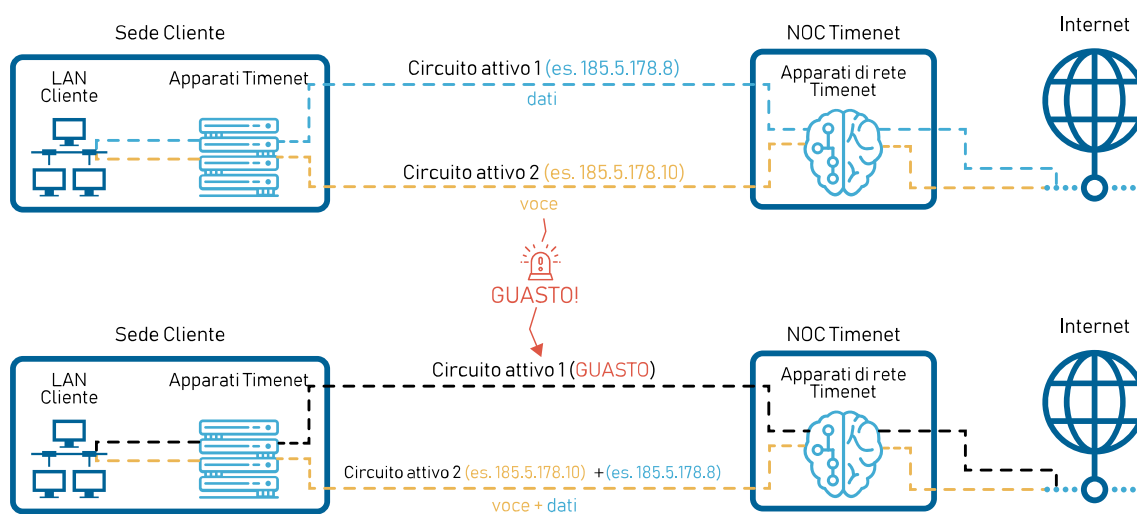
### Always On Attivo – Attivo

Con questa opzione al Cliente saranno consegnati due circuiti:

1. **Attivo** - un primo circuito caratterizzato da una propria classe IP, sul quale transiterà una parte del traffico Internet del Cliente (esempio: navigazione e posta elettronica);

2. **Attivo** - un secondo circuito caratterizzato da una propria classe IP diversa da quella del primo, sul quale transiterà una parte diversa del traffico Internet del Cliente (esempio: VOIP e VPN).

In caso di guasto di uno dei due circuiti, grazie alla configurazione AlwaysOn, tutto il traffico Internet del Cliente inizierà a transitare sul circuito rimasto funzionante a cui sarà immediatamente assegnata anche la classe IP della linea guasta. Il NOC Timenet riceverà un Alert, provvedendo di conseguenza ad analizzare l'accaduto e gestire l'eventuale guasto, senza che il Cliente abbia subito disservizi sulla continuità del proprio lavoro.



**Esempio:** è possibile utilizzare una linea in Fibra Timenet come collegamento dedicato alla navigazione Internet ed alla VPN ed una linea ULL Timenet dedicata alla telefonia VoIP. In caso di guasto del collegamento ULL il Cliente continuerà a telefonare, navigare su Internet e utilizzare la VPN sfruttando la linea in Fibra, automaticamente e senza la necessità di riconfigurare alcun apparato.

## Come ottenere la miglior ridondanza possibile

### Scegliere circuiti di tecnologie diverse tra loro

In base alla verifica di copertura dei servizi disponibili per la sede dell'Utente, è necessario scegliere sempre tecnologie diverse tra circuito primario e secondario. In particolare si raccomanda di scegliere:

1. Se possibile due mezzi trasmissivi diversi. Esempio: Terra (Rame o Fibra) + Aria (Wireless o LTE).

2. Se possibile due Carrier diversi. Esempio: Wind (Rame o Fibra) + TI (Rame o Fibra).

## Dimensionare adeguatamente il circuito secondario

E' indispensabile dimensionare adeguatamente il circuito secondario, al fine di poter garantire una continuità dei servizi qualora il principale si guasti.

La scelta del tipo e della dimensione circuito secondario deve essere fatta sulla base dei servizi da garantire in caso di guasto del principale e della dimensione stessa del circuito principale.

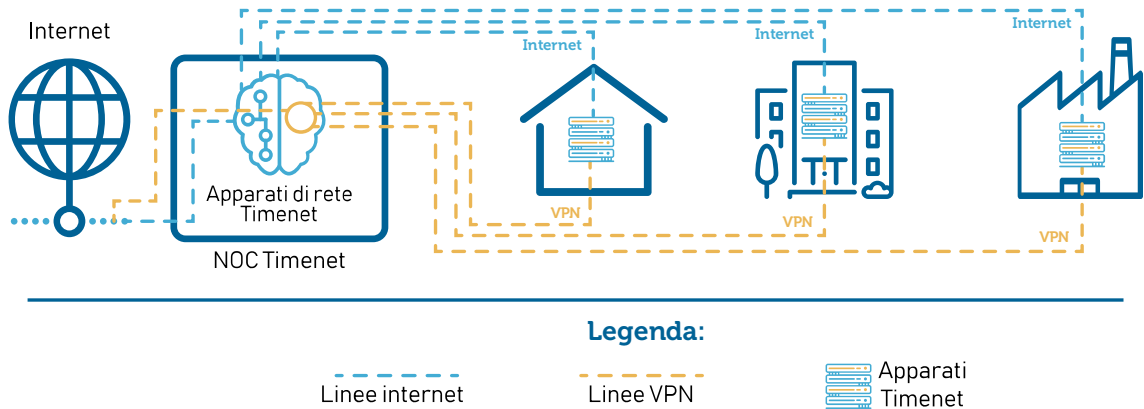
CIRCUITO PRIMARIO	CIRCUITO SECONDARIO Scelta errata	CIRCUITO SECONDARIO Scelta corretta
Fibra Ottica Simmetrica Dedicata 20/20	ULL 12/1 ADSL	ULL 4/4 Wireless 4/4
Fibra VDSL 50	ADSL	ULLtra ADSL ULL 12/1 Mobile Internet
ADSL	ADSL	ULLtra ADSL ULL 12/1 Mobile Internet

Esempi di scelta del Circuito Secondario per tipologia e dimensionamento

## SERVIZIO VPN GESTITA

E' il servizio Timenet che consente di realizzare collegamenti sicuri tra le sedi del Cliente, demandandone completamente la gestione a Timenet, ed avendo garanzia di:

- **Sicurezza:** è possibile cifrare tutto il traffico dati scambiato tra le sedi del Cliente, che non sarà quindi accessibile neppure al fornitore stesso dei circuiti.
- **Efficienza:** ogni nodo della rete VPN può accedere ad Internet in modo indipendente. In questo modo sono scongiurati colli di bottiglia e single point of failure caratteristici di sistemi concentrati.
- **Affidabilità:** affiancando il servizio di VPN Gestita con quello AlwaysOn è possibile, per ogni sede del Cliente, garantire un elevato livello di affidabilità, anche in caso di guasto di un circuito.
- **Semplicità:** è possibile aggiungere (o eliminare) un nodo della VPN facilmente, senza dover attendere tempi tipici di altre soluzioni.
- **Economicità:** il servizio di VPN Gestita ha un costo notevolmente inferiore rispetto ad altre soluzioni.



E' possibile attivare il servizio di VPN Gestita su circuiti Timenet di qualsiasi tipologia: Fibra, ULL, xDSL, Wireless, Mobile.





timenet



timenet srl  
via Lucchese, 124 Empoli (Fi) tel 0571 1738000 - fax 0571 944800  
[www.timenet.it](http://www.timenet.it) - [sales@timenet.it](mailto:sales@timenet.it)