



## La tecnologia CPL

Corrente portante on line  
(power line communication)

### Definizione:

La CPL è la tecnologia che riesce a far passare tutte le informazioni digitali (video, voce e dati) sulle linee della corrente elettrica (per esempio di una casa o di un appartamento), sovrapponendo alla corrente fornita dalle società distributrici, un segnale modulato a una frequenza molto superiore ai 50 Hertz che alimentano i nostri apparecchi elettrici.

### [Una competenza del gruppo HF Company]

La tecnologia basata sulla corrente portante esiste da molto tempo, ma è stata usata esclusivamente a bassa velocità nella domotica o nell'illuminazione urbana. È a partire dagli anni 2000 che è comparsa l'alta velocità nella tecnologia CPL.

Pioniera nelle comunicazioni su corrente portante ad alta velocità dalla fine degli anni '90, la società LEA (filiale del gruppo HF Company) è uno dei leader mondiali nelle soluzioni di accesso all'alta velocità e nelle soluzioni per reti domestiche per gli operatori di telecomunicazione e per i provider Internet.

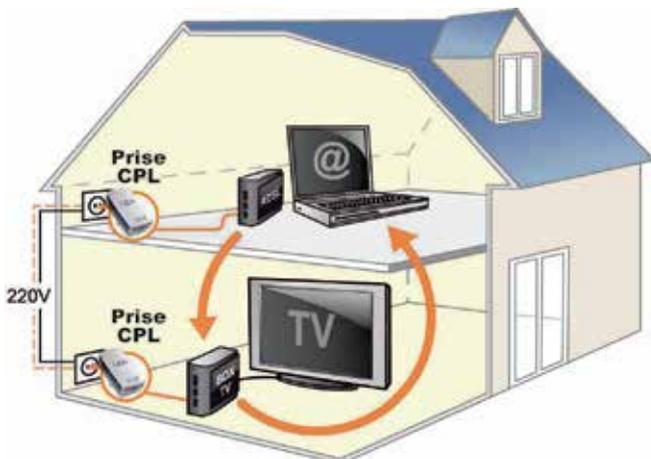
Con 150 milioni di porte ADSL distribuite in uffici, decine di milioni di filtri distribuiti in abbonati ADSL, prodotti utilizzati da oltre 150 operatori in tutto il mondo, LEA è il numero 1 in tutto il mondo per i filtri ADSL, prodotti CPL (Powerline), riconosciuti nel 2010 come il migliore sul mercato dalla maggior parte delle riviste specializzate e siti web.

Oggi annovera tra i propri clienti i maggiori operatori web del mercato

come     etc...

### [Collegatevi, condividete e navigate]

Benvenuti nell'universo della tecnologia CPL (corrente portante) nel quale la rete elettrica diventa una rete intelligente. Scoprite una soluzione discreta, efficace ed affidabile per condividere Internet e i contenuti multimediali della vostra abitazione.



### COLLEGATEVI

#### Nessun cavo da tirare!

Grazie alla tecnologia CPL, l'utente crea la propria rete multimediale senza cablaggio supplementare, servendosi della rete elettrica esistente.

#### Installazione rapida!

Si tratta semplicemente di collegare le prese CPL a quelle elettriche nella propria abitazione.

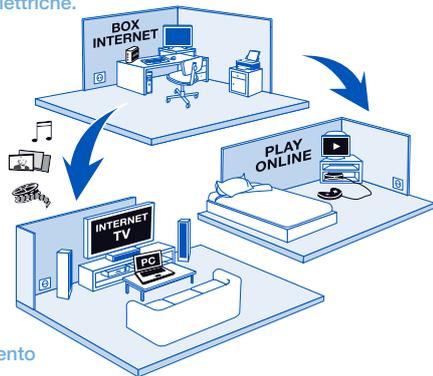
#### Uso semplice!

Le prese CPL sono di tipo "Plug & Play", quindi non vi è nulla da installare né da configurare. (Funziona con PC - Windows o Linux - o MAC).

### > Un po' di storia...

- 1950 • Uso della corrente portante a bassa velocità per i comandi di accensione dell'illuminazione pubblica e i telecomandi a relé.
- 1985 • Inizio delle ricerche per sfruttare la rete di distribuzione elettrica come supporto per il trasporto dei dati.
- 1996 • Primi test di trasmissione dei segnali dei dati sulla rete elettrica.
- 2000 • Primi esperimenti in Francia da parte della sezione R&D della EDF (Électricité de France, elettricità di Francia).
- 2005 • I provider Internet iniziano a proporre la tecnologia CPL al posto del Wi-Fi per trasportare il segnale televisivo su Internet tra i propri modem e il decoder posizionato accanto al televisore.
- 2006 • L'arrivo in settembre della tecnologia CPL a una velocità di 200 Mbps consente di diffondere tra le diverse stanze di una casa più flussi televisivi ad alta definizione.
- 2008 • I principali provider Internet adottano i CPL LEA per lo spostamento del proprio flusso video. Pareggio delle vendite a livello mondiale tra i prodotti a 200 Mbps e quelli a 85 Mbps (fonte: Intellon).
- 2009 • In quest'anno è avvenuta l'esplosione della tecnologia a 200 Mbps.
- 2010 • Esplode l'utilizzo della tecnologia CPL nell'utilizzo delle IPTV.

In qualsiasi punto della casa è possibile collegarsi al modem ADSL usando le prese elettriche.



Senza il collegamento diretto al modem!

## CONDIVIDETE E NAVIGATE

La tecnologia CPL offre **un'altra dimensione alle vostre applicazioni multimediali** (video HD, TV, Internet, e-mail eccetera) usando la rete elettrica domestica.

Grazie agli adattatori CPL è possibile effettuare il collegamento tra qualsiasi apparecchio (box dei provider Internet, decoder TV ADSL, PC, stampante di rete) e la propria rete elettrica.

**La presa elettrica diventa una presa di rete!**

## [ Lo standard HomePlug ]



Lo standard HomePlug è uno **standard dedicato alla trasmissione dei dati digitali per mezzo della rete elettrica domestica esistente** (denominato "Inhouse- Powerline").

È già stato sviluppato dall'**alleanza HomePlug** di cui fanno parte, tra gli altri, società leader come Sony, Motorola, Samsung, LG, LEA o Intel.

Attualmente nell'alta velocità gli standard HomePlug riguardano esclusivamente le installazioni interne e non sono compatibili con quelle esterne.

Per la tecnologia CPL gli standard HomePlug sono:



### Standard HomePlug 1.0:

definisce principalmente la trasmissione di dati a bassa (14 Mbps) e media velocità (85 Mbps detta "Turbo").



### Standard HomePlug AV:

versione evoluta dello standard HomePlug 1.0, offre una velocità fino a 200 Mbps a livello di strato CPL, ossia una velocità reale pari a 60-90 Mbps. Il guadagno di rendimento consente applicazioni totalmente nuove: Internet veloce, televisione tramite Internet, video digitali ad alta definizione eccetera.

Partner dell'alleanza HomePlug dal 2006, **LEA fa parte anche dei 3 più importanti fornitori mondiali di soluzioni CPL compatibili con lo standard HomePlug.**

Dal dicembre 2008, l'organismo per la standardizzazione IEEE (gruppo P1901) ha ratificato il fatto che **lo standard HomePlug costituirà la base del futuro standard CPL IEEE. Tale decisione offre la garanzia agli utenti che le soluzioni CPL proposte da LEA saranno compatibili con le soluzioni di domani.**

## [ CPL by METRONIC ]



### La tecnologia CPL accessibile a tutti!

Semplice da usare, discreta e affidabile, **la tecnologia CPL è una tecnologia intuitiva e dinamica in piena espansione.**

Commercializzando gli adattatori CPL di marca LEA, METRONIC sfrutta la **propria conoscenza del mercato della grande distribuzione per proporre al grande pubblico prodotti CPL di alta qualità con una tecnologia avanzata, adottati dai principali provider Internet.**

## > CPL o Wi-Fi: cosa scegliere?

I vantaggi della tecnologia CPL sono importanti per il fatto che essa **sfrutta un supporto già esistente** (la rete elettrica), il quale è **estremamente diffuso e dotato di una forte ramificazione** nelle abitazioni.

### Prestazioni!

Con una distanza massima teorica per stabilire una comunicazione tra due adattatori CPL di 300 metri (in pratica 200 m), **la tecnologia CPL offre prestazioni di gran lunga superiori a quelle di un accesso Wi-Fi in ambiente chiuso** (nessun problema per passare tra i muri).

### Sicurezza!

A differenza di un sistema Wi-Fi, **la tecnologia CPL non diffonde alcuna onda dal momento che per trasmettere i dati si serve della rete di cavi della nostra linea elettrica.**

**Oltre a usare un mezzo privato che non è condiviso, o lo è in minima parte (la nostra rete elettrica), il segnale della rete CPL è criptato. In questo modo si garantisce la sicurezza dei dati che transitano sulla rete.**

Tuttavia, è importante notare che **queste due tecnologie rimangono complementari.** In effetti, la tecnologia CPL resta più performante in un ambiente chiuso in cui l'accesso Wi-Fi è difficile (appartamenti di grandi dimensioni in centro città o in una vecchia casa in pietra). Quanto al Wi-Fi è piuttosto una tecnologia "mobile" dalle prestazioni elevate in ambienti aperti (in un giardino eccetera).

