

Powerline e wireless in tutta la casa con Avm

Wi-Fi e Powerline sono le tecnologie di connessione alternative al cavo Ethernet tradizionale che hanno permesso negli ultimi anni di installare reti informatiche estese anche in ambiti domestici senza doversi confrontare con l'assillo della posa dei cavi, problema che nei contesti consumer può assumere proporzioni non indifferenti e a volte è praticamente irrisolvibile. Avm offre a catalogo una vasta gamma di soluzioni basate su tali tecnologie; questo mese abbiamo provato per voi un kit Powerline e un extender Wi-Fi di ultima generazione.

AVM FRITZ!POWERLINE 1000E KIT

Il nuovo kit Powerline 1000E di Avm impiega la tecnologia Homeplug AV2 per sfruttare al meglio la rete elettrica e raddoppiare, perlomeno sulla carta, le prestazioni rispetto alle reti Homeplug standard a 500 megabit al secondo. La tecnica adottata prevede essenzialmente

l'impiego dei tre cavi elettrici (massa inclusa) in modalità Mimo (*Multiple Input Multiple Output*), ovvero in modo analogo a quanto avviene nelle soluzioni ad antenna multipla nel wireless: ciascuna coppia di cavi può trasmettere una porzione del payload, che viene poi ricostruito a destinazione. Inoltre, lo standard Homeplug AV2 alza il limite dello spettro di frequenza dai 30 agli 86 MHz per contare su una banda maggiore a disposizione. Il picco massimo di 1.200 megabit al secondo richiede una struttura Gigabit Ethernet per rendere al meglio: i due adattatori inclusi nel kit dispongono infatti di interfacce Rj-45 con supporto a linee a 1.000 Mbps. La sicurezza delle trasmissioni è invece garantita dalla codifica integrata Aes a 128 bit, immediatamente attiva sui dispositivi.

Nel corso delle nostre prove il kit 1000E ha evidenziato prestazioni reali nettamente superiori a quelle ottenibili con una soluzione Powerline a 500 Mbps. A breve distanza (due adattatori nel medesimo locale) il throughput reale

La casa tedesca propone un nuovo kit per trasmissioni su rete elettrica e un extender Wi-Fi, ideali per portare la connettività a tutti i locali di casa o dei piccoli uffici.

Di **Simone Zanardi**

disponibile alle applicazioni si è attestato sui 600 megabit al secondo circa, un valore analogo a quello misurato nei mesi scorsi sui dispositivi Devolo dLan 1200+. Simili anche i risultati a distanze maggiori, con velocità reali variabili dai 400 ai 200 Mbps in stanze attigue e un "minimo" superiore ai 100 Mbps nella condizione peggiore, ovvero due locali posti su piani diversi e a circa 50 metri di distanza in linea d'aria. Sebbene le Powerline a 500 Mbps forniscano velocità più che sufficienti alla maggior parte delle esigenze dell'utente medio, streaming video in alta definizione incluso,

AVM FRITZ!POWERLINE 1000E KIT

Euro **99,00** Iva inclusa

**VOTO
8,0**

+ PRO

Prestazioni • Semplicità d'uso

- CONTRO

Manca la presa passante

Produttore: Avm, <http://it.avm.de>

MIMO

La nuova tecnologia Homeplug AV2 sfrutta i tre cavi del collegamento elettrico, terra inclusa, per aumentare la velocità complessiva del canale.

TRASMISSIONI PROTETTE

La codifica Aes a 128 bit garantisce la riservatezza delle trasmissioni sulla rete Powerline domestica.

CONSUMO ENERGETICO

Un adattatore 1000E in modalità operativa consuma circa 3 Watt, che scendono a 1 in stand-by.

OLTRE IL GIGABIT

Le interfacce Ethernet degli apparati 1000E supportano connessioni a 1.000 Mbps per non costituire un collo di bottiglia alle Powerline di ultima generazione.

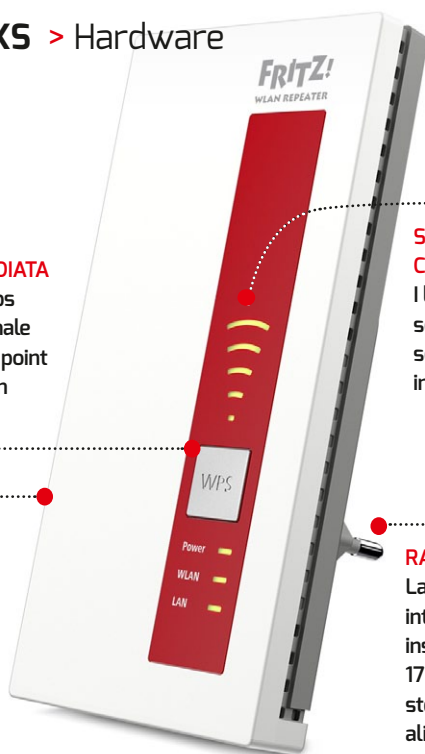


CONNESSIONE IMMEDIATA

Grazie al pulsante Wps si può stabilire un canale sicuro verso l'access point principale della rete in pochi secondi.

ANCHE BRIDGE

Grazie alla porta Ethernet integrata, il 1750E può operare in modalità ponte per unire due segmenti di rete cablata.



SEGNALE SOTTO CONTROLLO

I led indicano lo stato del segnale wireless ricevuto, semplificando la fase di installazione dell'extender.

RASENTE AL MURO

La presa di corrente integrata permette di installare l'extender 1750E senza dover stendere alcun cavo di alimentazione.

per gli utilizzatori che fanno ampio uso della rete con file di grandi dimensioni, ad esempio per il backup dei dispositivi verso un Nas, la velocità del nuovo kit 1000E può rappresentare un vantaggio non indifferente.

L'installazione del kit Avm è estremamente semplice: se ci si affida alla codifica e alle impostazioni di default, gli adattatori sono subito attivi al momento della connessione, mentre il software fornito assiste l'utente nella configurazione di reti più complesse, ad esempio per l'aggiunta di nuovi adattatori a un network Powerline preesistente, per la gestione del risparmio energetico, per la visualizzazione della topologia ottimale di rete e altro ancora.

Nel complesso il kit 1000E ha pienamente mantenuto le proprie promesse, confermando come la tecnologia Powerline sia ormai oltre che matura anche performante al pari, e in alcuni contesti oltre, il wireless locale di ultima generazione. La soluzione Avm si contraddistingue in particolare per la semplicità

di installazione, la buona manualistica e il software a corredo intuitivo. Manca la presa passante a bordo degli adattatori, ma si tratta dell'unico difetto, marginale, riscontrabile.

AVM FRITZ!WLAN REPEATER 1750E

Se le Powerline non fanno al caso vostro, ma la rete wireless vi affligge con problemi di copertura e prestazioni, una soluzione comoda è rappresentata dagli extender di segnale Wi-Fi come il modello 1750E recentemente introdotto da Avm. Si tratta di un dispositivo compatto da collegare direttamente a una presa elettrica senza necessità di stendere alcun cavo. Supporta la doppia frequenza Wi-Fi ed è pienamente compatibile con lo standard IEEE 802.11ac per velocità massime teoriche di 1,3 gigabit al secondo e 450 Mbps, rispettivamente per le bande 5 e 2,4 GHz. Sul piccolo telaio troviamo una semplice batteria di Led utile a monitorare lo stato di funzionamento

AVM FRITZ!WLAN REPEATER 1750E

Euro **89,00** Iva inclusa

**VOTO
7,5**

+ PRO

Semplicità di installazione · Doppia modalità extender/bridge

- CONTRO

Prezzo

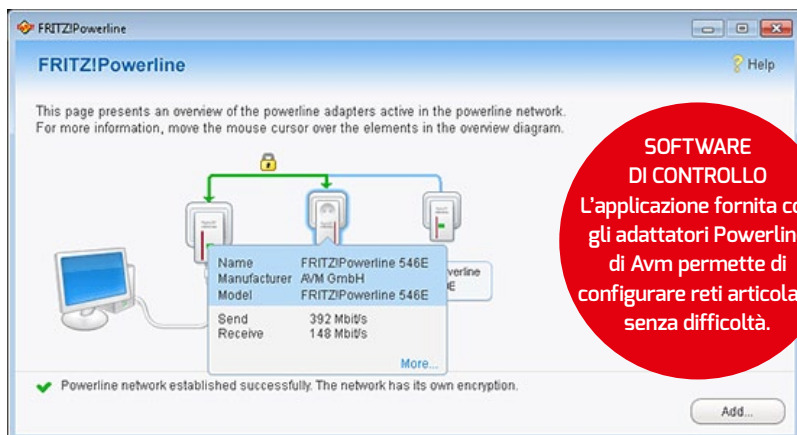
Produttore: Avm, <http://it.avm.de>

dell'unità e la bontà del segnale wireless ricevuto. In questo modo è semplice effettuare dei test di installazione per individuare il punto migliore in cui posizionare l'extender. Tipicamente questo si dovrebbe trovare comunque a metà strada tra l'access point principale della rete domestica e la zona che si vuole coprire con maggior efficacia.

L'unico pulsante a bordo permette di instaurare immediatamente una connessione Wi-Fi sicura attraverso il protocollo Wps. Una volta collegato alla presa, la procedura di installazione e configurazione guidata permette di approntare l'extender in pochi minuti.

Il 1750E dispone inoltre di una porta Gigabit Ethernet: questa può essere impiegata per collegare il dispositivo all'access point principale in modalità bridge e unire quindi due segmenti di rete cablata. In questo modo tutta la banda wireless resta a disposizione del ponte radio senza alcun calo di prestazioni. Se al contrario si utilizza l'apparato in modalità extender sulla doppia banda 2,4/5GHz, la velocità disponibile su ciascun canale verrà dimezzata dal momento che l'apparato radio dovrà occuparsi sia della gestione del ponte verso l'altro access point sia dei collegamenti verso i terminali di propria competenza.

I test a cui abbiamo sottoposto il 1750E hanno evidenziato un'ottima capacità di estensione del segnale: nei locali dove l'access point originale 802.11ac fornisce velocità reali di circa 50 Mbps a fronte dei 1.300 Mbps teorici, l'apparato configurato in modalità extender ha portato il canale a 120 Mbps circa, nonostante il dimezzamento della banda utile. Adottando nella medesima locazione la configurazione bridge con un client cablato, la velocità è stata comunque superiore rispetto a quella di partenza, con circa 95 Mbps netti disponibili alle applicazioni. •



SOFTWARE DI CONTROLLO
L'applicazione fornita con gli adattatori Powerline di Avm permette di configurare reti articolate senza difficoltà.