

COMO
TESTAMOS
6 APARELHOS



Um portátil ligado a um adaptador fixo no mesmo local da casa funcionou como servidor. O outro adaptador, conectado ao computador que funcionou como cliente, foi colocado nos diferentes pontos de medição.

VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO

Os técnicos mediram o tempo que o computador a operar como cliente levou para copiar ficheiros de 500 MB de uma pasta partilhada do servidor, em vários pontos de uma casa: mesma sala, sala adjacente, outras salas, outro piso.

STREAMING DE VÍDEO HD

Em cada ponto de medição, o portátil cliente executou vídeos com resoluções diferentes (Half HD e SD) guardados no portátil servidor. Ligámos um secador próximo do adaptador recetor, para testar a resistência a interferências durante o streaming.

Adaptadores powerline fáceis de instalar e mais versáteis do que um router WiFi, mas com consumo elevado

Adaptadores powerline

Os adaptadores Homeplug AV permitem partilhar uma ligação à Internet ou conteúdos digitais através da rede elétrica. São fáceis de instalar e usar, mas consomem demasiado

A tecnologia Powerline aproveita a instalação elétrica das casas para estabelecer uma rede de dados que permite ligar computadores e outros dispositivos. Proposta tentadora: áudio, vídeo e Internet, um mundo de conteúdos acessíveis pela rede elétrica. São precisos pelo menos dois adaptadores powerline, ligados a qualquer tomada e aos equipamentos que vão usar a rede. Os aparelhos comunicam com sinais de alta frequên-

cia. Pode, por exemplo, partilhar um sinal de acesso de Internet: ligue o router ou modem ao primeiro adaptador e instale um segundo, terceiro ou mais adaptadores noutras divisões, ligados a dispositivos que acedem à Web, como um computador, uma consola de jogos ou um televisor com entrada Ethernet. Existem vários standards de redes Powerline. Os adaptadores mais comuns utilizam as especificações da HomePlug Powerline Alliance: HomePlug 1.1 e Home Plug AV. A última é usada pelos aparelhos que testámos. Foi introduzida para permitir partilhar vídeo HD e anuncia velocidades de 200 Mbps.

Consumo elevado pela casa

Os adaptadores Homeplug AV são uma alternativa ao cabo Ethernet e aos routers WiFi. A rede Ethernet



PASSWORD PRÓPRIA MAIS SEGURA

A password é indispensável para evitar que outros consumidores do prédio com um adaptador idêntico consigam aceder aos seus dados

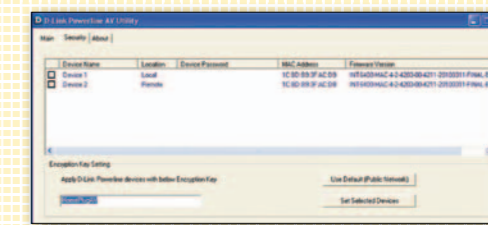
- 1 Os contadores de energia mais recentes deverão bloquear o sinal e impedir que passe para a rede elétrica de outro apartamento.
- 2 Em caso de dúvida, prepare-se. Para evitar o acesso indevido, não use a password por defeito neste tipo de equipamentos. Crie uma nova para a sua rede, que

permite proteger os dados através de chave de encriptação.

- 3 Ao carregar no botão de encriptação do adaptador, é gerada uma password aleatória. O software de configuração permite criar uma password personalizada e configurar a rede de forma gráfica.

Para o teste, comprámos os modelos aos pares. Pode encontrar também um

adaptador isolado, geralmente por metade do preço do starter kit com 2 adaptadores.



Se carregar no botão de encriptação do adaptador, é criada uma password aleatória

apresenta maior velocidade, mas precisa de instalar cabo pela casa, o que é po buracos nas paredes. Para evitar fios e poupar trabalhos é possível usar um router WiFi. Porém, o sinal sofre atenuações importantes ao atravessar obstáculos como paredes de tijolo e estruturas de betão armado, o que diminui significativamente a velocidade com a distância. Os adaptadores Homeplug AV também evitam cabos à vista pela casa ou buracos, pois usam a instalação existente. Outra vantagem é a facilidade de instalação: basta inserir os adaptadores na tomada e premir um botão para agrupar os adaptadores e gerar uma palavra-chave sem outro tipo de configuração. Estes aparelhos estão longe da velocidade de transferência máxima anunciada pelos fabricantes. A grande vantagem é a capacidade de manter uma boa velocidade independentemente da distância entre adaptadores ou de paredes e obstáculos pelo meio. Os adaptadores Homeplug AV acusam um contra importante: cada unidade consome continuamente cerca de 5 W, o que implica 10 W para uma rede básica

com dois aparelhos, ou seja, 87 kW anuais. Este é um valor elevado, que equivale ao consumo anual de uma máquina de lavar loiça uma vez por semana.

Transferência de dados veloz

Quatro dos dispositivos que testámos têm uma ficha integrada e ligam-se directamente à tomada. Os outros são conectados através de um cabo de alimentação normal. O Devolo e o Netgear trazem também uma tomada integrada com proteção para crianças, que permite usar a mesma tomada elétrica para outro aparelho. As características e funções dos adaptadores testados são muito simples. Para a maioria dos equipamentos em análise, não há novo software de controlo (firmware) disponível, para atualização.

Streaming HD sujeito a interferências

Comparámos a velocidade de transferência de dados dos dispositivos Homeplug AV com a de um router WiFi recente com a norma N.

Com a Escolha Acertada, poupa quase € 50 face ao Linksys Powerline AV Network. Além de mais caro, é o pior modelo do teste

COMO FUNCIONA O ADAPTADOR

Instalar um adaptador Homeplug AV é muito simples. Basta ligá-lo à tomada elétrica e depois ao computador via cabo Ethernet



Tomada permite que outro aparelho além do adaptador use a mesma tomada.



Botão de encriptação protege os dados através de uma chave de encriptação aleatória e associa os adaptadores da rede.

Porta Ethernet serve para ligar o adaptador ao computador, modem, router, impressora de rede e consola de jogos.

»

O desempenho dos adaptadores manteve-se estável e variou pouco em função da distância a que estavam. O router WiFi registou o dobro da velocidade (83 Mbps) dos adaptadores mais rápidos (Devolvo: 40 Mbps) na mesma sala, mas cedo começou a perder terreno.

Na sala ao lado, o router foi um pouco mais lento do que a maioria dos aparelhos. No outro extremo do apartamento (de média dimensão) já só conseguiu metade da velocidade e no piso adjacente foi cinco vezes mais lento.

Procurámos saber se estes equipamentos podiam ser usados em instalações elétricas trifásicas. Todos permitiram estabelecer uma rede de dados entre tomadas alimentadas por diferentes fases.

Comparámos a qualidade de streaming de vídeo através dos adaptadores e a resistência a perturbações causadas por certos aparelhos ligados à rede elétrica. Com interferências, alguns adaptadores não permitem visualizar de forma fluente os conteúdos em HD. Sem interferências, a visualização ocorre sem problemas. ●

ADAPTADORES POWERLINE		PREÇO (€)	EQUIPAMENTO			RESULTADOS						QUALIDADE GLOBAL (%)
		Novembro 2010 (entre ... e...)	Ficha integrada	Tomada para outro aparelho	Programa de configuração	Instruções	Utilização	Velocidade na mesma sala	Velocidade para outra sala	Velocidade para outro andar	Streaming de vídeo HD	
★	DEVOLO dLAN 200 AVsmart+ Powerline Starter Kit	149 - 149,99	✓	✓	✓	+	+	+	+	+	+	76
	NETGEAR Powerline AV+ 200 Adapter Kit XAVB2501	133,82 - 145	✓	✓	✓	□	+	+	+	+	+	65
●	SMC NETWORKS EZ Connect Powerline Adapter (SMCHPAV-ETH2)	78,75 - 99,90	✓		✓	□	+	+	+	+	+	65
	D-LINK Powerline AV Network Starter Kit DHP-307AV	93,99 - 119,90	✓		✓	□	+	+	□	+	+	65
	ASUS PL-X32 200Mbps Homeplug AV Ethernet Adapter Kit	98 - 111,29			✓	□	+	□	□	□	+	64
	LINKSYS Powerline AV Network Kit PLK300	128,50 - 151,30				□	+	□	□	□	□	58



QUADRO COMO USAR

Com ficha integrada

Os adaptadores são ligados directamente à tomada e não precisam de ser apoiados numa mesa ou móvel.

Software de configuração

Avaliámos as possibilidades e o desempenho do software fornecido com o aparelho.

Facilidade de utilização

Classificámos vários critérios, como os procedimentos de configuração, segurança e a actualização de *firmware*.

- ★ Melhor do Teste
- Escolha Acertada
- € Escolha Económica
- ⊕ Muito bom
- ⊕ Bom
- Médio
- Mediocre
- Mau

Boa qualidade

Adaptadores powerline A nossa seleção



DEVOLO DLAN 200 AVSMART+ POWERLINE STARTER KIT

Com ecrã integrado e tomada para ligar outro aparelho. Destaca-se pela velocidade máxima de transmissão: 42,5 Mbps. Software de configuração muito bom, mas só em inglês.

Entre € 149 e € 149,99

SMC NETWORKS EZ CONNECT POWERLINE ADAPTER (SMCHPAV-ETH2)

Não inclui tomada elétrica para ligar outro aparelho. Software de configuração muito bom, mas só em inglês. Velocidade de transmissão acima da média.

Entre € 78,75 e € 99,90