



Conforto por menos 280 euros

Apesar de mais eficazes, alguns modelos ainda têm um fraco desempenho a aquecer, o que se reflecte no consumo

Com a Primavera a substituir o Inverno no calendário e o Verão à porta, os portugueses começam a recorrer às amenidades do ar condicionado. No nosso país, têm-se registado com maior frequência dias consecutivos com temperaturas superiores a 35°C, que tornam os Verões mais difíceis de suportar a diversos grupos da população, como os idosos e as crianças. Assim, não é de estranhar que, nos últimos anos, as vendas de equipamentos de refrigeração para uso doméstico tenham crescido bastante.

Pelo segundo ano consecutivo, testámos aparelhos de ar condicionado do tipo *inverter*. Trata-se de modelos *split* fixos, murais e equipados com bomba de calor. Traduzindo, estes modelos são compostos por duas unidades, sendo uma delas colocada no interior da casa e a outra no exterior, e têm capacidade tanto para refrigerar como para aquecer.

Ao contrário dos convencionais, que ligam e desligam quando em funcionamento, os 14 aparelhos testados têm potência variável. Assim, se o utilizador quiser reduzir a temperatura de uma divisão, o aparelho começará a trabalhar na potência máxima até atingir o valor de conforto. Em seguida, diminui-a, de modo a estabilizar a temperatura. Estes modelos acabam por ser mais económicos do que os convencionais.

Para este teste, escolhemos modelos com capacidade de refrigeração nominal de cerca de 2,6 kW ou 9000 BTU/h. Em relação ao último teste, verificámos que são cada vez mais eficazes a trabalhar em potências reduzidas.

Entre frio e calor

› A maioria dos modelos testados funciona de forma eficaz com temperaturas exteriores máximas na ordem dos 43 a 46°C. Já no interior da casa, o mercúrio não

aparelhos de ar condicionado modelos *inverter*

deve ir além dos 32°C, valor facilmente atingido no nosso país em dias de Verão. Se a temperatura ultrapassar esta marca, o aparelho continuará a trabalhar, mas com menor eficácia.

No modo de aquecimento, a temperatura exterior mínima suportada vai, no geral, dos -15°C aos -8°C. Face ao teste anterior, existem agora mais modelos a funcionar eficazmente a -15°C.

› Todos os modelos apresentam modos de refrigeração, aquecimento, desumidificação e um sistema de filtragem do ar, complementado por filtros purificadores ou desodorizantes. A maioria também tem modo de ventilação. Alguns modelos apresentam funções adicionais. É o caso, por exemplo, da possibilidade de trabalhar na potência máxima durante 20 a 30 minutos, para aquecer ou arrefecer inicialmente uma divisão. Com o modo inteligente, outra função útil, o aparelho, através de um sensor de

infravermelhos, detecta a presença de pessoas na sala e coloca o ar condicionado a funcionar. Muito úteis são ainda o modo económico, que permite poupar electricidade devido a uma redução automática da potência, e o modo nocturno, sobretudo quando ajusta gradualmente a temperatura (para cima ou para baixo) até desligar o aparelho. Avaliámos todas estas funcionalidades e concluímos que, no geral, os aparelhos são minimamente versáteis.

Nem todos eficazes

› A avaliação do desempenho teve em conta vários critérios, dos quais se destaca a capacidade de refrigeração. A este nível, registou-se uma evolução positiva. Desta vez, fomos mais rigorosos na nossa avaliação e, mesmo assim, encontramos aparelhos muito eficientes. Apenas o Haier apresenta um resultado inferior ao satisfatório.

››



No modo inteligente, o aparelho detecta a presença de pessoas na divisão e começa a funcionar



Com o termóstato no controlo remoto, o aparelho responde mais rapidamente às necessidades do utilizador: o conforto é superior

DICAS PARA ESCOLHER E INSTALAR



Canais > Electrodomésticos > Climatização

Antes de comprar um ar condicionado, saiba qual a potência mais adequada

› Quanto mais ampla for uma divisão, mais difícil será refrigera-la ou, pelo contrário, aquecê-la. A orientação solar e o número e dimensões das janelas também intervêm a este nível. Por isso, há que escolher o aparelho com a potência certa. Para tal, consulte o nosso sítio na Net (www.deco.proteste.pt). Se não tiver acesso à Internet, poderá contactar o nosso Serviço de Informações (808 200 145).

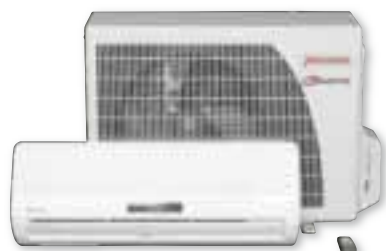
› Para instalar estes aparelhos, necessitará de espaço em torno das unidades. Mas a distância entre ambas deverá ser curta, para evitar que o sistema perca eficácia. A maioria dos aparelhos permite distâncias máximas de 10 a 20 metros, mas, se for necessário fazer a montagem na vertical (por exemplo, se a unidade exterior tiver de ficar no telhado), a distância permitida será menor: nalguns casos, apenas de 5 metros. Consulte as características do aparelho antes de comprar.

› A unidade exterior deve ser instalada na vertical, em local bem ventilado, que não esteja directamente exposto ao Sol.

› Se o aparelho for instalado numa sala que tenha comunicação directa com outra, mantenha as portas fechadas, para não desperdiçar energia. Pela mesma razão, não deixe janelas abertas. Ainda para poupar energia, desligue o aparelho se ninguém estiver na sala e programe a temperatura e a hora em que deverá começar a trabalhar. Outro conselho: no Verão, evite que o calor exterior entre em casa mantendo as persianas fechadas nas horas de maior exposição solar.

› Quanto à manutenção, conserve os filtros limpos, de modo a melhorar a qualidade do ar e a não comprometer o desempenho do aparelho. Peça a um profissional que verifique periodicamente o líquido de refrigeração. Alterações de pressão, fugas ou defeitos podem afectar a eficácia.

Os melhores modelos e nomeados



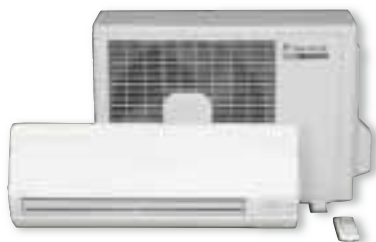
Johnson NIX 20 BC



Fagor M-2A Inverter



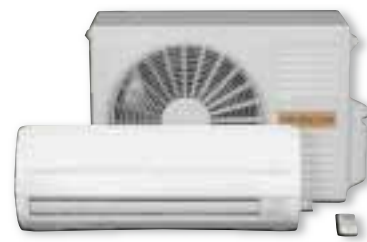
Panasonic E9DKEW



Daikin FTXS25DW/RXS25D



Mitsubishi Electric MSZ-GA25VA



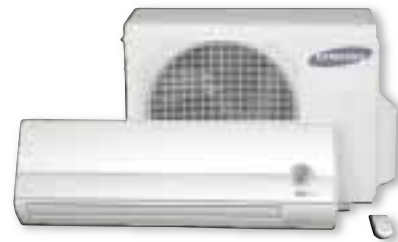
Hitachi Summit RAS-25YH4



Sharp AY-XP9FR



Sanyo SAP-KCRV 93EH



Samsung SH09BPH/SH09BPHX

- ★ Melhor do Teste
- 🎯 Escolha Acertada
- € Escolha Económica
- ⊕ Muito bom
- + Bom
- Médio
- Medíocre
- Mau
- n.a. Não se aplica

APARELHOS DE AR CONDICIONADO: CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS DO TESTE

Marca e modelo	CARACTERÍSTICAS			RESULTADO DOS TESTES											
	Dimensões da unidade interior (cm) (axlxp)	Funções (1)	Versatilidade	Desempenho						Filtragem do ar	Ruído	Manual de instruções	Facilidade de utilização	Segurança	
				refrigeração		aquecimento		desumidificação	conforto						total
capacidade	eficiência	capacidade	eficiência												
★ Johnson NIX 20 BC	20,5x81,0x28,5	A,G	+	2540	+	3450	⊕	+	□	⊕	⊕	+	+	+	+
★🎯 Fagor M-2A Inverter	28,5x80,5x19,5	A,B,G	+	2540	+	3450	⊕	+	□	⊕	⊕	+	□	+	+
🎯 Panasonic E9DKEW	28,5x80,0x18,5	B	□	2620	⊕	4480	+	+	□	+	+	+	+	+	□
Daikin FTXS25DW/RXS25D	28,5x80,0x19,5	A,C,D,E	⊕	2500	+	3500	+	□	+	+	+	+	+	+	+
🎯 Mitsubishi Electric MSZ-GA25VA	30,5x78,0x21,5	B,C	□	2300	⊕	3700	+	-	□	+	+	+	+	+	+
🎯 Hitachi Summit RAS-25YH4	28,5x78,0x21,0	A,B	-	2350	+	3400	⊕	□	□	+	⊕	□	□	□	□
Sharp AY-XP9FR	28,0x79,0x20,5	F	-	2850	⊕	3800	□	□	□	+	⊕	+	⊕	+	+
🎯 Sanyo SAP-KCRV 93EH	28,5x82,0x19,5	A,B,G	□	2680	+	3600	+	+	□	+	⊕	□	⊕	+	+
Samsung SH09BPH/SH09BPHX	28,5x88,5x18,5	A,B,G	□	2920	+	3300	+	+	□	+	+	+	+	+	+
Toshiba RAS 10 NKV-E/RAS 10 NAV-E	27,5x78,5x22,0	A,C,F,G	+	2480	+	3550	□	□	□	+	+	+	□	+	+
Fujitsu ASY9UI	28,0x79,0x22,0	A,B,F,G	-	3000	+	5000	●	□	□	□	⊕	□	+	+	□
General ASG9UI	28,0x79,0x22,5	A,F,G	-	3000	+	5000	●	□	□	□	⊕	□	+	+	□
Carrier 42HQV025/38VYX025	27,5x78,5x21,0	A,C	-	2400	□	3450	+	□	□	□	+	+	□	□	+
Haier HSU-09HV03/R2 (DB)	25,5x78,0x20,5	A,B,G	□	2560	-	3240	-	⊕	□	□	+	□	+	+	□

(1) Funções: A = ventilação; B = modo "potência máxima"; C = modo económico; D = modo inteligente; E = modo silencioso na unidade exterior; F = modo de autolimpeza; G = modo

>>

> Já no aquecimento não registámos uma evolução tão significativa. Apesar de termos obtido resultados muito bons, também encontramos mais aparelhos com más prestações. Na prática, para aquecerem bem uma divisão, consomem muita electricidade. Além de aquecerem e refrigerarem, todos os modelos testados podem

funcionar como desumidificadores, contribuindo para diminuir o aparecimento de bolores e mofo. Mas a temperatura e a humidade não são os únicos factores que influenciam o conforto de um espaço. Há ainda que referir a velocidade e a distribuição do ar, critérios que os modelos testados, no geral, cumprem de forma mediana. Mesmo assim, no geral, têm um bom desempenho.

> Os aparelhos de ar condicionado são, muitas vezes, associados ao agravamento de alergias. Um bom sistema de filtragem do ar poderá, por exemplo, ajudar a reduzir poeiras. Alguns fabricantes incluem sistemas de filtros mais avançados ou de desodorização e purificação do ar. Quase todos os modelos obtêm uma boa apreciação neste critério. Sete recebem mesmo a nota máxima, por apresentarem sistemas de filtragem mais completos (■). Contudo, os filtros necessitam de

limpeza regular. Caso contrário, perder-se-á o efeito desejado e o aparelho funcionará com maior esforço.

> Outra boa notícia: face ao teste anterior, e dado que os aparelhos funcionam de forma mais eficaz a baixas velocidades, o ruído de funcionamento tornou-se mais discreto.

> Todos os aparelhos são vendidos com manuais de instruções em português, razoavelmente completos, claros e de apresentação intuitiva.

> No capítulo da facilidade de utilização, analisámos o controlo remoto e respectiva mudança de pilhas, a programação das funções e a limpeza dos filtros. No geral, todos os modelos são fáceis de utilizar.

> Nenhum aparelho coloca graves problemas de segurança eléctrica. No entanto, os cinco que receberam uma apreciação mediana têm fios com uma protecção ligeiramente mais deficiente do que o desejável. Mesmo assim, nada que crie situações de perigo para o utilizador.

grandes diferenças entre marcas e modelos. De facto, se optar pela mais barata das nossas Escolhas Acertadas, o Fagor M-2A Inverter (a partir de € 719), em vez do Sharp AY-XP9FR (a partir de € 1002,50), poderá poupar mais de € 280 e ficará com um aparelho de melhor qualidade.

> A maioria das lojas que vende estes electrodomésticos também procede à sua instalação. Regra geral, cobram pelo serviço e os preços são muito variáveis, dependendo de factores, como, por exemplo, instalação da unidade exterior numa varanda ou na fachada do edifício ou a distâncias entre as duas unidades e podem oscilar entre os € 120 e os € 250, com IVA.

> Mas, no que toca a aparelhos de ar condicionado, além do preço de aquisição e de instalação, há que considerar o consumo. Por isso, estabelecemos um cenário em que pretendíamos refrigerar uma divisão com 15 m², dotada de uma janela virada a Sul, por sua vez equipada com vidro duplo incolor.

Considerámos duas regiões: uma mais amena (por exemplo, Lisboa) e outra com maior amplitude térmica (por exemplo, a Guarda). Para a mais barata das nossas Escolhas Acertadas, refrigerar esta sala na Guarda custa mais do dobro do que em Lisboa.

Poupe mais de 280 euros

> Embora os aparelhos de ar condicionado ainda sejam electrodomésticos caros, verifica-se uma tendência de descida dos preços. Mas continuam a existir

REPRESENTANTES	
CARRIER	21 424 99 00
DAIKIN	21 426 87 00
FAGOR	21 424 74 00
FUJITSU/GENERAL	21 994 78 10
HAIER	22 998 29 90
HITACHI	263 85 02 80
JOHNSON	22 957 83 70
mitsubishi electric	21 425 56 00
PANASONIC	21 424 53 00
SAMSUNG	21 425 10 00
SANYO	21 925 45 00
SHARP	21 425 38 40
TOSHIBA	21 423 07 80

APRECIÇÃO GLOBAL	PREÇO (€) Agosto de 2005			
	Aquisição (entre... e...)	Custo anual		
		região mais amena	região mais rigorosa	
■/+	950,00 - 1 139,82	29,00	76,00	
■/+	719,00 - 951,00	29,00	76,00	
+	745,00 - 1 058,75	30,00	87,00	
+	869,00 - 1 185,80	34,00	94,00	
+	727,00 - 992,20	31,00	91,00	
+	765,23 - 974,05	29,00	78,00	
+	1 002,50 - 1 391,50	34,00	94,00	
+	745,00 - 1 045,00	34,00	92,00	
+	735,00 - 1 355,20	35,00	93,00	
+/□	942,59 - 975,00	37,00	97,00	
+/□	810,00 - 875,00	39,00	113,00	
+/□	810,00 - 1 027,29	39,00	113,00	
□	763,61 - 1 132,00	39,00	97,00	
□	629,00 - 900,00	41,00	107,00	

nocturno (o aparelho vai reduzindo a potência).

ESCOLHA ACERTADA

Os aparelhos de ar condicionado têm, regra geral, um bom desempenho. No conjunto das provas efectuadas, o Johnson NIX 20 BC (entre € 950,00 e € 1139,82) e o **Fagor M-2A Inverter** (entre € 719,00 e € 951,00) foram os Melhores do Teste. Por reunir uma melhor relação entre a qualidade e o preço, este último acumula o título de Escolha Acertada. Este título foi ainda atribuído ao **Panasonic EgDKEW** (entre € 745,00 e € 1058,75), ao **Mitsubishi Electric MSZ-GA25VA** (entre € 727,00 e € 992,20), ao **Hitachi Summit RAS-25YH4** (entre € 765,23 e € 974,05) e ao **Sanyo SAP-KCRV 93EH** (entre € 745,00 e € 1045,00). ○