

Sistemas de ar condicionado

Aquecimento e arrefecimento

SkyAir[®]

FULL RANGE
A CLASS
ENERGY LABEL

- » **Eficiência sazonal, otimizada para todas as estações**
- » **Sistema de bomba de calor**
- » **Princípio round flow: descarga de ar em 360°**
- » **Conforto constante ao longo do espaço**

Cassete Round Flow



www.daikin.pt



FCQG-E

A Daikin, enquanto um dos principais fabricantes de sistemas de ar condicionado para os mercados de retalho e empresariais, pretende satisfazer a 100% os seus requisitos específicos relativamente à temperatura e qualidade do ar. Fazemo-lo desenvolvendo soluções de ar condicionado integradas que garantem um ambiente interior saudável e de grande qualidade e que, além disso, proporcionam também poupanças de energia consideráveis.

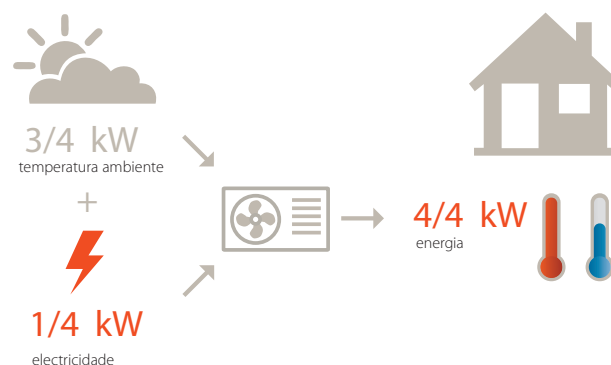
O modelo de cassette round flow FCQG-E que, com o seu padrão de descarga de ar em 360°, fornece uma melhor distribuição de ar e uma temperatura mais constante em áreas de grandes dimensões. O painel decorativo integra-se perfeitamente nos tectos.

Combinar a mais alta eficiência e conforto durante todo o ano com um sistema de bomba de calor

Sabia que...

Os sistemas de ar condicionado, também denominados bombas de calor, obtêm 75% da sua energia de saída de fontes renováveis: o ar ambiente, que é renovável e inesgotável*. Obviamente, as bombas de calor também necessitam de electricidade para funcionar, mas cada vez mais esta electricidade pode também ser gerada a partir de fontes de energia renováveis (energia solar, energia eólica, energia hidráulica, biomassa). A eficiência de uma bomba de calor é medida em COP (Coeficiente de desempenho) para aquecimento e EER (Relação de eficiência energética) para arrefecimento.

*Objectivo EU COM (2008) /30



A Daikin aplica-se na eficiência sazonal ...

... porque estamos empenhados em ser pioneiros em soluções de arrefecimento residenciais e comerciais eficientes a nível energético

A Europa definiu objectivos desafiantes para eficiência energética e impacto ambiental até 2020. Em linha com estes objectivos, a partir de 2013 será também necessária uma medição mais precisa da eficiência energética na "vida real" dos sistemas.

Esta classificação de eficiência melhorada, denominada "eficiência sazonal" ou SEER, mede o consumo energético real ao longo de toda uma estação de aquecimento ou arrefecimento. Tal significa que tem em conta diferentes temperaturas exteriores e as capacidades necessárias resultantes.

Em linha com os avanços tecnológicos e a legislação ambiental mais rígida, a Daikin está empenhada em ser pioneira em soluções de arrefecimento para aplicações residenciais e comerciais eficientes a nível energético. Um bom exemplo disto é o inverter sazonal Sky Air® da Daikin, lançado em Abril de 2010, que é o primeiro no mercado a antecipar os novos requisitos ambientais mais rígidos da Europa.

Na qualidade de líder tecnológico, decidimos ir mais além e desenvolvemos a nova série RZQG de unidades comerciais que já está em conformidade com os requisitos de design eco de 2015 da UE e assegura um aumento na eficiência sazonal, mesmo quando comparada com o inverter sazonal. A SEER da RZQG, de até 4,53, pode

gerar poupanças que se aproximam dos 148%* em comparação com RZQ100D9 + FHQ100B.

Dado o seu controle por inverter optimizado, a gama Sky Air® optimizada para eficiência sazonal tem um melhor desempenho em toda a gama de temperaturas exteriores. Além disso, os modos auxiliares foram reconcebidos para reduzir o consumo de energia quando a unidade não está em funcionamento (por ex.: no modo standby).

*(PrEN14825; versão de 2010)



Todas as funções de conforto para um clima interior saudável

O round flow fornece uma descarga de ar confortável em todas as direcções. Graças ao **padrão radial de distribuição de ar em 360°** único, os denominados cantos mortos - e as diferenças de temperatura - são, definitivamente, algo do passado. Um **filtro de ar** incorporado absorve as partículas de pó mais pequenas e, ao fazê-lo, garante uma entrada constante de ar puro. A unidade interior funciona de forma praticamente inaudível: o ruído é contabilizado em **29 dBA**, o que corresponde ao restolhar de folhas. Para um conforto ainda maior, pode escolher entre vários cenários, utilizando controle remoto.

> Oscilação automática

O sistema de oscilação automática vertical faz com que as grelhas do caudal de saída se desloquem automaticamente para cima e para baixo, permitindo distribuição de ar e temperatura uniformes na divisão. Existem três definições à escolha: função normal, de prevenção de correntes de ar e de prevenção de manchas no tecto. A última definição referida evita o movimento excessivo do ar na horizontal, o que, por sua vez, evita o aparecimento de manchas no tecto.

> Regulação automática do caudal de ar

O último padrão de caudal de ar seleccionado é guardado e automaticamente definido quando o sistema de ar condicionado volta a ser ligado.

> Prevenção de correntes de ar

Esta definição garante que, quando o aquecimento é ligado, se dá uma comutação automática para o caudal de ar horizontal. Tal ajuda a evitar correntes de ar.

> Alteração automática de arrefecimento/aquecimento

O round flow selecciona automaticamente o modo de aquecimento ou arrefecimento para manter a temperatura predefinida.

> Princípio de descarga de ar em caudal circular

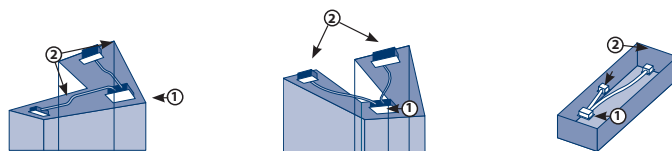
Uma outra vantagem única é que o padrão de descarga de ar em 360° reduz as flutuações do caudal de ar e da temperatura, reduzindo assim o número de ciclos ligar/desligar necessários. Este princípio de descarga de ar proporciona poupanças adicionais de energia.

> Vários padrões de caudal de ar à sua disposição

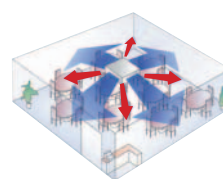
A unidade interior expulsa o ar em 360°, mas o kit de fecho opcional permite alcançar padrões de caudal em 3 e 4 direcções, o que significa que é possível instalar o round flow num canto, próximo de uma parede ou num espaço restrito.

> Entrada de ar novo

Através de uma ligação separada (opcional) a unidade interior pode também ter uma entrada de ar novo, máx. de 10% do caudal insuflado.

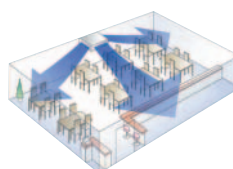


Round flow



O caudal circular radial de 360° permite uma distribuição uniforme do caudal de ar

Ventilação em 3 direcções



Ventilação em 4 direcções



- > **A grelha está também incorporada de forma menos visível** para que a unidade se torne mais elegante e se integre **discretamente** nos tectos brancos tradicionais e contemporâneos.
- > A **profundidade limitada** (altura mínima de instalação de 298 mm) permite instalar a unidade interior em tectos falsos. É possível fechar as abas para que a unidade possa ser instalada no meio da divisão ou num espaço restrito.
- > **Princípio de descarga de ar em caudal circular**
Uma outra vantagem única é que o padrão de descarga de ar em 360° reduz as flutuações do caudal de ar e da temperatura, reduzindo assim o número de ciclos ligar/desligar necessários. Este princípio de descarga de ar proporciona poupanças adicionais de energia.
- > A **unidade exterior** pode ser instalada no telhado, terraço ou contra uma parede exterior.

Controle remoto super completo

- > O **controle remoto por cabos BRC1E51A (opcional)** apresenta um design moderno em branco puro (RAL 9010). Os botões grandes e as teclas de seta, além da explicação de cada definição no ecrã, tornam o controle remoto fácil utilização. Estão incluídas, uma definição de férias, modo ausência e temporizador semanal melhorado. O controle remoto por cabos está disponível nos seguintes idiomas: Inglês, Alemão, Francês, Espanhol, Italiano, Português, Grego, Neerlandês, Russo e Turco.
- > **Funcionamento em modo de ausência de casa**
Em caso de ausência prolongada, esta função ajuda a poupar energia. Caso não se encontre ninguém na área durante um longo período de tempo, por ex.: durante férias ou dias de fecho, esta função define automaticamente a temperatura ambiente para um mínimo de 10°C. Nesse momento, todas as unidades interiores ligadas serão comutadas para o modo de aquecimento. A função será desactivada assim que a temperatura ambiente alcance os 15°C.
- > Com a função **opcional ON/OFF**, o ar condicionado pode, com um telemóvel, ser ligado e desligado à distância. Com esta função é também possível fazer com que a unidade se desligue automaticamente, por ex.: quando alguém abre uma janela.



Controle remoto por cabos BRC1E51A (opcional)

Opções da aplicação

- > Dependendo do ar condicionado necessário, pode **optar que a sua unidade proceda ao aquecimento ou ao arrefecimento (bomba de calor).**
- > A unidade interior é adequada para **aplicação em par** (uma unidade interior ligada a uma unidade exterior).



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				FCQG71E	FCQG100E	FCQG125E	FCQG140E
Capacidade de arrefecimento	Nom.		kW	7,1 ³	10,0 ³	12,0	14,0 ³
Capacidade de aquecimento	Nom.		kW	8,0 ⁴	11,2 ⁴	-	16 ⁴
Potência absorvida	Arrefecimento	Nom.	kW	1,85	2,47	3,33	4,36
	Aquecimento	Nom.	kW	1,70	2,38	-	3,99
EER				3,84	4,05	-	3,21
COP				4,71		-	4,01
SEER				4,67 ⁵	4,62 ⁵	4,43	-
Consumo anual de energia	kWh			925	1.235	1.665	2.180
Etiqueta energética	Arrefecimento/Aquecimento			A / A		A	A / A
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	288x840x840			
Peso	Unidade			kg			
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Alta/Nom./Baixa	m ³ /min	21,5/16,5/12,5	32/25,5/19	33/27/21	
	Aquecimento	Alta/Nom./Baixa	m ³ /min	21,5/16,5/12,5	32/25,5/19	33/27/21	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		53	61		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alta/Nom./Baixa	dB(A)	36/33/29	44/39/33	45/41/35	45/41/37
	Aquecimento	Alta/Nom./Baixa	dB(A)	36/33/29	44/39/33	45/41/35	45/41/37
Fluido frigoriférico	Tipo			R-410A			
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	9,52			
	Gás	DE	mm	15,9			
	Drenagem	DE	mm	26,0			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V			
				1~ / 50 / 220-240			

(1) Etiqueta energética: uma escala de A (mais eficiente) a G (menos eficiente) (2) Consumo anual de energia: com base numa utilização média de 500 horas de funcionamento por ano sob carga máxima (condições nominais) (3) Arrefecimento: temp. interior 27°Cb, 19°Cb; temperatura exterior 35°Cb; 24°Cb; comprimento equivalente da tubagem: 5m (horizontal) (4) Aquecimento: temp. interior 20°Cb, 15°Cb; temperatura exterior 7°Cb, 6°Cb; tubagem de refrigerante equivalente: 5m (horizontal); (5) SEER: Pr-EN14825 - versão de 2010

UNIDADE EXTERIOR				RZQG71L	RZQG100L	RZQG125L	RZQG140L
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	990x940x320	1.430x940x320		
Peso	Unidade			kg	99		
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Elevada	m ³ /min	59	114		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		64	66	67	68
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		48	50	51	
	Aquecimento	Nom.		50	52	53	
Limite de funcionamento	Arrefecimento	Ambiente	Min.-Máx. °Cb	-15~-50			
	Aquecimento	Ambiente	Min.-Máx. °Cb	-20~-15,5			
Fluido frigoriférico	Tipo			R-410A			
Ligações das tubagens	Comprimento da tubagem	Máx.	UE - UI	m	50	75	
	Diferença de nível	UI - UE	Máx.	m	30		
	Comprimento total da tubagem	Sistema	Real	m	-		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V			
				1~ / 50 / 220-240			



Unidade interior
FCQG71,100,125,140E



Controle remoto por cabos
BRC1E51A



Unidade exterior
RZQG71L



A posição única da Daikin como fabricante de equipamento de ar condicionado, compressores e refrigerantes levou a que se envolvesse de perto nas questões ambientais. Há vários anos que a Daikin tenta tornar-se líder no fornecimento de produtos com impacto limitado no ambiente. Este desafio obriga a uma concepção ecológica e ao desenvolvimento de uma vasta gama de produtos e de um sistema de gestão de energia, resultando na conservação de energia e redução de desperdícios.



A Daikin Europe N.V. participa no Programa de Certificação Eurovent para Sistemas de Ar Condicionado (AC), Conjuntos de Chillers Líquidos (LCP) e Unidades Ventilador-convectoras (FCU). Verifique a validade contínua do certificado online: www.eurovent-certification.com ou utilizando: www.certiflash.com

O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Europe N.V.. A Daikin Europe N.V. compilou o conteúdo deste folheto de acordo com o melhor dos seus conhecimentos. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Daikin Europe N.V. rejeita explicitamente quaisquer danos directos ou indirectos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. Todos os conteúdos estão ao abrigo de copyright da Daikin Europe N.V.



ECPP11-117A

Os produtos Daikin são distribuídos por: