



D-AHU Modular R

Unidades de tratamento de ar



Unidade de tratamento de ar compacta com roda térmica

Eficiência energética e qualidade do ar

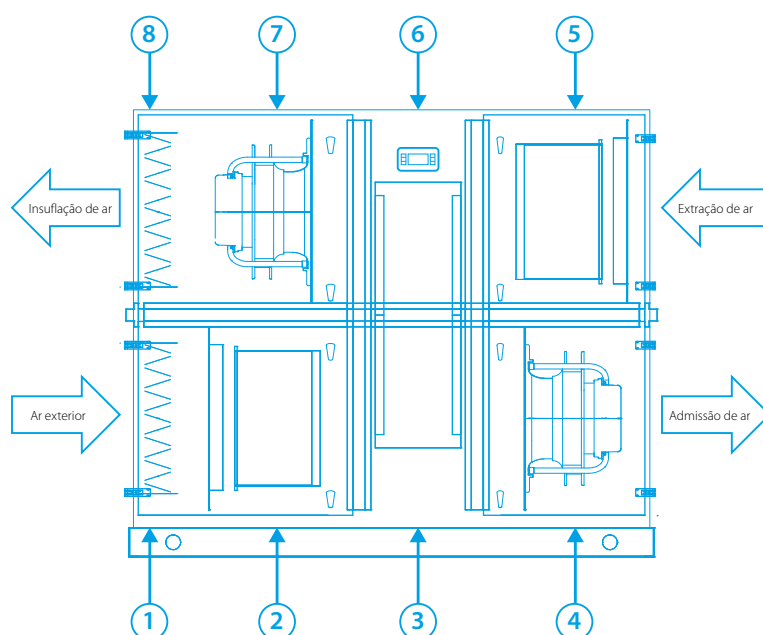


Com o seu design "Plug & Play" e flexibilidade inerente, as unidades de tratamento de ar Daikin podem ser configuradas e combinadas para satisfazer os requisitos exatos de qualquer edifício, independentemente da sua finalidade.

Os nossos sistemas são concebidos de forma a serem o mais ecológicos e energeticamente eficientes. Tal significa que têm um baixo impacto ecológico e, simultaneamente, mantêm os custos reduzidos através da minimização do consumo energético. Combinadas com a área de instalação otimizada do sistema, estas funcionalidades tornam as nossas unidades de tratamento de ar ideais para todos os mercados.

Configuração das unidades

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Registo de ar exterior | 5. Extração do filtro |
| 2. Admissão do filtro | 6. Controlos HMI |
| 3. Roda térmica | 7. Insuflação do ventilador |
| 4. Admissão do ventilador EC | 8. Insuflação do registo |



Eficientes,
económicas e
equilibradas

Soluções de recuperação de calor

Além de modulares e compactas, as novas séries são também extremamente eficientes.

A inclusão de um permutador de calor com roda térmica nas unidades assegura **85% de eficiência de temperatura** e até **60% de eficiência de humidade**.

Uma vida útil de poupança

Embora o investimento e a instalação iniciais tenham um grande impacto no custo global de uma unidade de tratamento de ar, as unidades da série Modular são concebidas de forma a reduzir os custos energéticos ao longo de toda a sua vida útil. Funcionalidades como o caudal de ar constante (CAV) ou o controlo da pressão (VAV), o modo económico, o funcionamento em modo noturno e o temporizador programável, permitem obter poupanças significativas. Estas poupanças asseguram um rápido retorno do investimento.

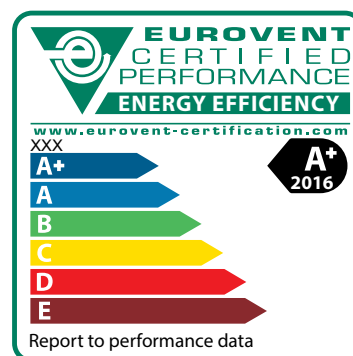
Pontos fortes

- › Controlo do caudal de ar através da medição no bocal de entrada
- › Arranque mais facilitado
- › Caudal de ar nominal programado na fábrica
- › Funcionamento silencioso
- › Motores de eficiência premium com classificação IE4
- › Certificação Eurovent

Normas e padrões

As unidades de tratamento de ar Modular da Daikin são concebidas em conformidade com os padrões mais exigentes do mercado:

- › EN 1886:2007
- › EN 13053:2011
- › EN 13779:2007
- › VDI 6022-1:2011
- › EN 15251:2007
- › EN 308:1997



Tecnologia inovadora e fiável



Compatibilidade ímpar

As séries Modular da Daikin são fornecidas em tamanhos predefinidos e estão disponíveis em versões para interior e exterior. Tal significa que os sistemas modulares podem ser concebidos e instalados numa variedade de aplicações. Além disso, com um intervalo de funcionamento de -25°C (-40°C com resistências elétricas) a +43°C, são adequadas para qualquer clima europeu.

As unidades de tratamento de ar Daikin são programadas e pré-comissionadas de fábrica, com o software e set-points já definidos para cada unidade. No local, basta ligar o sistema à alimentação, ligar quaisquer tubos e cabos, e ligar a unidade.

À semelhança de todas as unidades de tratamento de ar Daikin, as séries Modular são compatíveis com todo o equipamento de aquecimento e arrefecimento comum. São também extremamente intuitivas, graças à compatibilidade total com o ITM e com todo o restante equipamento Daikin. Combinadas com chillers e unidades de condensação ERQ e VRV da Daikin, oferecem uma solução única que assegura uma excelente recuperação de calor e qualidade do ar interior, além de uma elevada qualidade e fiabilidade.



Instalação simples e rápida

O design "Plug & Play" das séries Modular é mais do que uma funcionalidade conveniente para os instaladores. Também proporciona vantagens económicas, uma vez que não são necessários ajustes dispendiosos antes de a unidade ser colocada em funcionamento. "Plug & Play" torna a vida de todos mais simples, mais segura e mais económica.

ASTRA Web Programa de seleção modular

- › O ASTRA Web oferece uma seleção rápida e precisa da melhor AHU
- › Parâmetros predefinidos encaminham-no para a solução ideal
- › Elevada qualidade da seleção, graças ao grande número de unidades predefinidas incorporadas no software.





Sistemas de regulação e controlo personalizados

Todos os sistemas de tratamento de ar Modular incluem um sistema de regulação e controlo (com ou sem ligação a um BMS).

O controlador MicroTech III foi concebido para funcionar com a maioria das aplicações. Como tal, consegue gerir um sistema de água gelada ou um sistema de expansão direta enquanto fornece a gestão do ciclo de recuperação de calor para velocidades constantes ou variáveis.

Isto permite um controlo preciso da temperatura com base na regulação P.I.D. e otimiza constantemente os parâmetros operacionais da unidade de tratamento de ar.

- › Visor LCD com 164 x 44 píxeis.
- › Painel de controlo de 3 teclas.
- › Controlo por botão rotativo para uma maior facilidade de utilização.
- › Memória para cópia de segurança dos dados.
- › Relés de alarme para tipos de incidentes gerais.
- › Acesso controlado por palavra-passe para alterações à configuração.
- › Relatórios de manutenção que mostram todas as horas e condições gerais de operação.
- › Registo de alarmes para facilitar a análise de incidentes.

O controlador MicroTech III oferece a opção de controlar os set-points para a temperatura do ar ambiente, ar de insuflação e retorno, e a possibilidade de regular a qualidade do ar com a adição de uma sonda de CO₂. Para mais informações sobre estas funcionalidades, contacte o seu representante Daikin.



O software POL638 standard foi personalizado para gerir os sinais de controlo dos sistemas ERQ e VRV IV da Daikin.

Sempre sob controlo



Controlo e monitorização inteligentes

Intelligent Touch Manager II

Mini BMS com integração total com todos os tipos de produtos.

- › Interface de utilizador intuitiva.
- › Acesso direto a todas as funções da unidade interna através de um ecrã tátil ou interface web.
- › Comandos "Plug & Play", controlo da entrada de ar, do ar de retorno ou do ar exterior e controlo da qualidade do ar (CO2).

Interface BACnet

Sistema de controlo integrado para ligação perfeita entre sistemas VRV, sistemas hidráulicos, unidades de tratamento de ar e sistemas BMS.

- › Interface para sistema BMS.
- › Comunicação através de protocolo BACnet.
- › Instalação rápida e fácil.
- › Fácil monitorização através do ITM II, navegador da Internet ou do módulo de comunicação ModBus ou BACnet (opcional).

A Daikin está a expandir a sua linha de unidades de tratamento de ar com uma nova versão da Modular D-AHU, que inclui o mais recente permutador de calor contracorrente. Esta tecnologia proporciona até 90% de saída!

- › Design "Plug & Play"
- › Regulamentação integrada
- › Permutador de calor com até 90% de saída
- › Compatível com sistemas de expansão direta e de arrefecimento de água
- › Eurovent Classe A / A+

Esta linha de produtos vai estar disponível no início de 2017. Para mais informações, contacte o seu representante de vendas Daikin.

Pontos fortes

O design "Plug & Play" dos modelos Modular representa uma grande vantagem para os instaladores.

Os modelos das séries Modular da Daikin têm estruturas muito bem isoladas e controlos e componentes de recuperação de calor de elevado desempenho. Graças às superfícies internas suaves e a um equalizador laminar de redução do ruído (NRLS), apresentam um funcionamento incrivelmente silencioso.

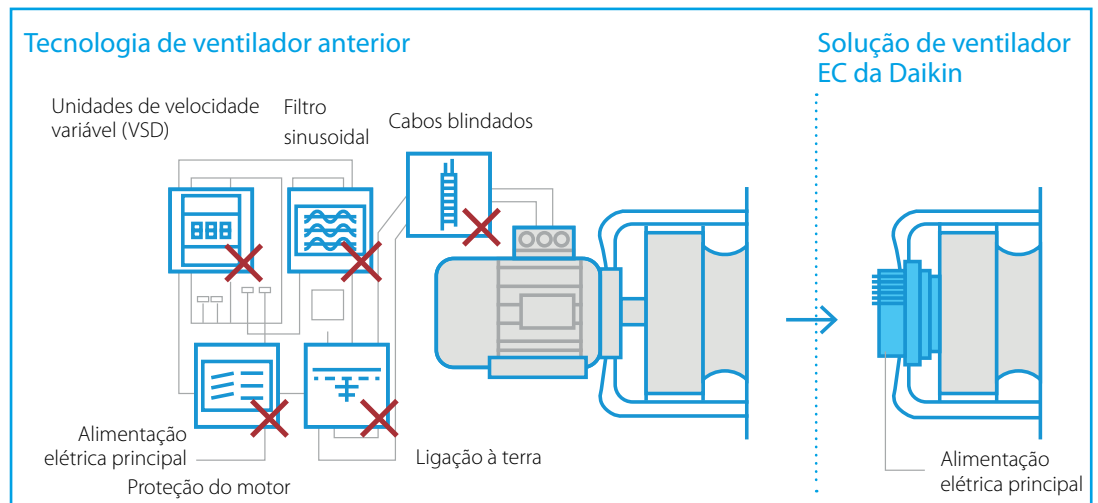
- › Possibilidade de funcionamento em volume de ar variável (VAV) e volume de ar constante (CAV).
- › Estas unidades são mais silenciosas graças ao acessório equalizador laminar de redução do ruído (NRLS).





A instalação é simples e segura

Não requer ajustes dispendiosos antes da colocação em funcionamento, nem ligação à terra ou a adoção de medidas de blindagem. A instalação "Plug & Play" é bastante simples em termos de tecnologia de ventilação e ar condicionado

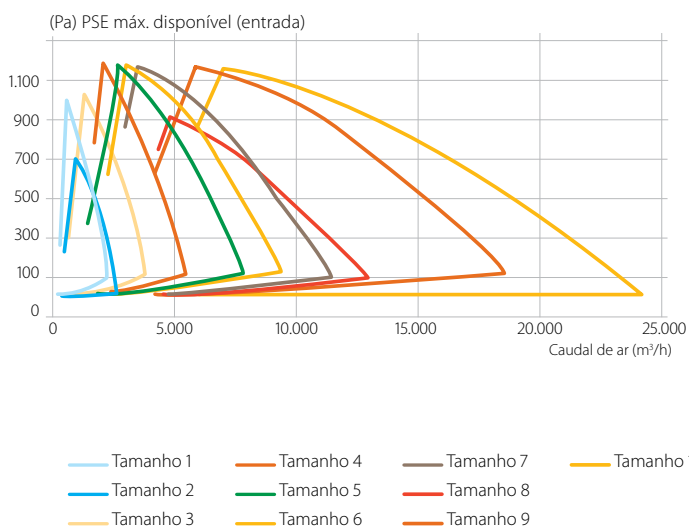


- Vantagens**
- › Solução mais compacta
 - › Elevada eficiência energética graças aos novos componentes eletrônicos
 - › Pá airfoil
 - › Solução mais silenciosa (ainda mais com tecnologia NRLS)

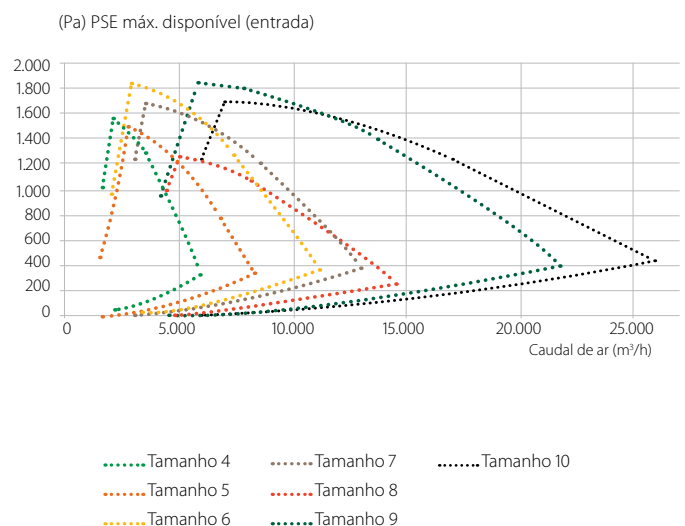
Gama

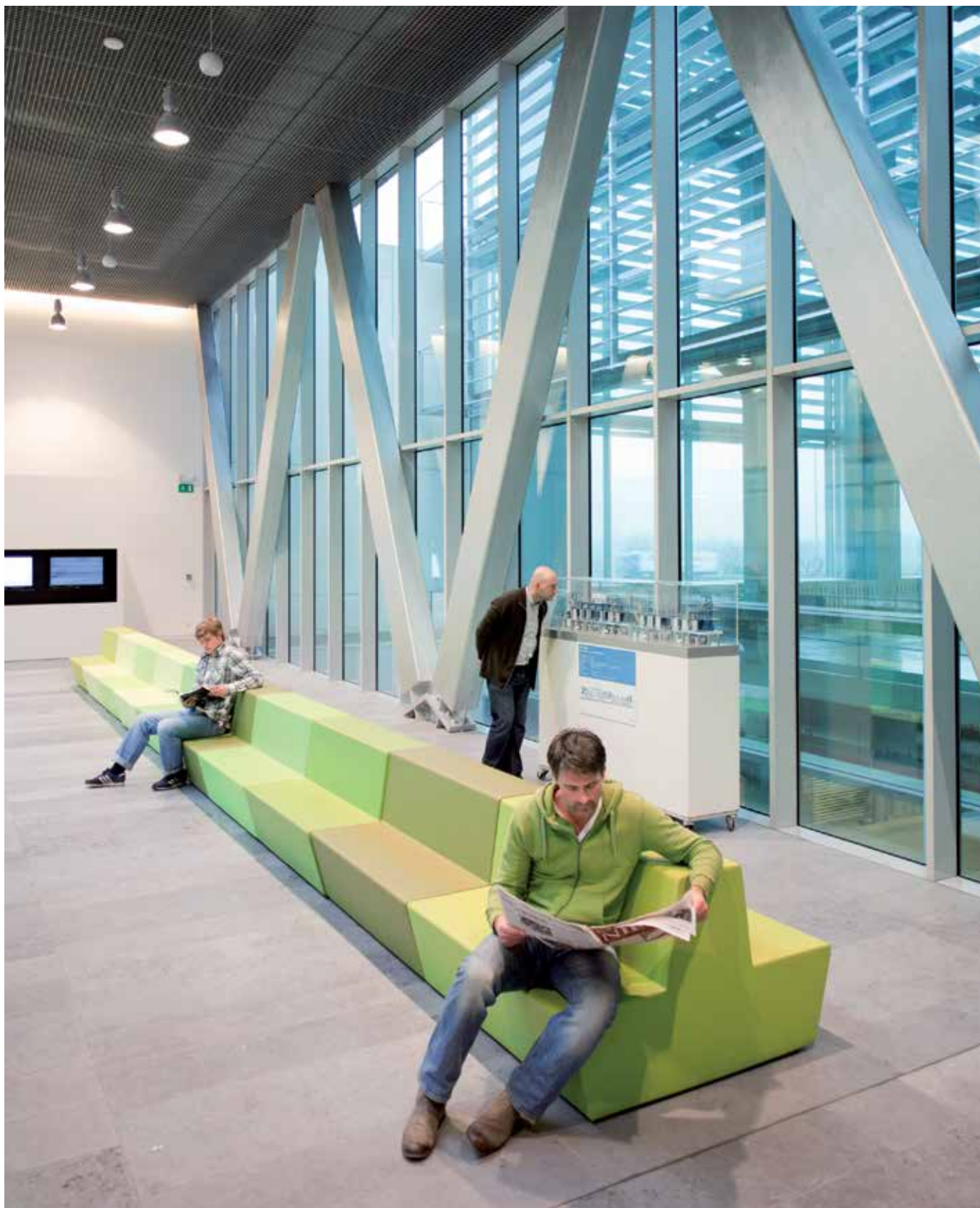
D-AHU Modular		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caudal de ar	m ³ /h	1.200	1.700	2.700	4.100	5.500	6.100	7.000	9.100	11.500	15.000
Eficiência de temp. no inverno	%	81,30	76,60	76,90	77,20	76,80	77,10	78,10	77,20	77,20	77,90
Pressão estática disponível	Nom. Pa	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Corrente	Nom. A	2,64	3,98	2,20	3,3	4,10	4,60	4,98	6,48	8,52	10,68
Consumo	Nom. kW	0,59	0,89	1,40	2,03	2,60	2,84	3,10	4,14	5,20	6,68
SFPv	kW/m ³ /s	1,78	1,88	1,86	1,78	1,70	1,68	1,60	1,64	1,63	1,60
Alimentação elétrica	Fase	f	1	1	1	3+N	3+N	3+N	3+N	3+N	3+N
	Frequência	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Tensão	V	230	230	400	400	400	400	400	400	400
Dimensões da unidade	Comprimento	mm	1.320	1.320	1.540	1.740	1.740	1.920	1.920	2.180	2.460
	Profundidade	mm	1.700	1.700	1.800	1.920	2.080	2.280	2.400	2.450	2.280
	Altura global	mm	720	820	990	1.200	1.400	1.400	1.600	1.940	1.940
Peso da unidade	kg	325	350	475	575	750	790	950	1.330	1.410	
Nível de ruído a 1 m	Lp dB(A)*	36	43	38	41	42	41	41	39	42	

Desempenhos de ventilador de série (níveis padrão)



Desempenhos de ventilador HP (níveis elevados)





DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A.

Sede: Edifício D. Maria | -Piso O Ala A/B - Quinta da Fonte - 2770-229 Paço de Arcos | Tel: +351 21 426 87 00 | Fax: +351 21 426 22 94 | Email: info@daikin.pt
 Delegação Norte: Rua B - Zona Industrial da Varziela - Lotes 50 e 51 - 4480-620 Árvore | Tel: +351 21 426 87 90 | Fax: +351 252 637 020
www.daikin.pt



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

ECPPT17 - 485

07/19



A presente publicação foi criada apenas para informação e não constitui uma oferta contratual para a Daikin Europe N.V. A Daikin Europe N.V. compilou o conteúdo desta publicação 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 diretos ou indiretos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação desta publicação. Todo o conteúdo está ao abrigo de copyright pela Daikin Europe N.V.
 Impresso em papel não clorado.