



VRV A SOLUÇÃO TOTAL
CONTROLO DE CLIMATIZAÇÃO INTEGRADO

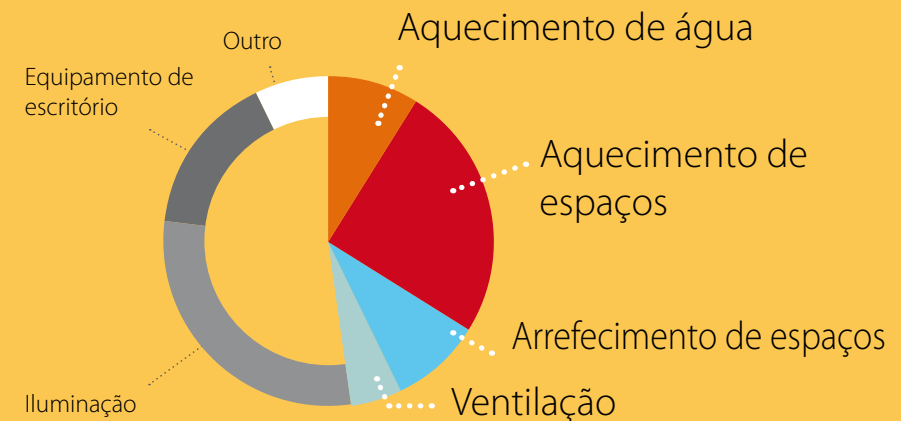
Conceito Solução Total

A Solução VRV Total Daikin oferece um ponto de contacto único para o projecto e a manutenção do seu sistema de controlo de climatização integrado. As nossas unidades modulares permitem-lhe seleccionar a combinação correcta de equipamento e tecnologia para assegurar que alcança um óptimo equilíbrio entre temperatura, humidade e ar novo para a zona de conforto perfeita com o máximo de eficiência energética e poupança de custos.

SABIA QUE...

... pode usar a nossa solução VRV para controlar até **50%** do consumo energético de um edifício de escritórios, proporcionando-lhe um enorme potencial de poupança de custos e energia, enquanto limita o impacto ambiental.

Consumo total de energia para um edifício de escritórios



Fonte: EIA; 1995, Edifícios comerciais Apresentação consumo de energia

Unidades exteriores VRV Solução bomba de calor integrada

- › Solução para todos os climas desde -25°C a +52°C exteriores
- › Adequação flexível a qualquer edifício
- › Permite a personalização em função das suas necessidades específicas, para obtenção da máxima eficiência sazonal
- › O novo padrão em conforto de aquecimento



Aquecimento e arrefecimento

Ampla gama de unidades interiores que se adequam a divisões de qualquer tamanho e formato

- › Conforto perfeito
- › Funcionamento silencioso
- › Design moderno
- › Possível instalação em espaços técnicos interiores

→ **POUPE ATÉ 15% EM COMPARAÇÃO
COM OS SISTEMAS TRADICIONAIS**



Água quente

Utilização de energia renovável para produzir água quente

- › Produção de água quente sem custos energéticos
- › Possibilidade de ligação a painéis solares
- › Água quente para chuveiros, lavatórios, água quente para limpeza, pavimento radiante ou radiadores
- › Água quente até 80°C

→ **POUPE ATÉ 17% EM COMPARAÇÃO
COM UM SISTEMA DE CALDEIRA A GÁS**



Sistemas de controlo intuitivos

Controlo total para uma eficiência máxima

- › Do controlo individual à gestão de vários edifícios
- › Controlo com ecrã táctil fácil de utilizar
- › Controlo e monitorização remotos pela internet
- › Controle de zona
- › Ferramentas de gestão de energia



Separação do ar através de cortinas de ar

Solução altamente eficiente para a separação climática em entradas

- › A solução de “porta aberta” mais eficiente
- › Aquecimento da cortina de ar gratuito
- › Conforto durante todo o ano, mesmo nos dias mais exigentes

→ **POUPE ATÉ 72% EM COMPARAÇÃO
COM UMA CORTINA DE AR**



Ventilação

Crie um ambiente interior de alta qualidade

- › O calor é recuperado entre o ar exterior e interior
- › “Free-cooling”
- › Óptimo controlo da humidade
- › A filtração do ar assegura um abastecimento constante de ar limpo

→ **POUPE ATÉ 40% GRAÇAS AOS REQUISITOS DE
ARREFECIMENTO E AQUECIMENTO MAIS BAIXOS**

Solução de loja possível

Sistema VRV de bomba de calor



- › Tecnologia bomba de calor inverter económica, COP até 4,5
- › Controle cada unidade interior individualmente
- › Permite a personalização em função das suas necessidades específicas, para obtenção da máxima eficiência sazonal graças à tecnologia VRT
- › O novo padrão em conforto de aquecimento
- › Adequação flexível a qualquer edifício:
 - › instalação interior da unidade exterior, útil nos centros das cidades, uma vez que não existe impacto visual e o nível sonoro é reduzido
 - › instalação exterior da unidade exterior, para maximizar a área de vendas

SABIA QUE...

... se o seu sistema tiver menos 10% de refrigerante, então o consumo de energia para manter a capacidade pode aumentar em 40%. Por isso, desenvolvemos a nossa função de carregamento automático de refrigerante e a verificação de contenção automática do refrigerante para garantir a capacidade e a eficiência ideais ao longo da vida útil do sistema e para observância dos regulamentos de gás F.



Para ver a gama de produtos VRV completa, consulte www.daikin.pt



Cassete "Round flow" com painel de auto-limpeza

- › Poupanças de energia até 50% em comparação com cassetes padrão
- › Custo de manutenção inferior (a limpeza do depósito pode ser feita com um aspirador)
- › Sensores inteligentes desligam a unidade quando ninguém se encontra na divisão, poupando até 27%
- › Conforto perfeito: descarga de ar em 360° e detecção de presença, afastando o caudal de ar das pessoas



Controlo intuitivo

- › O menu fácil de utilizar facilita mais do que nunca o controlo do seu sistema
- › Funções de poupança de energia que reduzem os custos de funcionamento
- › Design contemporâneo
- › Programas semanais aumentam o conforto e a eficiência
- › Vários idiomas disponíveis
- › Função de bloqueio com "chave", para evitar a utilização indevida



Cortina de ar Biddle

Soluções altamente eficientes para combater o problema da separação climática ao passar o vão da entrada

- › A solução de porta aberta mais eficiente proporcionando poupanças de energia substanciais até 72% e um período de retorno de apenas 1,5 anos em comparação com cortinas de ar eléctricas
- › Conforto todo o ano garantido pela velocidade de descarga constante e largura do jacto de caudal de ar ajustável exclusiva (patente europeia)



Solução de escritório possível

Sistema VRV de recuperação de calor



- › Fornece água quente e aquecimento gratuito através da recuperação de calor de áreas que necessitam de arrefecimento
- › Conforto perfeito: aquecer simultaneamente espaços enquanto outros são arrefecidos
- › Adequação flexível a qualquer edifício:
 - › instalação interior da unidade exterior, útil nos centros das cidades, uma vez que não existe impacto visual e o nível sonoro é reduzido
 - › instalação exterior da unidade exterior, maximize a área de vendas

SABIA QUE...

... se o seu sistema tiver menos 10% de fluido refrigerante, então o consumo de energia para manter a capacidade pode aumentar em 40%. Por isso, desenvolvemos a nossa função de carregamento automático de fluido refrigerante e a verificação da quantidade automática do fluido para garantir a capacidade e a eficiência ideais ao longo da vida útil do sistema e para cumprir os regulamentos de F gás.



Para ver a gama de produtos VRV completa, consulte www.daikin.pt



Controlo central

- › Medição do consumo de energia por unidade interior
- › É possível controlar sistemas que não sejam HVAC, como estores, iluminação, bombas, etc.
- › Ecrã táctil fácil de utilizar
- › Monitorização detalhada e fácil de controlar até 128 unidades interiores
- › Monitorização e controlo de vários edifícios, através da Internet
- › Várias funções de poupança de energia como encerramentos programados do sistema à noite, ligação a sensores de movimento, períodos de férias e muito mais
- › Gestão fácil do consumo eléctrico e a divisão dos custos de funcionamento por vários inquilinos



Cassete

- › Conforto perfeito: nível sonoro até 25 dBA = som do restolhar de folhas.
- › Permite encastrar completamente a módulos de tecto 60x60, reduzindo assim os custos de instalação

+
A CASSETE MAIS
SILENCIOSA DO
MERCADO



Ar novo

- › Minimiza o desperdício de energia, recuperando o calor do ar de exaustão
- › Combinar ventilação e ar condicionado num só sistema
- › Ideal para edifícios médios e grandes
- › A filtração do ar assegura um abastecimento constante de ar limpo.



Água quente

- › Utilização da tecnologia bomba de calor para produzir água quente
- › Produção de água quente possível através da recuperação de calor de áreas que necessitam de arrefecimento, sem custos energéticos
- › Possibilidade de ligar painéis solares
- › Aplicações possíveis: lavatórios, pavimento radiante, chuveiros e radiadores

Solução de hotel possível

Sistema VRV de recuperação de calor



- › Fornece água quente e aquecimento gratuito através da recuperação de calor de áreas que necessitam de arrefecimento
- › Conforto perfeito: aquecer simultaneamente espaços enquanto outros são arrefecidos
- › Adequação flexível a qualquer edifício:
 - › instalação interior da unidade exterior, útil nos centros das cidades, uma vez que não existe impacto visual e o nível sonoro é reduzido
 - › instalação exterior da unidade exterior, maximize a área de vendas



SABIA QUE...

... Pode também ligar um sistema VRV a um anel de água geotérmico. Uma vez que a temperatura a 10 m abaixo do solo é praticamente constante durante todo o ano, isto garante eficiências elevadas em extremas condições meteorológicas.



Para ver a gama de produtos VRV completa, consulte www.daikin.pt



Unidade de condutas

- › Especialmente desenvolvida para divisões pequenas e bem isoladas como quartos de hotel
- › Conforto perfeito: nível sonoro muito baixo garantindo uma boa noite de sono
- › Insere-se de forma discreta em qualquer decoração de interior
- › Maximiza o espaço utilizável: dimensões muito compactas para reduzir as alturas de tecto falso a valores mínimos



Controlo central

- › Controlo e gestão completos dos sistemas VRV até 2.560 unidades interiores
- › Navegação intuitiva simples e relatórios gráficos completos
- › Imputação do consumo de energia por unidade interior
- › Controlo completo de todas as funções do sistema de ar condicionado e as funções básicas do edifício como alarme de incêndio etc. para otimizar a eficiência energética, o conforto e a segurança
- › Gestão de energia inteligente para otimizar o seu sistema VRV
- › Monitorização e controlo de vários edifícios, através da Internet



Controlador inteligente de quarto de hotel

- › Ligação a todos os tipos de controladores, incluindo ecrãs tácteis de fácil utilização
- › Mudança automática do set point quando um hóspede sai da divisão ou abre a janela, poupando energia
- › Preenche todos os requisitos dos ocupantes uma vez que cada quarto é controlado individualmente
- › Integração fácil em software de gestão hoteleira



Água quente

- › Utilização de energia renovável através da tecnologia de bomba de calor para produzir água quente
- › Produção de água quente possível através da recuperação de calor de áreas que necessitam de arrefecimento
- › Aplicações possíveis: casas de banho, pavimento radiante e radiadores
- › Água quente até 80°C

Solução residencial possível

Mini VRV, bomba de calor



- › Sistema de aquecimento eficaz e de baixo consumo energético
- › Emissões de CO₂ mais baixas em comparação com os sistemas de aquecimento tradicionais
- › Até 9 unidades interiores elegante design
- › Design compacto
- › Baixo nível sonoro da unidade exterior



SABIA QUE...

... quando opta por um sistema de ar condicionado da Daikin, está também a pensar no ambiente?

Quando fabricamos o seu sistema de ar condicionado, fazemos o máximo possível para reciclar, reduzir os desperdícios e utilizar energia renovável.



Para ver a gama de produtos VRV completa, consulte www.daikin.pt



+
ÚNICA: A
SENSAÇÃO
DE UM
AQUECEDOR...

Unidades interiores modernas

- › Fusão notável de design icónico e funcionalidade
- › Combina a sensação de um aquecedor com o conforto e eficiência energética de uma bomba de calor
- › Filtro de purificação do ar
- › Conforto perfeito: Silencioso cerca de 19 dBA (mínimo)
- › Arrefece a sua casa no Verão



reddot design award
honourable mention 2010



**product
design
award**
2010

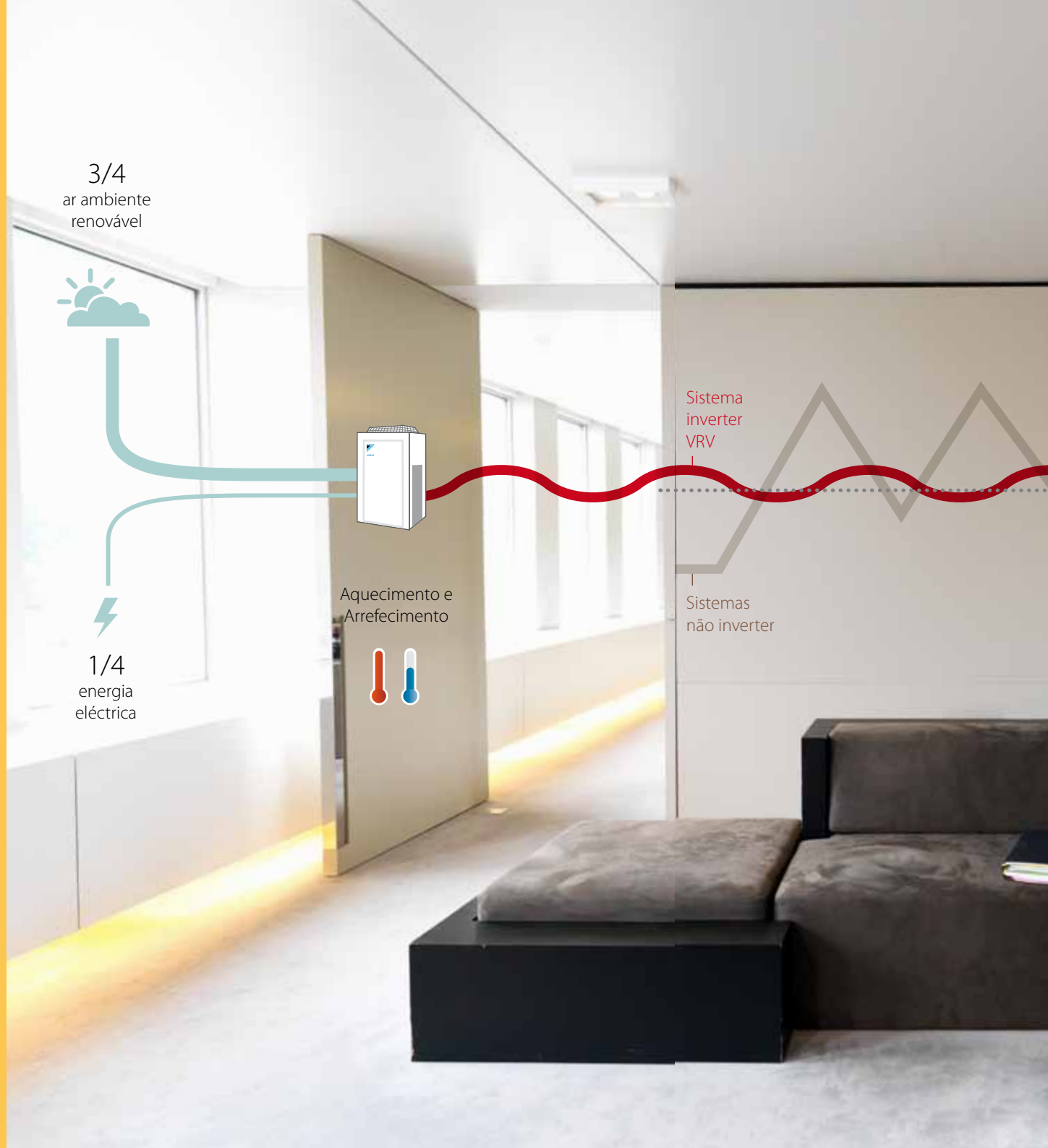


A solução total VRV

Inovação em acção

A nossa tecnologia de bomba de calor tem uma elevada eficiência energética uma vez que **utiliza energia renovável** do ar exterior para accionar o processo de aquecimento, sem a necessidade de um sistema de aquecimento secundário. Esta tecnologia proporciona uma potência elevada para baixa potência de consumo, resultando na redução directa das emissões de CO₂ e dos custos de funcionamento.

O VRV Daikin utiliza tecnologia de **recuperação de calor** avançada para extrair calor das áreas arrefecidas e, de seguida, reutiliza-o para aquecer outras áreas ou criar água quente, permitindo assim aquecer e arrefecer partes diferentes do edifício em simultâneo.

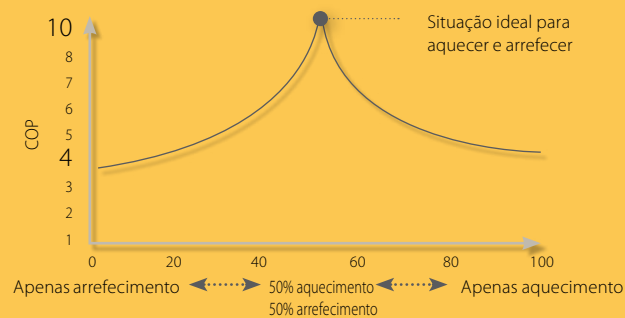




.....> Temperatura ambiente pretendida

SABIA QUE...

... o sistema VRV Daikin proporciona regularmente um Coeficiente de Desempenho (COP) de 4 ou mais, ou seja, produz quatro unidades de energia de calor por cada unidade de energia eléctrica utilizada. No entanto, ao funcionar no modo de recuperação de calor, o COP pode ser de 10, tornando o sistema VRV Daikin, o mais avançado deste tipo.



Coefficiente de desempenho de um sistema de recuperação de calor VRV Daikin

Conforto pessoal

Quando visto da perspectiva dos ocupantes de um edifício, é o nível de **conforto** proporcionado pelo sistema de controlo de climatização que é o mais importante e, por isso:

- > a temperatura tem de estar correcta
- > tem de haver suficiente ar novo a entrar no espaço
- > o nível de humidade necessita de estar correcto
- > o nível sonoro tem de ser aceitável

O nosso sistema integrado obedece a todos estes requisitos e fornece controlo individual, sempre que possível.

Foi dada especial atenção para minimizar os níveis sonoros do sistema. Os níveis sonoros das nossas unidades interiores podem ser de 19 dBA, enquanto o som emitido pelas nossas unidades exteriores pode ser reduzido durante tempos sensíveis ao ruído, como a noite.

Resposta flexível para

condições ideais

O nosso sistema modular permite um elevado nível de **flexibilidade** e nós possuímos o equipamento para corresponder a todas as situações de controlo de climatização: desde o aquecimento quando as temperaturas exteriores são de -25°C ao derradeiro arrefecimento quando são de $+50^{\circ}\text{C}$.

O nosso equipamento exterior pode ser colocado na cobertura para maximizar a utilização de espaço interior ou em espaços técnicos no interior do edifício. A nossa gama extremamente ampla de unidades interiores permite-nos seleccionar a melhor solução possível independentemente do tamanho ou forma da divisão. As nossas unidades interiores especialmente concebidas, as unidades de ventilação e as cortinas de ar Biddle podem ser visíveis e fazer parte da decoração ou podem ser praticamente invisíveis, dependendo das necessidades dos utilizadores – independentemente do que necessitar, as nossas soluções são suficientemente flexíveis para **fornecer um resultado ideal**.



A **qualidade** é algo que levamos muito a sério. Como resultado dos nossos processos de produção com certificação ISO9001 e dos testes nas nossas instalações especializadas, sabemos que estamos a fornecer equipamento que cumpre as normas mais restritas relativas ao fabrico e fiabilidade.

Tudo isto é apoiado pelo nosso reconhecido serviço de **assistência e manutenção**, que possui a maior rede de serviço pós-venda do mercado Europeu.

A Daikin orgulha-se de ser um parceiro fiável para a sua empresa e de oferecer uma verdadeira **solução de controlo de climatização total sem problemas**.

SABIA QUE...

A Daikin fornece um tipo "activo" de sistema de serviço de manutenção preventivo que utiliza informação obtida através da monitorização remota do seu sistema, permitindo assim a realização de serviço ao sistema. Este serviço de 24 horas por dia, 7 dias por semana garante uma eficiência e fiabilidade ideais durante a vida útil do sistema.

A Daikin é o líder de mercado para inovação na tecnologia de controlo de climatização

Com mais de 85 anos de experiência em sistemas de ar condicionado e 50 anos em bombas de calor, a paixão da Daikin pela inovação levou-a a criar e, de seguida, desenvolver o conceito de volume de refrigerante variável (o sistema VRV Daikin) há mais de um quarto de século e somos agora os expoentes líderes deste tipo de controlo de climatização integrado.

A Daikin, no seu papel como um líder de mercado responsável, procura continuamente melhorar a eficiência energética e a qualidade ecológica dos seus produtos e desenvolver produtos novos: por exemplo, um sistema VRF com base em CO₂, um refrigerante totalmente ecológico.





A posição única da Daikin enquanto fabricante de equipamento de ar condicionado, compressores e refrigerantes levou ao seu envolvimento de perto em questões ambientais. Há vários anos que a Daikin tenciona 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.

Os produtos VRV não são abrangidos pelo Programa de Certificação Eurovent.



O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Europe NV. A Daikin Europe NV, 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 NV, 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 NV.

Os produtos Daikin são distribuídos por:

ECPPT12-208