

Catálogo de produtos

Ventilação
residencial



Ventilação mecânica controlada com recuperação de calor para aplicações residenciais

NOVIDADE



DucoBox Energy Sky



Difusores Duco



DucoBox Energy Comfort Plus

Ventilação residencial

- Razões para ventilar a sua habitação 3
- Ventilação Mecânica Controlada (VMC) com recuperação de calor (MVHR) 4
- Porquê a DUCO 6
- Portfólio DUCO na Daikin 8
- Ventilação com controlo de capacidade 9
- Ventilação de zonas 10

DucoBox Energy Comfort

- Especificações técnicas 14
- Dimensões 15

DucoBox Energy Comfort Plus

- Especificações técnicas 18
- Componentes de controlo, opções e acessórios - DucoBox Energy Comfort e Comfort Plus 19
- Dimensões 21

NOVIDADE DucoBox Energy Sky

- Especificações técnicas 24
- Dimensões 25
- Componentes de controlo, opções e acessórios - DucoBox Energy Sky 26

DucoBox Energy Premium

- Unidade de ventilação 30
- Componentes de controlo, opções e acessórios - DucoBox Energy Premium 30
- Especificações técnicas 32
- Dimensões 33

Componentes de controlo, opções e acessórios

- Controlos do utilizador e de divisão, sensor de interruptor 34

Condutas de ar

Difusores

Caudal de ar

Recomendações de instalação

Apoio a projetos

Tabela de compatibilidade

A necessidade crescente de sistemas de ventilação doméstica

A qualidade do ar é crucial para a nossa saúde e bem-estar. A poluição do ar interior pode ser ainda mais prejudicial que a poluição do ar exterior, uma vez que as pessoas na Europa passam até 90% do seu tempo em espaços interiores. Isto tem um efeito real na nossa saúde, especialmente porque a qualidade do ar interior pode estar cinco vezes mais poluída que o ar exterior.

Além disso, a construção de habitações mais eficientes a nível energético e ecológicas tornou-as mais estanques ao ar, limitando a quantidade de ventilação natural. À medida que o número de habitações bem isoladas continua a aumentar, a necessidade de ventilação residencial eficaz torna-se mais proeminente.

4 motivos para escolher um sistema de ventilação para a sua habitação:

1. Humidade e condensação

A condensação ocorre quando o ar húmido é arrefecido rapidamente. Dá-se a formação de humidade nas janelas, paredes e outras superfícies, resultando em mofo ou até bolor. Isto acontece durante as atividades do dia a dia, como ao tomar banho ou cozinhar, quando as divisões não são bem ventiladas. É um dos problemas mais comuns com a qualidade do ar interior.

Um sistema de ventilação é uma solução eficaz, ajudando a regular a temperatura e níveis de humidade, mantendo o ambiente agradável.



2. Asma e problemas respiratórios

As pessoas com asma, bronquite e outros problemas respiratórios têm pulmões mais sensíveis. O ar poluído pode aumentar os sintomas. O pó e os ácaros podem causar erupções, assim como o bolor. Estes problemas podem ocorrer se o ar no interior da sua habitação for demasiado húmido.



3. Reações à poluição

Uma fraca ventilação causa a acumulação de poluentes no interior das habitações. Também pode levar à acumulação de sujidade e ácaros, o que pode resultar em reações cutâneas desagradáveis ou problemas respiratórios. Além disso, uma ventilação inadequada e a acumulação de ar viciado e CO₂ podem contribuir para a fadiga e dores de cabeça.



4. Compostos orgânicos voláteis e outros perigos químicos

Todos os dias utilizamos químicos nas nossas habitações. Os compostos orgânicos voláteis são emissões de químicos domésticos que podem ser tóxicos em concentrações elevadas. É essencial proceder ao armazenamento adequado destes produtos, e é importante garantir que a divisão onde se encontram é bem ventilada. Também, o monóxido de carbono está presente em muitos edifícios que utilizam aparelhos que queimam carvão ou gás, cuja a sua acumulação acumulação pode resultar em envenenamento. Uma ventilação adequada ajuda a minimizar o risco associado.



As nossas habitações são como pulmões. Precisam de uma circulação permanente e adequada de ar novo e limpo. Isto ajuda a proteger a habitação e a saúde das pessoas que nela habitam. Saiba como uma unidade de ventilação com recuperação de calor consegue tornar o ar no interior da sua habitação o mais limpo e saudável possível, proporcionando uma tranquilidade duradoura.

O que é a ventilação mecânica controlada com recuperação de calor?

A Ventilação Mecânica Controlada (VMC) com recuperação de calor (MVHR) combina o melhor de dois mundos ao manter o ar novo e quente a um baixo custo. Para tal, os sistemas MVHR removem o ar viciado para o exterior e introduzem ar novo e limpo para o interior da habitação.

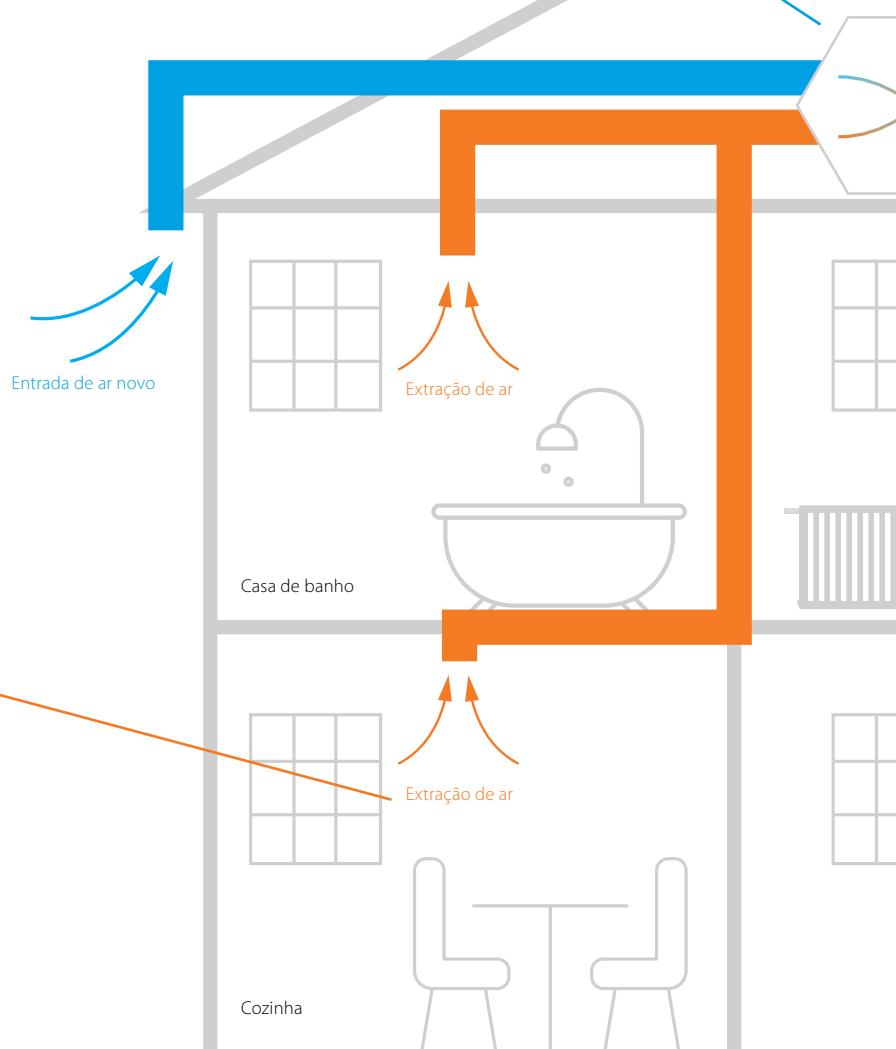
Antes de o ar viciado ser totalmente extraído da habitação, um permutador de calor integrado nos dois fluxos de ar, realiza a transferência térmica entre o ar de saída e o ar novo que entra. Esse processo permite que o calor do ar interior seja reaproveitado para aquecer o ar novo, sem que haja mistura entre os dois fluxos.

Dessa forma, os sistemas de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor contribuem para manter uma temperatura interior estável, de forma eficiente e económica, reduzindo a necessidade de aquecimento adicional e promovendo maior conforto térmico.

Como funciona?

1. O ar novo

flui através de um permutador de calor no interior da unidade, onde é pré-aquecido utilizando o calor recuperado do ar extraído.



2. Ar novo e limpo

é constantemente insuflado do exterior para a habitação através das condutas de admissão de ar.

3. O ar viciado

é extraído continuamente de áreas com tendência à humidade, como cozinhas e casas de banho.

As vantagens da ventilação

Uma ventilação adequada é essencial para manter um ambiente interior saudável, confortável e energeticamente eficiente numa habitação.



Qualidade do ar interior melhorada

A ventilação ajuda a circular o ar novo na habitação, o que reduz a poluição do ar interior e a acumulação de poluentes nocivos, resultando num ambiente mais saudável e reduzindo o risco de problemas de saúde resultantes de uma fraca qualidade do ar interior, como alergias e outros problemas respiratórios.



Reducir o excesso de humidade

Uma ventilação adequada pode ajudar a reduzir o excesso de humidade na habitação, o que pode evitar o desenvolvimento de bolor e outros problemas de saúde associados.



Longevidade dos materiais de construção

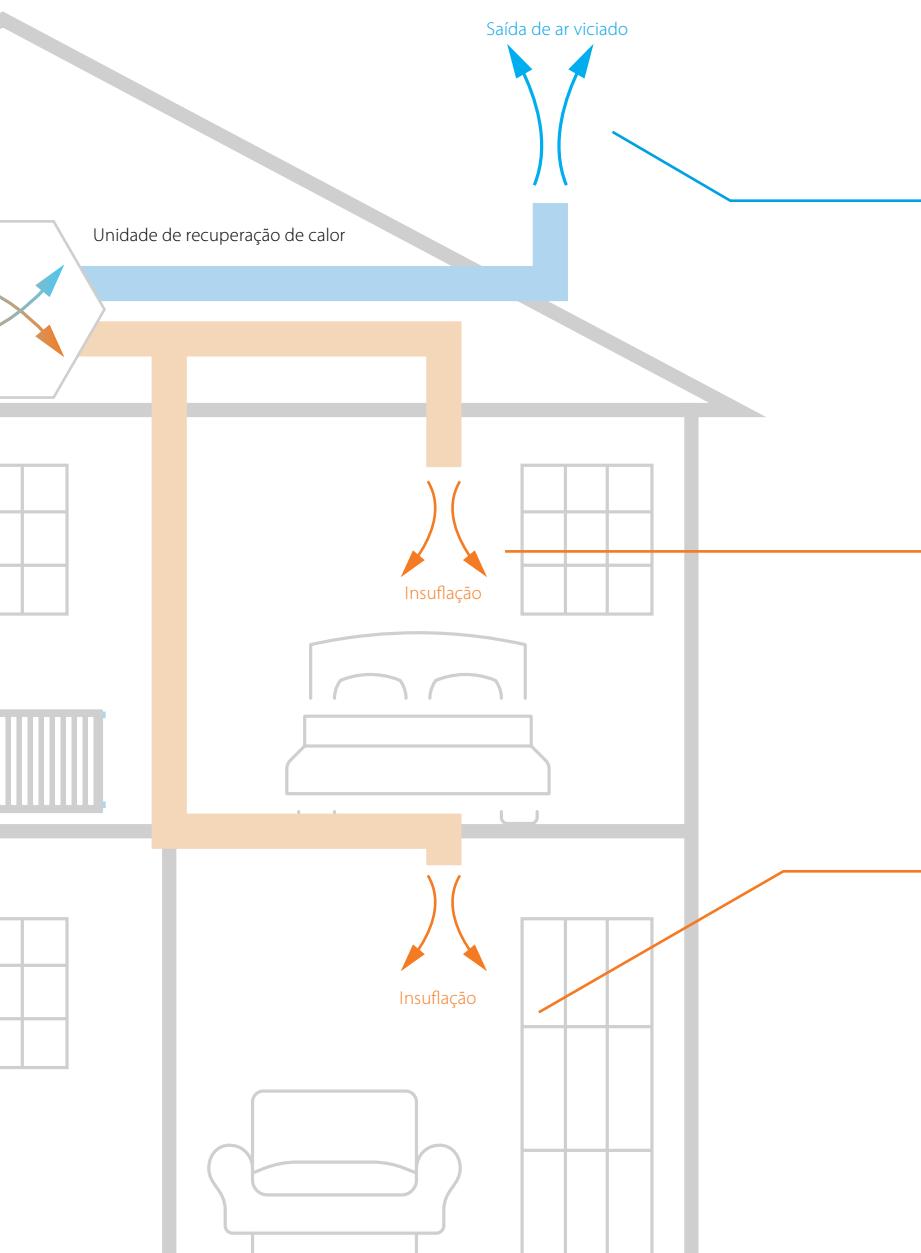
Uma boa ventilação ajuda a evitar danos nos materiais de construção devido à acumulação de humidade, o que pode prolongar a vida útil de uma habitação e reduzir os custos de reparação e manutenção.



Redução dos custos energéticos

A recuperação de calor do ar viciado extraído permite evitar grandes perdas de calor nos edifícios, contribuindo assim para o desempenho energético geral de um edifício e permitindo que as habitações poupem até 30%* dos seus custos com aquecimento.

*Conforme calculado pela European Ventilation Industry Association



4. O ar viciado carregado de humidade é removido da habitação através do respiradouro/grelha de exaustão.

5. O ar pré-aquecido é então distribuído continuamente pelas divisões habitáveis, como salas de estar e quartos.

6. O ar de insuflação pode ser aumentado a qualquer altura pelo utilizador utilizando opções de controlo. Também podem ser utilizadas opções de controlo para humidade e CO₂.



Porquê a DUCO?

A DUCO oferece soluções completas

Solução completa de ventilação

Gama completa de unidades, condutas e acessórios de Ventilação Mecânica Controlada (VMC) com recuperação de calor (MVHR).

Controlo de capacidade inteligente

A divisão só é ventilada quando necessário e no correto volume de ar. A concentração de CO₂ e a humidade relativa são utilizadas como indicadores. Isto ajuda a evitar perdas de calor desnecessárias, garantindo a climatização interior ideal.

Garantia de baixo nível de ruído

Um clima interior confortável é criado por sistemas de ventilação silenciosos. A DUCO é notável ao nível do ruído, tanto nos canais de insuflação como de extração.

Processo de orçamentação intuitivo

Mediante solicitação, a Daikin pode fornecer uma ferramenta fácil de utilizar para calcular as unidades e os acessórios necessários para os seus projetos específicos.

Também é possível realizar um pedido de cálculo completo na Plataforma Heating Solutions Navigator da Daikin.

Calibração automática

A calibração automática, em que a tecnologia de medição e ajuste é baseada nos princípios sob pressão constante, oferece sempre 100% de garantia de um resultado final qualitativo e traduz-se numa poupança de 50% no tempo de configuração para o instalador.

Conetividade

Com o Communication Print opcional, dispõe da opção para que os sistemas de ventilação DUCO comuniquem através de Modbus e/ou Ethernet. A integração Modbus permite que sejam ligados a um sistema de gestão técnica.

Elevada eficiência de conversão energética

A combinação de filtros dinâmicos de distribuição de ar e permutadores de calor de elevado desempenho resulta numa taxa de eficiência bastante elevada.

A família Energy

Prioridade para a poupança de energia



Silenciosa

Ar Novo sem distrações de ruído de fundo? Com a DucoBox Energy Comfort Plus e Energy Premium, isso torna-se realidade, graças ao atenuador acústico (atenuação adicional de 10 dB).

As nossas unidades inovadoras estão equipadas com os **ventiladores mais silenciosos do mercado**, o que as torna praticamente imperceptíveis ao ouvido.



Controlo inteligente de 2 zonas

Todas as unidades CHRV permitem um controlo inteligente de 2 zonas. Uma válvula dinâmica distribui perfeitamente os caudais de ar entre duas zonas da habitação com base na medição de CO₂ e humidade. O controlo de 2 zonas oferece uma melhor **acústica e poupanças de energia**. Com a DucoBox Energy Premium, o controlo interno, incorporado de fábrica, oferece conveniência adicional graças ao conceito plug & play: apenas são necessárias ligações básicas para a alimentação elétrica.



Instalação em pouco tempo

A **calibração automática** das nossas unidades otimiza a instalação e **poupa aos instaladores até 50% de tempo**, correspondente a pelo menos 30 minutos de tempo de instalação. A função de cópia da DucoBox Energy Comfort (Plus) e Energy Sky facilita a cópia das definições na construção em série, o que permite poupar muito tempo e dinheiro na instalação. Estas unidades também são **permutáveis à esquerda/direita com controlo por software a 100%**.



Um portfólio completo para soluções de ventilação completas

Ar novo, sempre que precisar!

A MVHR mais silenciosa e inteligente da Europa!



DucoBox Energy Comfort e Comfort Plus

Uma solução para todas as situações
Caudal até 550 m³/h (a 200 Pa)

Permutável esquerda/direita
A permutação entre a opção esquerda e direita é realizada a 100% pelo software (por ecrã)

Calibração automática
A calibração através de pressão constante poupa até 50% do tempo de configuração



DucoBox Energy Premium

Controlo inteligente de 2 zonas
Poupança de energia até 40% através do controlo de zonas inteligente

A MVHR mais silenciosa do mercado
Usufrua de uma boa noite de sono!

Calibração automática
Uma vez mais, a calibração através de pressão constante poupa até 50% do tempo de configuração

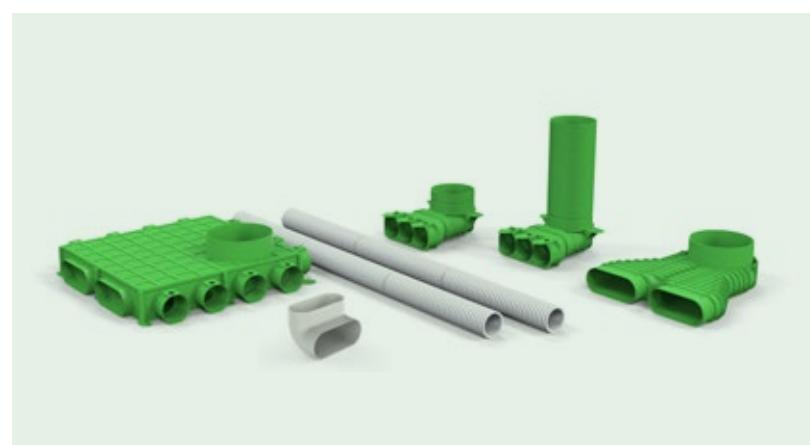


DucoBox Energy Sky

Fácil instalação
Muito leve (19 kg) e compacta (295 mm de altura)

Solução flexível:
Requer um espaço de instalação limitado e pode ser montada na parede ou no teto

São adotadas todas as vantagens dos outros sistemas DUCO CHRV, incluindo a possibilidade de controlo de 2 zonas, calibração automática, função de cópia, ecrã de alertas



DucoFlex

Graças ao sistema DucoFlex, a Daikin oferece um **sistema** de condutas de ar completo. Se utilizar este sistema de condutas de ar **fácil de instalar**, irá usufruir do **funcionamento silencioso e com eficiência energética** do sistema de ventilação.

Ventilação mediante pedido

Historicamente, as unidades MVHR funcionavam **de forma contínua**: 24 horas por dia, 7 dias por semana. Tal era considerado "normal" porque ocorria "recuperação de calor" de qualquer forma, pelo que as perdas energéticas eram reduzidas.

A DUCO considera que esta **forma "antiquada" de pensar** pertence ao passado e decidiu ir além do modo de funcionamento "normal" de um sistema MVHR "tradicional".

Deteção local

Sensores na divisão



CO₂ ou humidade



Deteção de presença

Para além de disponibilizar opções de controlo através do ecrã da unidade ou de um comando remoto, e da possibilidade de programar o funcionamento da unidade com base em horários definidos, a DUCO oferece ainda soluções verdadeiramente 'on demand'. Estas permitem uma ventilação energeticamente otimizada: **Ventilar apenas quando necessário, onde necessário e durante o tempo estritamente necessário.**

Deteção central

Sensores na unidade de ventilação



Deteção de CO₂ / humidade / presença

Como funciona?

Os sensores medem permanentemente a qualidade do ar interior numa divisão (ou centralmente, consoante a necessidade): se a qualidade do ar interior (CO₂ ou humidade) for considerada adequada, **a ventilação é colocada no mínimo** (mínimo consumo energético e mínimo de perdas de calor).

Por outro lado, se a qualidade do ar interior for considerada preocupante, a ventilação é ativada de imediato de forma modular, ou seja, mais ou menos intensa de acordo com **algoritmos inteligentes** (a energia só é utilizada quando necessário para alcançar um ar interior saudável).

Com um sistema DUCO **"com controlo de capacidade"**, o ocupante tem sempre a garantia de respirar o melhor ar interior possível, utilizando também a menor quantidade de energia! O sistema DUCO apresenta-lhe as soluções de ventilação **mais inteligentes!**

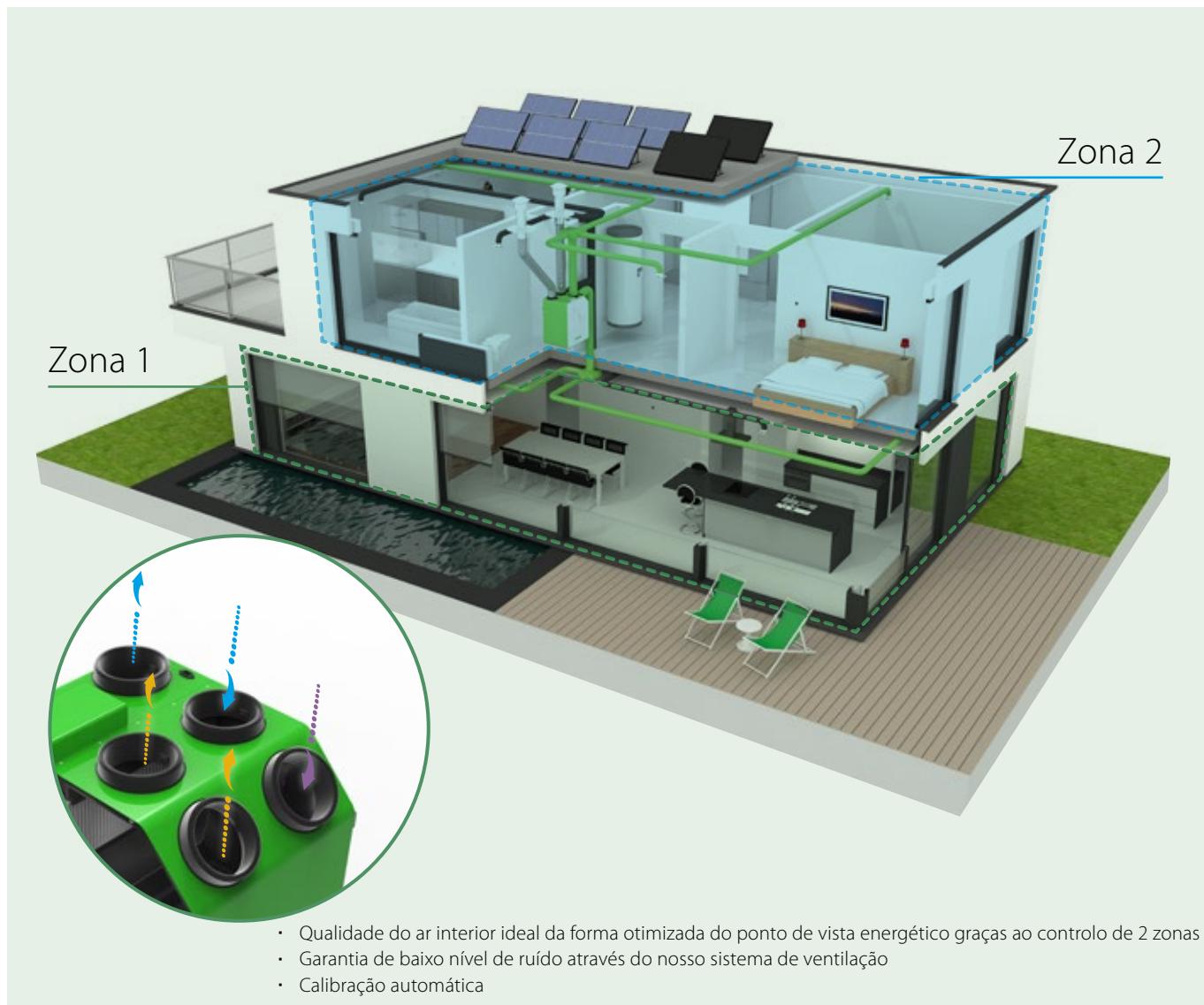




30% menos ruído

Conheça a magia da ventilação de zonas
Introduza ar novo na sua vida,
no momento certo, na divisão certa.





A magia da ventilação de zonas

Graças à DUCO, a Daikin oferece sistemas de Ventilação Mecânica Controlada (VMC) com recuperação de calor (MVHR) com uma válvula de 2 zonas integrada. Com a versão de 2 zonas do sistema DucoBox Energy Premium, a gama de produtos é alargada com um sistema de ventilação único. Se uma determinada zona não necessitar de ventilação, essa zona não é ventilada. As poupanças no custo de aquecimento, o menor consumo e o conforto acústico da unidade (menores rpm) são os benefícios lógicos.

Os sensores monitorizam com precisão os movimentos dos residentes na habitação, permitindo determinar automaticamente onde, quando e em que intensidade a ventilação é necessária.

Ao controlar as duas zonas em separado com uma válvula integrada, o consumo dos ventiladores EC é reduzido consideravelmente, o que se traduz numa etiqueta energética A+.

MVHR

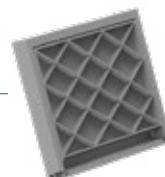
DucoBox

Energy Comfort

Simplificando a vida aos instaladores

Esta unidade de ventilação inteligente e silenciosa é a solução ideal para apartamentos e casas devido ao seu tamanho compacto. Com a adição do sistema DucoBox Energy Comfort D400 ao nosso portfólio, esta gama oferece agora capacidade ajustável até 325 m³/h e 400 m³/h.

Princípio patenteado de bypass duplo



Filtros dinâmicos de fluxo de ar

Para a máxima eficiência



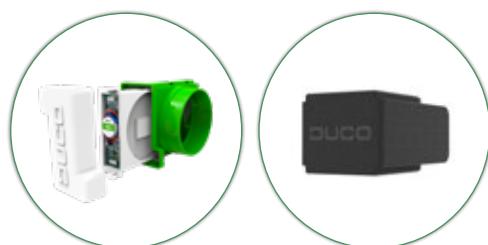
Baixo consumo elétrico devido a motores EC eficientes a nível energético



Unidade de ventilação

	Tipo de DucoBox	Caudal de ar máx. a 150 Pa	Ficha	Referência do artigo
	DucoBox Energy Comfort 325	325 m³/h	•• F	00004485
	DucoBox Energy Comfort D325 (brevemente disponível)	325 m³/h	•• F	00004649
	DucoBox Energy Comfort D400	400 m³/h	•• F	00004707

Pré-resistência opcional e válvula multizona opcional



Interruptor posicionamento esquerda/direita - 100% controlado por software

Esta unidade é muito intuitiva porque não são necessárias intervenções físicas. O interruptor para a esquerda/direita é 100% controlado por software graças ao princípio patenteado de bypass duplo.



Unidade leve e compacta:

Esta unidade leve a partir de 21 kg pode ser facilmente instalada por 1 pessoa. Com dimensões compactas, o sistema DucoBox Energy Comfort 325/D325 é ideal para um pequeno espaço técnico!

A partir de
21 kg



Função de cópia inteligente

Graças a uma função de "cópia" integrada ao nível do software, o instalador tem a possibilidade de copiar as definições e a configuração de um sistema DucoBox Energy Comfort para outra DucoBox Energy Comfort. Isto é particularmente útil numa construção em série de habitações da mesma tipologia.



Calibração automática

Com base nos princípios da calibração a pressão constante, este método alcança uma poupança de 50% no tempo. Os sistemas DUCO permitem-lhe poupar tempo e dinheiro.

Controlo de capacidade inteligente com base na medição do CO₂ e/ou da humidade

Disponível em branco ou preto, para se integrar harmoniosamente em qualquer espaço interior.

DucoBox

Energy Comfort

325 - D325 - D400

DucoBox
Energy
ComfortCom 2 ou mais
sensoresCom 1 sensor/
manual/relógio

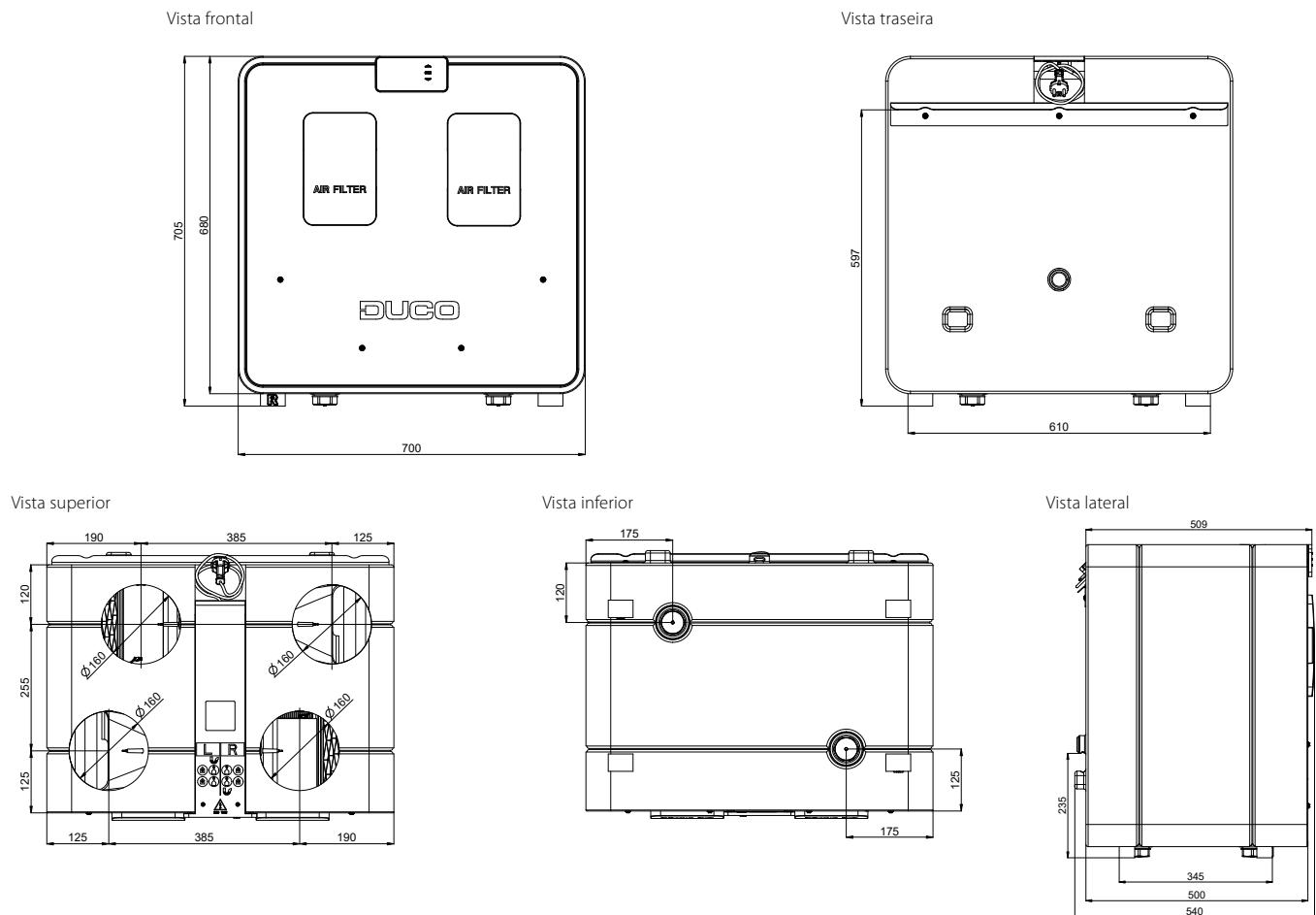
Propriedades físicas		325/D325	D400
Largura x Altura x Profundidade	mm	700 x 705 x 525	756 x 800 x 584
Estrutura		Folha de aço revestida + EPP	
Cores		Branco + Preto	
Ligações		Diâmetro interno: Ø 160 mm	Diâmetro interno: Ø 180 mm
Drenagem de condensados		Ø 32 mm (1 1/4") (2x)	
Permutador de calor		PET/poliestireno	v1: PP - v2: PET/Alu
Material da secção interior			EPP / PP / ABS
Peso		21 kg	31 kg
Comprimento do cabo de alimentação		2 m (da parte de cima da unidade)	
Instalação		Montagem mural (standard)	Montagem no chão utilizando a estrutura de suporte opcional

Propriedades diversas		325/D325	D400
Classe energética		Com dois sensores: A+ Outros: A	
Consumo específico de energia (CEE)	Frio kWh/(m ² .a)	-83,6 (1)	-76,9 (1)
	Temperado	-43,9 (1)	-39,1 (1)
	Quente	-18,5 (1)	-14,8 (1)
Caudal máximo a uma pressão estática de 100 Pa	m ³ /h	325	400
Nível de potência sonora LWA	dBA	55	
Filtros		Filtro de caudal de ar dinâmico de insuflação (460 x 185 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Opcional: ISO 16890 ePM1 55% (= F7) Filtro de caudal de ar dinâmico de retorno (460 x 185 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4)	Filtro de caudal de ar dinâmico de insuflação (520 x 190 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Opcional: ISO 16890 ePM1 55% (= F7) Filtro de caudal de ar dinâmico de retorno (520 x 190 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4)
Bypass de verão		Total (100% de modulação)	
Proteção anti gelo		Desequilíbrio ou resistência externa opcional	
Ventiladores		Ventilador EC com lâminas curvas para trás	
Calibração automática		Sim (pressão constante)	
Regulação do caudal constante		Sim	
Arrefecimento passivo		Controlo de arrefecimento passivo automático	
Funcionamento		Créer integrado	
Sensores		Utilizar através dos comandos remotos e sensores de CO ₂ ou de umidade Integrados: sensor de pressão, temperatura, interruptor integrado Externos: CO ₂ (através do sensor opcional), umidade (através do sensor opcional ou de medição na linha ETA), sensor de interruptor externo (entrada sem tensão) (opcional)	
Comunicações		Standard: Duco RF, ligação Duco, sensor de interruptor Expansível com Communication Print: Modbus, PWM-ENTRADA, PWM-SAÍDA, Sensor de interruptor (3x), Ethernet, ranhura para cartão Micro SD	

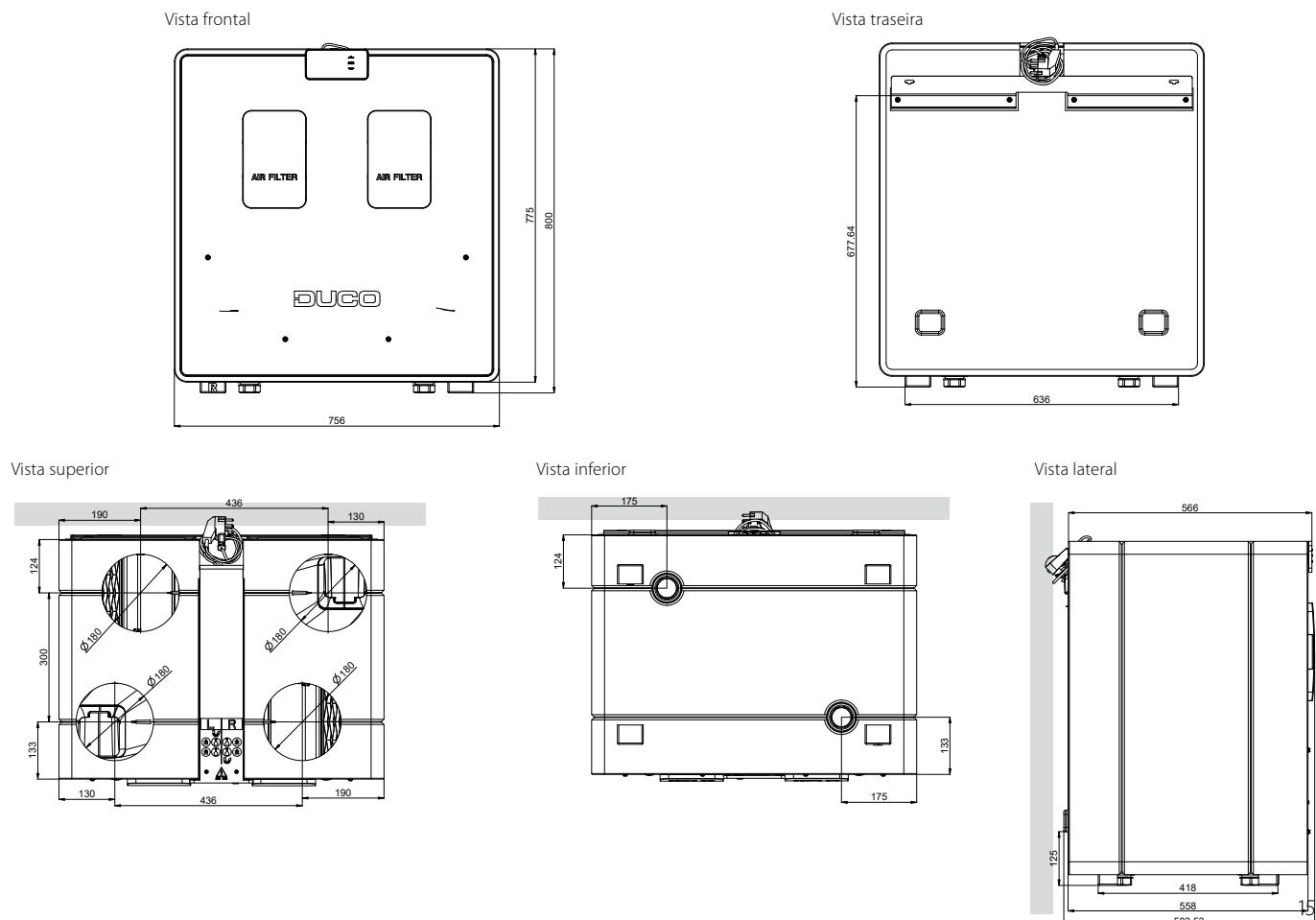
Características elétricas		325/D325	D400
Potência elétrica máxima		118 W (2 x 59 W)	145 W (2 x 72,5 W)
Alimentação elétrica		230 V, 50 Hz	
Contactos		Através do cabo de alimentação de 3 condutores com ligação à terra	
Tipo de motor		0-10 V Entrada/saída	DC
Eficiência de conversão energética		A 325 m ³ /h: 85% A 279 m ³ /h: 86% A 277 m ³ /h: 88%	A 400 m ³ /h: 83% A 351 m ³ /h: 84% A 307 m ³ /h: 85%

(1) Controlo manual (sem DCV)

Dimensões DucoBox Energy Comfort 325/D325



Dimensões DucoBox Energy Comfort D400



DucoBox

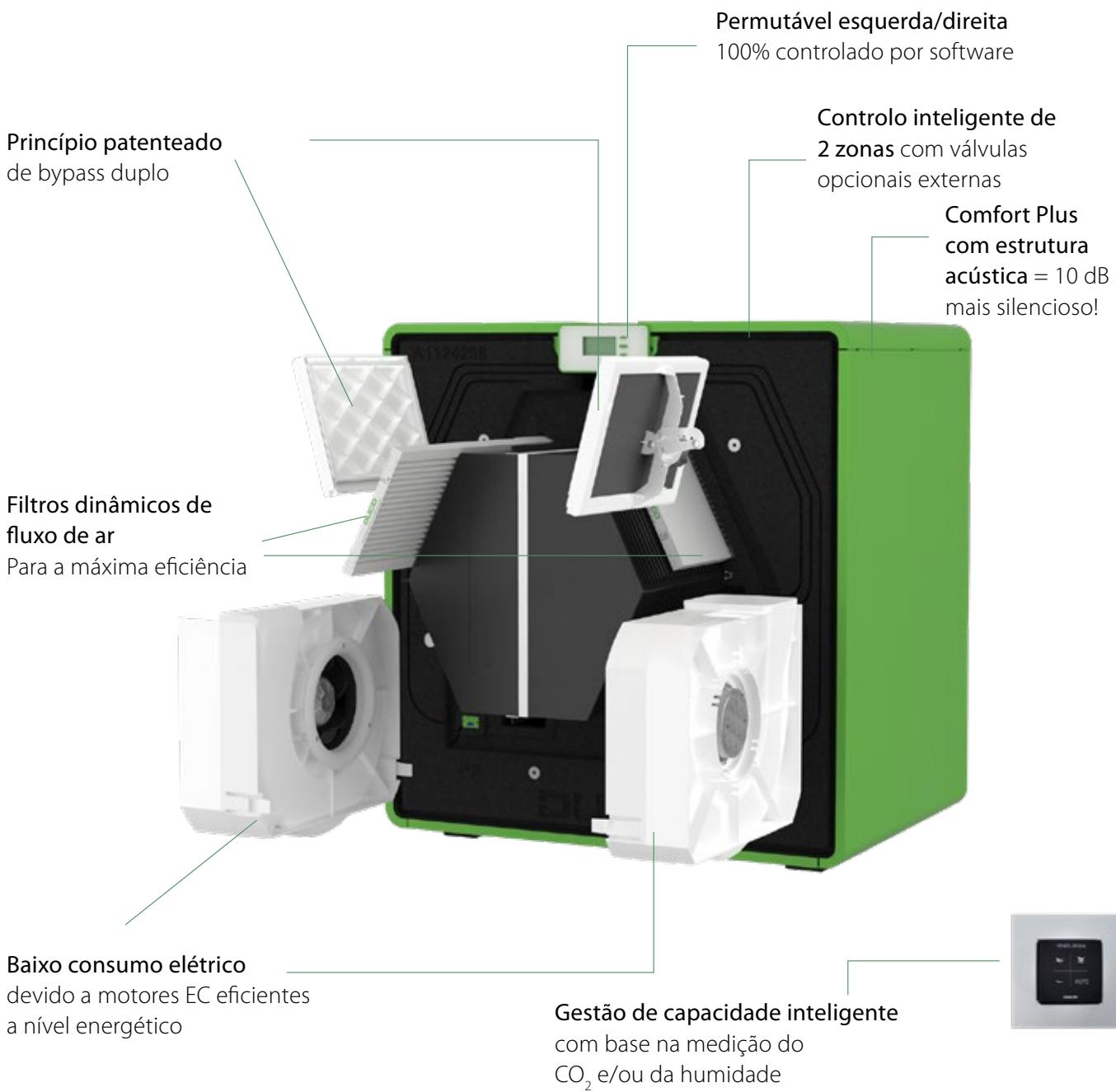
Energy Comfort Plus

(D350/D450/D550)

Primeira escolha para projetos de construção

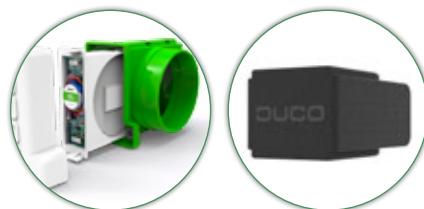
Esta unidade de ventilação inteligente, ainda mais silenciosa e com estrutura metálica robusta, está disponível com uma capacidade até 550 m³/h.

Único para esta gama:
3 modelos para 3 caudais de ar diferentes



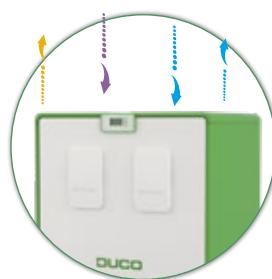
	Tipo de DucoBox	Componente com certificação Passive House	Caudal de ar máx. a 150 Pa	Ficha	Referência do artigo
	DucoBox Energy Comfort Plus D350		350 m³/h	 F	00004704
	DucoBox Energy Comfort Plus D450		450 m³/h	 F	00004705
	DucoBox Energy Comfort Plus D550		550 m³/h	 F	00004706

Pré-resistência e válvula multizona opcional



Interruptor para a esquerda/direita - 100% controlado por software

Esta unidade é muito intuitiva porque não são necessárias intervenções físicas. O interruptor para a esquerda/direita é 100% controlado por software graças ao princípio patenteado de bypass duplo.



Unidade compacta: 760 x 803 x 584 mm

Com dimensões compactas, o sistema DucoBox Energy Comfort é ideal para um pequeno espaço técnico!



Função de cópia inteligente

Graças a uma função de "cópia" integrada ao nível do software, o instalador tem a possibilidade de copiar as definições e a configuração de um sistema DucoBox Energy Comfort Plus para outro do mesmo modelo. Isto é particularmente útil numa construção em série com habitações da mesma tipologia.



Calibração automática

Com base nos princípios de calibração a pressão constante, este método alcança uma poupança de até 50%. Os sistemas DUCO permitem-lhe poupar tempo.

Controlo de capacidade inteligente com base na medição do CO₂ e/ou da humidade

Disponível em branco ou preto, para se integrar harmoniosamente em qualquer tipo de interior.

DucoBox Energy

Comfort Plus

D350-D450-D550



DucoBox
Energy
Comfort Plus

Com 2 ou mais
sensores



Com 1 sensor/
manual/relógio



Propriedades físicas	D350	D450	D550		
Largura x Altura x Profundidade	mm	760 x 803 x 584			
Estrutura		Folha de aço revestida			
Cores		Branco + Verde			
Ligações		Diâmetro interno: Ø 180 mm			
Drenagem de condensados		Ø 32 mm (1 1/4") (2x)			
Permutador de calor		v1: PP - v2: PET/Alu			
Material da secção interior		EPP / PP / ABS			
Peso		47 kg			
Comprimento do cabo de alimentação		2 m (da parte de cima da unidade)			
Instalação		Montagem mural (standard) Montagem no chão como opção utilizando a estrutura de suporte			
Propriedades diversas	D350	D450	D550		
Classe energética		Com dois sensores: A+ Outros: A			
Consumo específico de energia (CEE)	Frio Temperado Quente	kWh/(m ² .a)	-77,8 (1) -39,7 (1) -39,7 (1)	-76,2 (1) -38,5 (1) -38,5 (1)	-72,8 (1) -35,9 (1) -35,9 (1)
Caudal máximo a uma pressão estática de 100 Pa	m ³ /h	350	450	550	
Nível de potência sonora LWA	dBA	48	49	54	
Filtros			Filtro de caudal de ar dinâmico de insuflação (520 x 190 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Opcional: ISO 16890 ePM1 55% (= F7) Filtro de caudal de ar dinâmico de retorno (520 x 190 x 15 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Total (100% de modulação)		
Bypass de verão					
Proteção anti gelo			Desequilíbrio ou resistência externa opcional		
Ventiladores			Ventilador EC com lâminas curvas para trás		
Calibração automática			Sim (pressão constante)		
Regulação do caudal constante			Sim		
Arrefecimento passivo			Controlo de arrefecimento passivo automático		
Funcionamento			Ecrã integrado		
Sensores			Utilizar através dos comandos remotos e sensores de CO ₂ ou de umidade Integrados: sensor de pressão, temperatura, interruptor integrado Externos: CO ₂ (através do sensor opcional), umidade (através do sensor opcional ou de medição na linha ETA), sensor de interruptor externo (entrada sem tensão) (opcional)		
Comunicações			Standard: Duco RF, ligação Duco, sensor de interruptor Expansível com Communication Print: Modbus, PWM-ENTRADA, PWM-SÁIDA, Sensor de interruptor (3x), Ethernet, ranhura para cartão Micro SD		
Características elétricas	D350	D450	D550		
Potência elétrica máxima	117 W (2 x 58,5 W)	196 W (2 x 98 W)	276 W (2 x 133,5 W)		
Alimentação elétrica		230 V, 50 Hz			
Contactos		Através do cabo de alimentação de 3 condutores com ligação à terra			
Tipo de motor		0-10 V entrada/saída	DC		
Eficiência de conversão energética	A 350 m ³ /h: 84% A 307 m ³ /h: 85% A 255 m ³ /h: 86%	A 450 m ³ /h: 81% A 418 m ³ /h: 82% A 377 m ³ /h: 83%	A 550 m ³ /h: 78% A 515 m ³ /h: 79% A 471 m ³ /h: 80%		

(1) Controlo manual (sem DCV)

Componentes de controlo - DucoBox Energy Comfort/Comfort Plus

	Sensor de humidade O sensor é colocado na conduta de ar extraído (ETA) da DucoBox Energy Comfort e mede centralmente a humidade do ar extraído da habitação. Máximo de um sensor de humidade (ETA) por unidade.	
	Potência de pico: < 1W Comunicação: através do cabo fornecido Alimentação: Através da DucoBox	
	Sensor de humidade DucoBox Energy Comfort (Plus)/Sky O sensor de humidade é instalado num orifício (Ø 10 mm) numa conduta de extração.	00004723
	2 zonas externo O controlo de duas zonas de ventilação na habitação é realizado de forma rápida e discreta através das válvulas compactas. Cada zona de distribuição é equipada com a sua própria válvula, garantindo uma gestão eficiente e personalizada do fornecimento de ar.	
	Potência de pico: < 7 W Comunicação: Ligação por cabo à DucoBox Alimentação: 24 V CC (a fornecer externamente)	
	Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø125 Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø160	00004761 00004760
	NOVIDADE Dispositivo de acoplamento DUCO (Ø180 → 2x Ø160) para válvulas multizona O dispositivo de acoplamento DUCO (Ø180 para 2x Ø160) foi desenvolvido para permitir a instalação rápida e eficiente das válvulas multizona na DucoBox Energy Comfort (Plus) e Sky. Graças ao seu design cuidadosamente concebido, a pressão é distribuída uniformemente entre ambas as zonas, melhorando significativamente a acústica geral do sistema. Com a utilização de conectores de ligação com junta, o dispositivo pode ser integrado em qualquer sistema de ventilação DUCO. Além disso, as válvulas multizona Ø160 podem ser montadas de forma estanque, sem necessidade de materiais adicionais. Resultado: instalação mais rápida, economia de tempo e, consequentemente, de dinheiro.	00004995 (esperado no 1.º trimestre do ano fiscal de 2025)
	Componentes de controlo externo A DucoBox Energy Comfort/Comfort Plus pode ser associada aos seguintes componentes de controlo externo. Controlos do utilizador e sensores ambiente Sensor de interruptor (para deteção de interruptor)	Consulte o capítulo sobre componentes de controlo Consulte o capítulo sobre componentes de controlo

Opções e acessórios - DucoBox Energy Comfort / Comfort Plus

	Suporte de montagem vertical (Energy Comfort) Suporte de montagem vertical (Energy Comfort D400/Plus/Premium)	00004546 00004740
	Em situações onde não seja possível proceder à montagem mural da DucoBox Energy Comfort (Plus), esta estrutura de suporte possibilita a aplicação no chão. Requer a utilização de um sifão plano. Largura x Altura x Profundidade (inc. DucoBox Energy Comfort D325): 700 x 828 x 525 mm Largura x Altura x Profundidade (inc. DucoBox Energy Comfort D400): 700 x 933 x 525 mm Largura x Altura x Profundidade (inc. DucoBox Energy Comfort Plus): 700 x 936 x 525 mm	
	Sifão plano (Energy)	00004376
	Este sifão de diafragma plano, com apenas 64 mm de altura, poupa espaço e minimiza o risco de fugas de ar. Pode ser instalado 'a seco' e mantém-se funcional mesmo em dias quentes, sem risco de ressecar.	
	Conjunto de filtro 2 x Coarse 65% (Energy Comfort) Conjunto de filtro Coarse 65% /ePM1 55% (Energy Comfort D325) Conjunto de filtro 2 x Coarse 65% (Energy Comfort D400 & Plus D350/D450/D550) Conjunto de filtro Coarse 65%/ePM1 55% (Energy Comfort D400 & Plus D350/D450/D550)	00004547 00004661 00004741 00004742
	Os filtros da DucoBox Energy Comfort (Plus) incluem as seguintes opções: Para o ar de insuflação (SUP): Escolha entre o filtro Coarse 65% (≈ G4) ou o filtro ePM1 55% (≈ F7). O filtro ePM1 55% retém uma maior quantidade de partículas finas, contribuindo para uma melhor qualidade do ar — ideal para pessoas com alergias ou sensibilidades respiratórias. Para o ar extraído (ETA): Filtro Coarse 65% (≈ G4) incluído de série.	

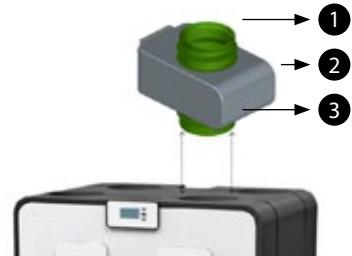
	Cabo coaxial 8 m	00004418
Consiste num cabo coaxial longo, de 8 m, com conectores pré-instalados em ambas as extremidades. Pode ser utilizado para mudar a localização da antena da DucoBox Energy, para um local com melhor alcance de RF.		

	Placa de conectividade Modbus e Wi-Fi	0004810 (A referência será alterada para 00004945)
A placa de conectividade opcional da DUCO pode ser integrada na DucoBox Energy, permitindo a conectividade com sistemas de domótica. Esta placa (PCB) suporta comunicação via REST API — localmente ou através da cloud — e Modbus TCP, ambos acessíveis por Ethernet ou Wi-Fi.		

	Conector com borracha D160/D160 (M/M) [peça de ligação com junta]	00004724
Conector com borracha D180/D160 (M/M) [peça de ligação com junta]		
Conector com borracha D180/D180 (M/M) [peça de ligação com junta]		
Conector com borracha D200/D180 (M/M) [peça de ligação com junta]		
Conector de ligação de 45° com junta D160/D160 (M/M)		
Os conectores com vedante em borracha permitem uma ligação rápida e eficaz entre condutas de exaustão e/ou insuflação, ou entre uma conduta e a DucoBox. Graças ao vedante de borracha, é possível garantir uma classe de estanquidade até D na ligação. Estão disponíveis em quatro versões: Ø160/Ø160, Ø160/Ø180, Ø180/Ø180 e Ø180/Ø200 — uma solução versátil para todas as situações!		

	Pré-resistência DucoBox Energy Comfort (Plus) - 1425 W	00004807		
	Pré-resistência Energy Comfort (Plus)/Sky - 1150 W			
A pré-resistência é uma proteção anti congelamento baseada numa resistência elétrica até 1150 W ou 1425 W que pode ser aplicada opcionalmente na ligação ODA da DucoBox Energy Comfort (Plus) e DucoBox Energy Sky. A resistência é controlada de forma modulativa com base em diversas leituras de temperatura na unidade de ventilação.				
A instalação é feita entre a unidade e a conduta de ar, utilizando conectores específicos que variam consoante o tipo de unidade e o caudal de ar. Para garantir a combinação correta, consulte a tabela abaixo.				

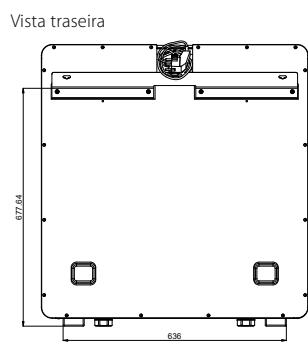
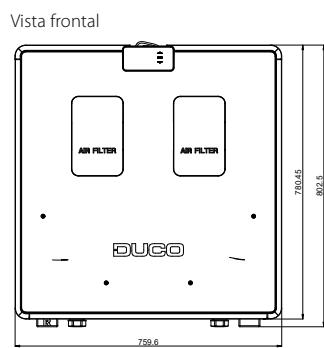
Tipo de unidade	Caudal	1 Conector	2 Resistência	3 Conector
D325	Até 325 m ³ /h	D160/D160 00004724	Pré-resistência 1150 W 00005011	D160/D160 00004724
D400 Plus D350 Plus D450 Plus D550	Até 350 m ³ /h	D180/D180 00004726	Pré-resistência 1425 W 00004807	D180/D180 00004726
	Até 550 m ³ /h	D180/D200 00004727		D180/D180 00004726



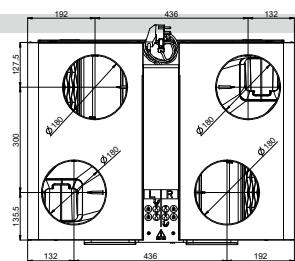
	Alimentação elétrica 230 V CA-24 V CC/20 W + caixa	00004763
A fonte de alimentação DUCA 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo a partir de uma ligação central de 230 V. Este componente é fornecido de série com uma caixa de junção para montagem. A potência de consumo total dos componentes DUCA ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.		

	Adaptador de alimentação elétrica Duco 230 V CA-24 V CC/20 W	00004762
O adaptador de alimentação DUCA 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo da DUCA a partir de uma tomada de 230 V. A potência de consumo total dos componentes ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.		

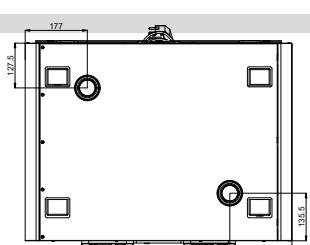
Dimensões DucoBox Energy Comfort Plus D350



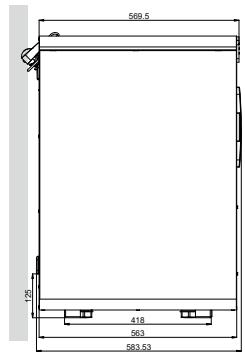
Vista superior



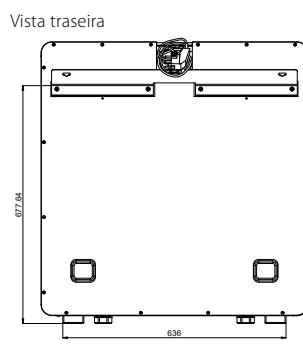
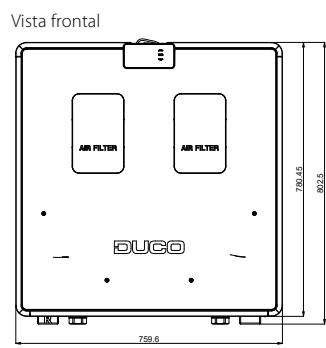
Vista inferior



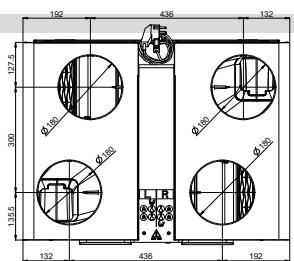
Vista lateral



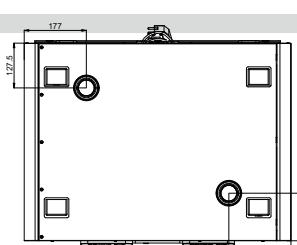
Dimensões DucoBox Energy Comfort Plus D450



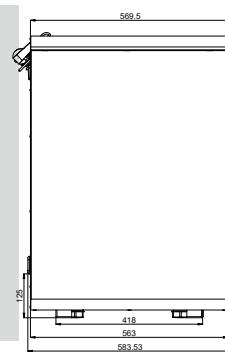
Vista superior



Vista inferior

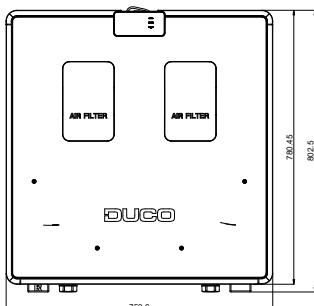


Vista lateral

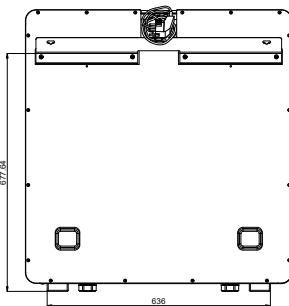


Dimensões DucoBox Energy Comfort Plus D550

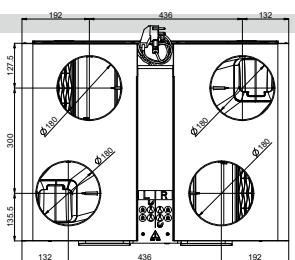
Vista frontal



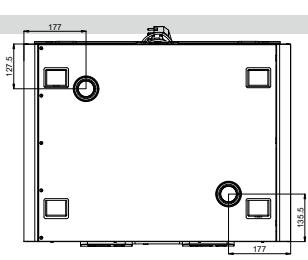
Vista traseira



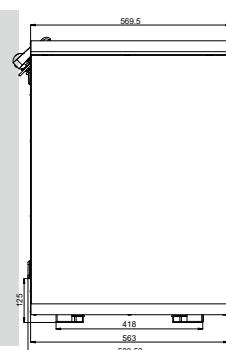
Vista superior



Vista inferior



Vista lateral



DucoBox

Energy Sky D275

NOVIDADE



Flexível, compacta, de fácil instalação!

O céu não é o limite com esta caixa de ventilação compacta e as suas diferentes opções de montagem. Além disso, poupa mais de 50% em tempo graças a funcionalidades como a calibragem automática, a função de cópia e permutabilidade a 100% através do ecrã. O controlo de capacidade inteligente também assegura que a unidade funciona de forma muito eficiente a nível energético. A unidade é extremamente leve (19 kg), o que a torna fácil de instalar por uma pessoa. Além de leve, a unidade é muito silenciosa. Com uma emissão máxima da estrutura de 54 dB, é uma das unidades de teto mais silenciosas do mercado.

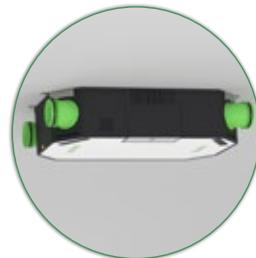


Design compacto,
leve,
silencioso!

Tipo de DucoBox	Caudal de ar máx. a 150 Pa	Ficha	Referência do artigo
DucoBox Energy Sky D275	275 m ³ /h	F	00004939

Solução flexível:

Graças às dimensões compactas de 670 x 1180 x 295 mm, a unidade requer um espaço de instalação limitado e pode ser montada na parede ou no teto. A unidade também pode suportar várias configurações (standard ou invertida), tornando-a uma solução adaptável ideal para todos os tipos de divisões e espaços. Os conectores de ligação a 45 graus oferecem uma excelente flexibilidade e poupança de espaço.



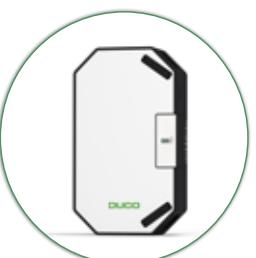
Interruptor para a esquerda/direita - 100% controlado por software

Esta unidade é muito intuitiva porque não são necessárias intervenções físicas. O interruptor de posição à esquerda/direita é 100% controlado por software graças ao princípio patenteado de bypass duplo.

Compacta e leve:

Este modelo de teto leve (19 kg) complementa perfeitamente a Família Energy (Ventilação mecânica controlada com recuperação de calor) e, graças à altura limitada de 295 mm, também se integra perfeitamente em tetos suspensos. A unidade também pode ser instalada na parede.

Apenas
19 kg



Função de cópia inteligente

Graças a uma função de "cópia" integrada ao nível do software, o instalador tem a possibilidade de copiar as definições e a configuração de um sistema DucoBox Energy Sky para outro DucoBox Energy Sky. Isto é particularmente útil numa construção em série com habitações da mesma tipologia.



Calibração automática

Com base nos princípios de configuração através de pressão constante, este método alcança uma poupança de 50% no tempo. Os sistemas DUCO permitem-lhe poupar tempo e dinheiro.

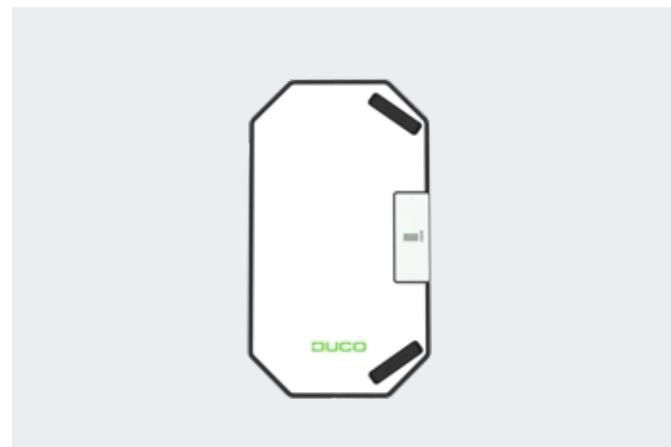
Controlo de capacidade inteligente

A DucoBox Energy Sky ajusta automaticamente a ventilação às necessidades reais utilizando o controlo de 2 zonas opcional. Assim, controla automaticamente o sistema de ventilação com base nos níveis de CO₂ e de humidade, permitindo-lhe ventilar de forma ainda mais eficiente. Tal resulta em poupanças de energia de 40% e 30% menos ruído!



DucoBox

Energy Sky D275

DucoBox
Energy SkyCom 2 ou mais
sensoresCom 1 sensor/
manual/relógio**Propriedades físicas**

		D275
Largura x Altura x Profundidade	mm	670 x 1180 x 295
Estrutura		EPP + Poliestireno
Cores		Branco + Preto
Diâmetro interno das ligações: Ø 180 mm		Diâmetro interno: Ø 160 mm
Drenagem de condensados		Ø 32 mm (1 1/4")
Permutador de calor		Poliestireno
Material da secção interior		EPP / PP / ABS
Peso		19 kg
Comprimento do cabo de alimentação		2 m (da parte lateral da unidade)
Instalação		Instalação no teto Instalação mural (vertical)

Propriedades diversas

		D275
Classe energética		Com 2 sensores (fator de controlo de 0,65): A+ Outros: A
Consumo específico de energia (CEE)	Frio kWh/(m ² .a)	-79,6
	Temperado	-41,2
	Quente	-16,6
Caudal máximo a uma pressão estática de 100 Pa	m ³ /h	275
Nível de potência sonora LWA	dBA	45
Filtros		Filtro de caudal de ar de insuflação (175 x 500 x 25 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Opcional: ISO 16890 ePM1 55% (= F7) Filtro de caudal de ar de retorno (240 x 170 x 27 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (= G4) Total (100% de modulação)
Bypass de verão		Desequilíbrio ou resistência externa opcional
Proteção anti gelo		Ventilador EC com lâminas curvas para trás
Ventiladores		Sim (pressão constante)
Calibração automática		Sim
Regulação do caudal constante		Controlo de arrefecimento passivo automático através da função "NightBoost"
Arrefecimento passivo		Ecrã integrado
Funcionamento		Utilização através dos controlos remotos e sensores de CO ₂ ou de humidade Opcional através de smartphone/tablet (Placa de conectividade Duco)
Sensores		Integrados: sensor de pressão, temperatura, interruptor integrado Externos: CO ₂ (através do sensor opcional), humidade (através do sensor opcional ou de medição na linha ETA), sensor de interruptor externo (entrada sem tensão) (opcional)
Comunicações		Standard: Duco RF, ligação Duco, sensor de interruptor Expansível com conectividade Duco Placa: Modbus TCP (local), REST API (local ou através da cloud) - ambos através de Ethernet ou Wi-Fi

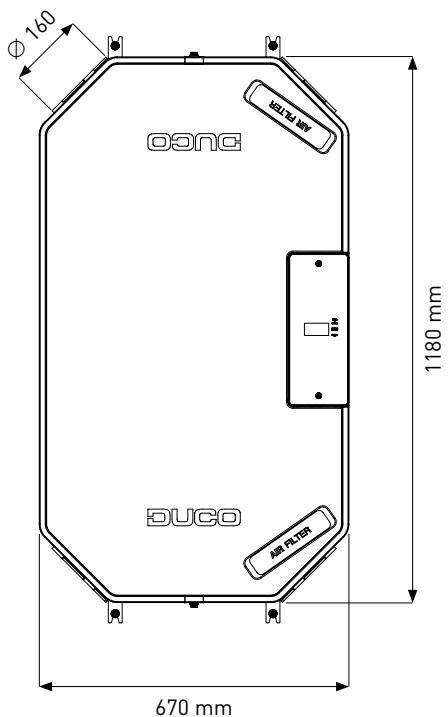
Características elétricas

		D275
Potência elétrica máxima		130 W (2 x 65 W)
Alimentação elétrica		230 V, 50 Hz
Contactos		Através do cabo de alimentação de 3 condutores com ligação à terra
Tipo de motor		0-10 V entrada/saída
Eficiência de conversão energética		DC A 274 m ³ /h: 85% A 231 m ³ /h: 86% A 180 m ³ /h: 87% A 140 m ³ /h: 88%

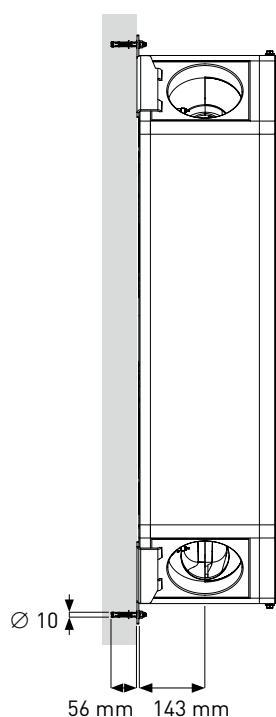
(I) Controlo de capacidade central

Dimensões DucoBox Energy Sky D275

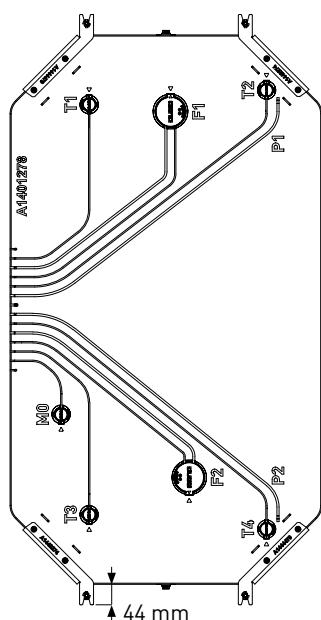
Vista frontal



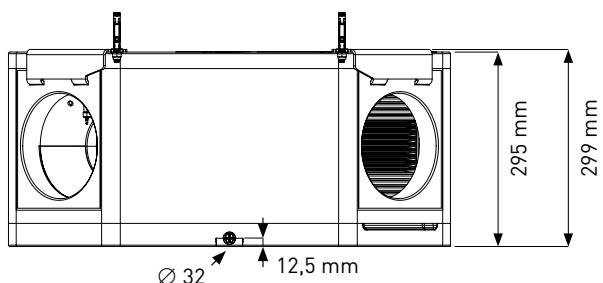
Vista lateral



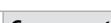
Vista traseira



Vista superior



Componentes de controlo - DucoBox Energy Sky

	Sensor de humidade		
	<p>O sensor é colocado na conduta de ar extraído (ETA) da DucoBox Energy Comfort e mede centralmente a humidade do ar extraído da habitação. Máximo de um sensor de humidade (ETA) por unidade.</p>	<p>Potência de pico: < 1W</p>	<p>Comunicação: através do cabo fornecido</p>
	<p>Sensor de humidade DucoBox Energy Comfort (Plus)/Sky 00004723</p> <p>O sensor de humidade é instalado num orifício (Ø 10 mm) numa conduta de extração com um diâmetro à sua escolha.</p>		
	<p>2 zonas externo</p> <p>O controlo de duas zonas de ventilação na habitação é realizado de forma rápida e discreta através das válvulas compactas iAV. Cada zona de distribuição é equipada com a sua própria válvula, garantindo uma gestão eficiente e personalizada do fornecimento de ar.</p>		
	<p>Potência de pico: < 7 W</p>	<p>Comunicação: Ligaçāo por cabo à DucoBox</p>	<p>Alimentação: 24 V CC (a fornecer externamente)</p>
	<p>Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø125 00004761</p>		
	<p>Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø160 00004760</p>		
	<p>NOVIDADE Ducoflex acoplamento Duco (Ø180 → 2x Ø160) para válvulas multizona 00004995 (esperado no 1.º trimestre do ano fiscal de 2025)</p>	<p>O dispositivo de acoplamento DUCA (Ø180 para 2x Ø160) foi desenvolvido para permitir a instalação rápida e eficiente das válvulas multizona na DucoBox Energy Comfort (Plus) e Sky. Graças ao seu design cuidadosamente concebido, a pressão é distribuída uniformemente entre ambas as zonas, melhorando significativamente a acústica geral do sistema. Com a utilização de peças de ligação com junta, o dispositivo pode ser integrado em qualquer sistema de ventilação DUCA. Além disso, as válvulas multizona Ø160 podem ser montadas de forma estanque, sem necessidade de materiais adicionais. Resultado: instalação mais rápida, economia de tempo e, consequentemente, de dinheiro.</p>	
	<p>Componentes de controlo externo</p> <p>A DucoBox Energy Sky pode ser associada a outros componentes de controlo externo.</p>		
	<p>Controlos do utilizador e sensores ambiente</p>	<p>Consulte o capítulo sobre componentes de controlo</p>	
	<p>Sensor de interruptor (para deteção de interruptor)</p>	<p>Consulte o capítulo sobre componentes de controlo</p>	

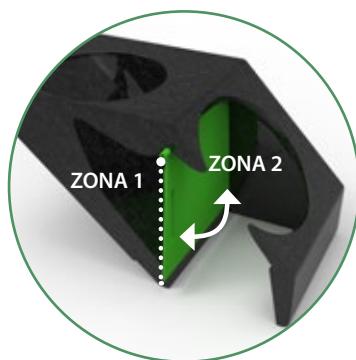
Acessórios opcionais - DucoBox Energy Sky

	Sifão plano (Energy)	00004376										
<p>Este sifão de diafragma plano, com apenas 64 mm de altura, poupa espaço e minimiza o risco de fugas de ar. Pode ser instalado 'a seco' e mantém-se funcional mesmo em dias quentes, sem risco de ressecar.</p>												
	Conjunto de filtro 2 x Coarse 65% (Energy Sky D275)	00004950										
	Conjunto de filtro Coarse 65%/ePM1 55% (Energy Sky D275)	00004951										
<p>Os filtros da DucoBox Energy Sky incluem as seguintes opções: Para o ar de insuflação (SUP): Escolha entre o filtro Coarse 65% (\approx G4) ou o filtro ePM1 55% (\approx F7). O filtro ePM1 55% retém uma maior quantidade de partículas finas, contribuindo para uma melhor qualidade do ar — ideal para pessoas com alergias ou sensibilidades respiratórias. Para o ar extraído (ETA): Filtro Coarse 65% (\approx G4) incluído de série.</p>												
	Cabo coaxial 8 m	00004418										
<p>Consiste num cabo coaxial longo, de 8 m, com conectores pré-instalados em ambas as extremidades. Pode ser utilizado para mudar a localização da antena da DucoBox Sky para um local com melhor alcance de RF.</p>												
	Conector com borracha D160/D160 (M/M) [peça de ligação com junta]	00004724										
	Conector com borracha D180/D160 (M/M) [peça de ligação com junta]	00004725										
	Conector com borracha D180/D180 (M/M) [peça de ligação com junta]	00004726										
	Conector com borracha D200/D180 (M/M) [peça de ligação com junta]	00004727										
	Conector de ligação de 45° com junta D160/D160 (M/M)	00004949										
	Pré-resistência DucoBox Energy Comfort (Plus)/Sky 1150 W	00005011 (esperado no 1.º trimestre do ano fiscal de 2025)										
<p>A pré-resistência é uma proteção anti congelamento baseada numa resistência elétrica até 1150 W que pode ser aplicada opcionalmente na ligação ODA da DucoBox Energy Sky. A resistência é controlada de forma modular com base em diversas leituras de temperatura na unidade de ventilação.</p>												
	<p>A resistência é instalada entre a unidade e a conduta de ar através de conectores. Os conectores dependem do tipo de unidade e do caudal. Consulte a tabela abaixo para a combinação correta.</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de unidade</th><th>Caudal</th><th>1 Conector</th><th>2 Resistência</th><th>3 Conector</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sky D275</td><td>Até 275 m³/h</td><td>D160/D160 00004724</td><td>Pré-resistência 1150 W 00005011</td><td>D160/D160 00004724</td></tr> </tbody> </table>			Tipo de unidade	Caudal	1 Conector	2 Resistência	3 Conector	Sky D275	Até 275 m ³ /h	D160/D160 00004724	Pré-resistência 1150 W 00005011	D160/D160 00004724
Tipo de unidade	Caudal	1 Conector	2 Resistência	3 Conector								
Sky D275	Até 275 m ³ /h	D160/D160 00004724	Pré-resistência 1150 W 00005011	D160/D160 00004724								
	Alimentação elétrica Duco 230 V CA-24 V CC/20 W + caixa	00004763										
<p>A fonte de alimentação DUCO 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo a partir de uma ligação central de 230 V.</p> <p>Este componente é fornecido de série com uma caixa de junção para montagem à superfície. A potência de pico total dos componentes DUCO ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.</p>												
	Adaptador de alimentação Duco 230 V CA-24 V CC/20 W	00004762										
<p>O adaptador de alimentação DUCO 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo da DUCO a partir de uma tomada de 230 V.</p> <p>A potência de pico total dos componentes ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.</p>												

DucoBox

Energy Premium

A DucoBox Energy Premium eleva a VMC com recuperação de calor ao nível seguinte. Ideal para a instalação numa casa energeticamente neutra preparada para o futuro, com calibração automática e controlo de 2 zonas integrado para regulação de capacidade que asseguram um funcionamento muito silencioso, inteligente e com poupança de energia.



Sistema de 2 zonas patenteado (opcional)

As zonas de dia e noite são controladas em separado por uma válvula que está integrada na unidade. A alternância dá-se com base em programações, medições de CO₂ ou humidade, melhorando significativamente a eficiência energética!



Posicionamento do ventilador favorável

2 filtros de ar standard

Características distintivas

- Sistema equilibrado com controlo de capacidade com recuperação de calor
- A menor potência sonora (insuflação de ar) do mercado
- O controlo de 2 zonas patenteados garante a máxima eficiência energética
- A calibração automática reduz o tempo de instalação pelo menos 50%
- Configuração modular de componentes mediante a necessidade
- Número mínimo de componentes
- Comunicação inteligente com sistemas de domótica através de Modbus ou ethernet

Medição de humidade inteligente e sensores de pressão



Pré-resistência inteligente

Permutador de calor para a máxima eficiência

Garantia de baixo nível de ruído

Calibração automática

Baseia-se no princípio de pressão constante, permite uma regulação bastante rápida e precisa.

Tal reduz facilmente o tempo de configuração para 50%! Os sistemas DUCO permitem-lhe poupar tempo e dinheiro.



Unidade de ventilação

A DucoBox Energy Premium está disponível numa variante esquerda (= biselado do lado esquerdo) e numa variante direita (= biselado do lado direito). No lado biselado, uma conduta de exaustão e uma conduta de insuflação são ligadas à estrutura (ETA e SUP).

A DucoBox Energy Premium vem equipada com proteção anti congelamento por meio de um sistema de desequilíbrio de fluxo (consultar os modelos disponíveis). Para uma proteção adicional, é possível complementar este sistema com uma resistência elétrica opcional.

Variante de 1 zona

Tipo de DucoBox	Com certificação Passive House	Caudal de ar máx. a 150 Pa	Pré-resistência incluída	Ficha	Esquerda	Direita
DucoBox Energy Premium 325-1ZS		325 m ³ /h		• F	00004358	00004359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH		325 m ³ /h	•	• F	00004360	00004361
DucoBox Energy Premium 400-1ZS		400 m ³ /h		• F	00004366	00004367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH		400 m ³ /h	•	• F	00004368	00004369



Variante de 2 zonas

Tipo de DucoBox	Com certificação Passive House	Caudal de ar máx. a 150 Pa	Pré-resistência incluída	Ficha	Esquerda	Direita
DucoBox Energy Premium 325-2ZS		325 m ³ /h		• F	00004362	00004363
DucoBox Energy Premium 325-2ZH		325 m ³ /h	•	• F	00004364	00004365
DucoBox Energy Premium 400-2ZS		400 m ³ /h		• F	00004370	00004371
DucoBox Energy Premium 400-2ZH		400 m ³ /h	•	• F	00004372	00004373

1Z = 1 zona | 2Z = 2 zonas

S = sem resistência | H = com resistência

Componentes de controlo - DucoBox Energy Premium

Boxsensor

Este sensor pode ser instalado na DucoBox Energy Premium de forma a medir o nível de humidade do ar extraído da habitação. Máximo de um sensor de humidade por unidade.

Potência de pico:
< 1W

Potência em espera:
< 1W

Alimentação:
Através da DucoBox



Sensor de humidade (Energy Premium)

00004374

Componentes de controlo externo

A DucoBox Energy Premium pode ser associada a outros componentes de controlo externo.

Controlos do utilizador e sensores ambiente

Consulte o capítulo sobre componentes de controlo

Sensor de interruptor (para deteção de interruptor)

Consulte o capítulo sobre componentes de controlo

Opções e acessórios - DucoBox Energy Premium

	Estrutura de suporte (Energy Premium) Em situações onde não seja possível proceder à montagem mural da DucoBox Energy Premium, esta estrutura de suporte possibilita a montagem no chão. Requer a utilização de um sifão plano. Largura x Altura x Profundidade (inc. DucoBox Energy Premium): 740 x 1.110 x 570 mm	00004740
	Base de montagem suspensa (Energy Premium) Em situações onde não seja possível proceder à montagem mural da DucoBox, esta estrutura de suporte possibilita a montagem no chão. Permite a utilização de um sifão standard. Largura x Altura x Profundidade (inc. DucoBox Energy Premium): 740 x 1.290 x 640 mm	00004422
	Filtro 2 x Coarse 65% (Energy Premium) Filtro Coarse 65%/ePM1 70% (Energy Premium) Os filtros da DucoBox Energy Premium incluem as seguintes opções: Para o ar de insuflação (SUP): Escolha entre o filtro Coarse 65% (\approx G4) ou o filtro ePM1 55% (\approx F7). O filtro ePM1 55% retém uma maior quantidade de partículas finas, contribuindo para uma melhor qualidade do ar — ideal para pessoas com alergias ou sensibilidades respiratórias. Para o ar extraído (ETA): Filtro Coarse 65% (\approx G4) incluído de série.	00004417 00004416
	Sifão plano (Energy Premium) Este sifão de diafragma plano, com apenas 64 mm de altura, poupa espaço e minimiza o risco de fugas de ar. Pode ser instalado 'a seco' e mantém-se funcional mesmo em dias quentes, sem risco de ressecar.	00004376
	Placa de conectividade Modbus e Wi-Fi A placa de conectividade Duco opcional pode ser aplicada na DucoBox Energy. Este PCB permite a conectividade com sistemas de domótica via REST API (localmente ou através da cloud) ou Modbus TCP (localmente). Ambos são possíveis via Ethernet ou Wi-Fi.	0004810 (A referência será alterada para 00004945)
	Cabo coaxial 8 m Consiste num cabo coaxial longo, de 8 m, com conectores pré-instalados em ambas as extremidades. Pode ser utilizado para mudar a localização da antena da DucoBox Energy, para um local com melhor alcance de RF.	00004418
	Conector com borracha D160/D160 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D180/D160 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D180/D180 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D200/D180 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector de ligação de 45° com junta D160/D160 (M/M)	00004724 00004725 00004726 00004727 00004949
	Alimentação elétrica 230 V CA-24 V CC/20 W + caixa A fonte de alimentação DUCO 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo a partir de uma ligação central de 230 V. Este componente é fornecido de série com uma caixa de junção para montagem. A potência de consumo total dos componentes DUCO ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.	00004763
	Adaptador de alimentação elétrica Duco 230 V CA-24 V CC/20 W O adaptador de alimentação DUCO 230 V AC – 24 V DC / 20 W é a solução ideal para alimentar componentes com ligação por cabo da DUCO a partir de uma tomada de 230 V. A potência de consumo total dos componentes ligados não deve exceder os 20 W ao utilizar esta fonte de alimentação.	00004762

DucoBox Energy

Premium

325 - 400

DucoBox
Energy
PremiumCom 2 ou mais
sensoresCom 1 sensor/
manual/relógio

Propriedades físicas		325	400
Largura x Altura x Profundidade (mm)	mm	740 x 957 x 585 mm	
Estrutura		Folha de aço revestida	
Cores		Branco + verde	
Ligações		Diâmetro interno: Ø 160 mm - Diâmetro externo: Ø 190 mm	
Drenagem de condensados		Ø 32 mm (1 1/4")	
Permutador de calor		PET / Poliestireno	
Material interior		EPP / PP / ABS	
Peso		47 kg	
Comprimento do cabo de alimentação		2 m (ligado no lado superior da unidade)	
Instalação		Montagem mural (standard) Montagem no chão utilizando a estrutura de suporte opcional	

Propriedades diversas		325	400
Classe energética		Com dois sensores: A+ Outros: A	
Consumo específico de energia (CEE)	Frio kWh/(m ² .a)	-82,9 (1)	-82,1 (1)
	Temperado	-43,6 (1)	-43 (1)
	Quente	-43 (1)	-18 (1)
Caudal máximo a uma pressão estática de 100 Pa	m ³ /h	327	405
Nível de potência sonora LWA	dBA	41	46
Filtros		Filtro de caudal de ar de insuflação (175 x 500 x 25 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (~G4) Opcional: ISO 16890 ePM1 70% (~F7) Filtro de caudal de ar de retorno (175 x 500 x 25 mm) Standard: ISO 16890 filtragem 65% (~G4)	
Bypass de verão		Total (100% de modulação)	
Proteção anti gelo		Desequilíbrio - Opcional através de resistência proporcional	
Ventiladores		Ventilador EC com lâminas curvas	
Configuração automática		sim	
Controlo do caudal constante		Sim	
Controladores		Ecrã integrado Utilizar através dos comandos remotos e sensores ambiente	
Sensores		Integrados: pressão, temperatura, humidade (através de sensor opcional), contacto de interruptor integrado Externos: CO ₂ (através de sensor ambiente opcional), humidade (através de sensor ambiente opcional), contacto de interruptor externo (entrada sem tensão) (opcional)	
Comunicações		Standard: DUCO RF, DUCO com fios, Contacto de interruptor Pode ser expandida com Communication Print: Modbus, PWM-ENTRADA, PWM-SAÍDA, Contacto do interruptor (3x), Ethernet, ranhura para cartão Micro SD	

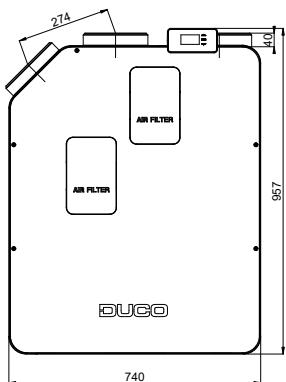
Características elétricas		325	400
Capacidade elétrica máxima a 150 Pa		120 W (2 x 60 W)	183 W (2 x 91,5 W)
Capacidade elétrica máxima do aquecedor		1000 W	
Alimentação elétrica		230 V, 50 Hz - através de cabo de 3 núcleos com tomada de terra	
Tomadas		Entradas/Saídas de 0-10 V	
Tipo de motor		DC	
Classe IP		IP40	
Eficiência		A 228 m ³ /h: 87% A 275 m ³ /h: 86% A 332 m ³ /h: 85%	A 301 m ³ /h: 85% A 351 m ³ /h: 85% A 401 m ³ /h: 84%

(1) Controlo manual (sem DCV)

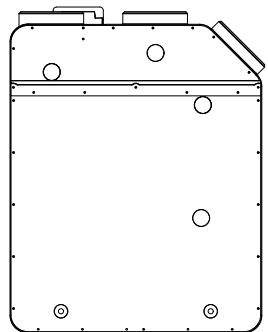
Dimensões DucoBox Energy Premium 325 - 400

Modelo esquerdo

Vista frontal

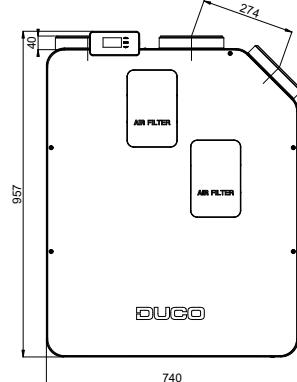


Vista traseira

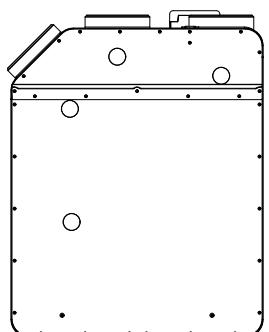


Modelo direito

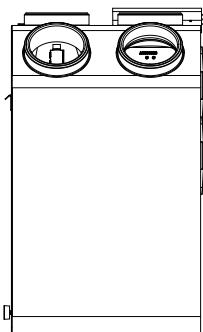
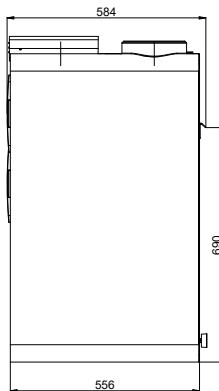
Vista frontal



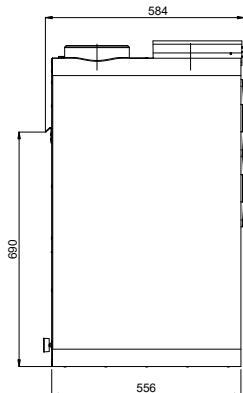
Vista traseira



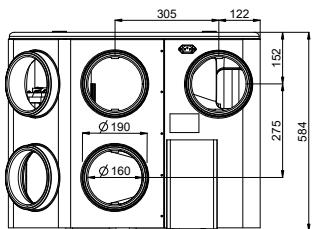
Vista lateral



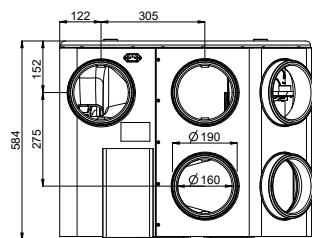
Vista lateral



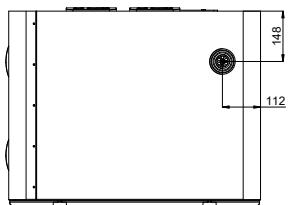
Vista superior



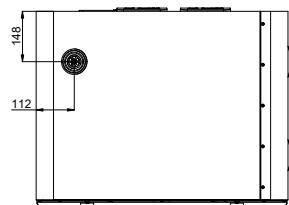
Vista superior



Vista inferior



Vista inferior



Componentes de controlo

Controlos do utilizador e controlos de divisão

Os controlos do utilizador e os sensores ambiente podem incluir **uma ou ambas** das seguintes funcionalidades:

1. Controlo do Utilizador

Através dos botões, o utilizador pode definir o modo de funcionamento do sistema de ventilação:

Modo Automático (recomendado):

O sistema ajusta-se automaticamente com base nas medições de CO₂ e/ou humidade, utilizando algoritmos inteligentes.

Isso garante uma qualidade do ar ideal com máxima eficiência energética.

Modo Manual:

O utilizador pode selecionar entre três níveis de ventilação:

Definição 1: 10% da capacidade máxima

Definição 2: 50% da capacidade máxima

Definição 3: 100% da capacidade máxima

(Estes valores podem ser ajustados conforme a preferência do utilizador.)

2. Medição da Qualidade do Ar

Os sensores monitorizam continuamente os níveis de CO₂, humidade e temperatura nos espaços onde estão instalados.

Quando o sistema está em modo automático, essas medições determinam o nível de ventilação necessário.

3. Repetição de Sinal RF

Todos os controlos e sensores ambiente funcionam também como repetidores de sinal RF, ampliando a cobertura da comunicação sem fios — com exceção dos controlos alimentados a bateria.

Modelos RF/por cabo

Alimentação: RF: 230 V CA | Por cabo: 24 V CC

Largura x Altura x Profundidade: 69 x 69 x 55 mm

Ecrã: 4 LED RGB

Potência de pico: 1,8 W | Potência em espera: 1,2 W

Comunicação: RF e por cabo

Cor do controlador: preto ou branco

Modelo a bateria

Bateria: Pilha redonda CR2430 de 3 V

Largura x Altura x Profundidade: 69 x 69 x 17 mm

Ecrã: 1 LED bicolor

Comunicação: RF

Cor do controlador: preto ou branco



Controlos do utilizador + medição da qualidade do ar

Contém um controlador remoto e sensores ambiente (CO₂ ou humidade) para medição da qualidade do ar.

	Preto	Branco
Sensor de CO₂ RF/Por cabo (Controlo remoto + Medição da qualidade do ar)	00004603	00004604
Sensor de humidade RF/Por cabo (Controlo remoto + Medição da qualidade do ar)	00004605	00004606



Apenas controlo do utilizador

Contém apenas controlo do utilizador. Ideal em divisões onde não é necessária a medição da qualidade do ar.

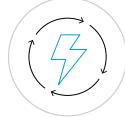
	Preto	Branco
Controlo remoto RF/Bateria	00004175	00004600
Controlo remoto RF/Por cabo	00004601	00004602



Apenas medição da qualidade do ar

Sensores ambiente que apenas estão equipados com um sensor de CO₂. Ideal para quartos onde não é necessário um controlo remoto.

	Preto	Branco
Sensor ambiente de CO₂ sem controlo RF/Por cabo (Apenas medição da qualidade do ar)	00004636	00004637



Componentes com ligação por cabo:

Os componentes com alimentação por cabo a 24 V CC requerem um transformador de 230 V CA para 24 V CC. É possível utilizar uma fonte de alimentação central Duco ou um adaptador de alimentação Duco ligado diretamente a uma tomada elétrica para alimentar o componente.

Consulte a secção "Opções e Acessórios" da unidade de ventilação para mais informações.



Sensor de interruptor

O sensor de interruptor pode realizar uma ou ambas as seguintes funções:

Deteção de interruptor: O sistema de ventilação vai realizar uma função ao fechar um contacto seco (dois polos). Adequado para deteção de casas de banho ou para ignorar uma definição (apenas uma função por sensor de interruptor).

Repetidor: o sensor de interruptor é adequado como repetidor (amplificador) para fortalecer o sinal em caso de problemas de comunicação RF. Nesse caso, o sensor de interruptor tem de ser posicionado de uma forma que a distância a ser colmatada e/ou a interferência por obstáculos seja reduzida.

É fácil ocultar um sensor de interruptor, graças ao seu tamanho pequeno.



Sensor de interruptor		00004174
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		41 x 37 x 20 mm
Peso		21 g
Cor		Branco
Diâmetro de ligação		125 mm
Consumo máximo		0,5 W
Consumo em stand by		0,4 W
Alimentação elétrica		230 V CA
Comunicações		RF

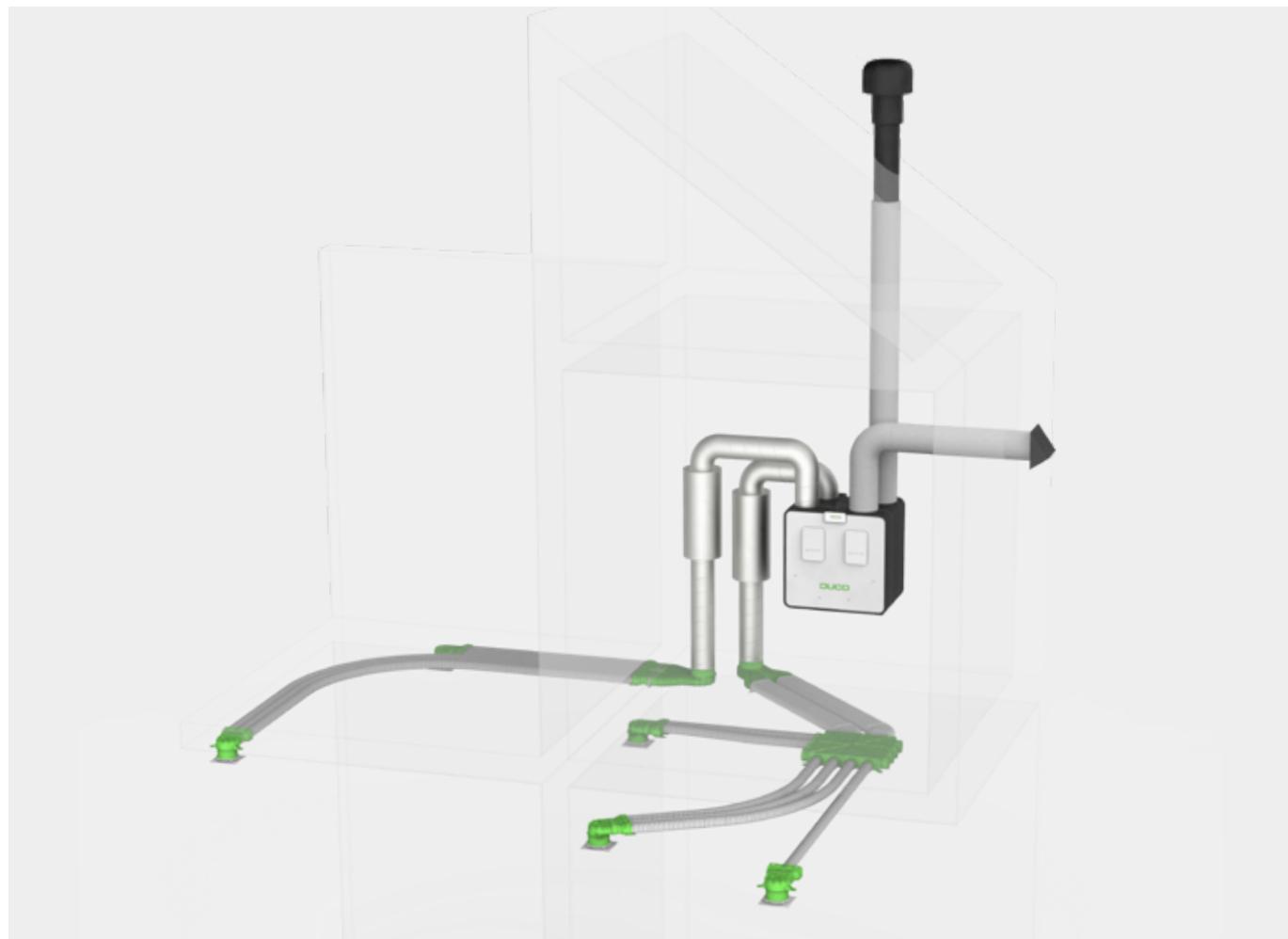
Nota: Um sensor de interruptor externo não é necessário se um interruptor estiver conectado ao contato seco integrado na placa de circuito da unidade Duco. Para tal, utilize um relé ou um interruptor de pôlo duplo e um cabo de 2 x 0,8 mm².

Condutas de ar

Solução de ventilação total

Procura uma solução de ventilação total? Com a DucoFlex, a Daikin fornece um sistema de condutas de ar completo para Ventilação Mecânica Centralizada (VMC). Ao utilizar a DucoFlex, vai também beneficiar do pacote de garantia "Zero Noise". Este consiste na mais elevada classe de estanquidade D, a menor resistência ao ar e a máxima no conforto acústico com o sistema de ventilação mais silencioso na Europa! O resultado é um sistema de ventilação silencioso e eficiente a nível energético.

Sabia que este sistema de condutas de ar completo é bastante fácil de instalar? Tal deve-se ao útil princípio "Click & Go" e ao número mínimo de acessórios. Daikin, uma solução completa com a prestação de serviços a 100%.



DucoFlex

Sistema de condutas de ar completo para MVHR

Sistema "Click & Go"

Ligações de condutas flexíveis com um conveniente sistema de encaixe sem parafusos

Garantia de "zero ruído"

Em conformidade com os requisitos mais rigorosos

Estanque ao ar

Estanquidade classe D

Serviço a 100%

Solução de ventilação total com suporte

Componentes standard

	DucoFlex Conduta semirrígida redonda D63 (50 m)	00004552
	DucoFlex Conduta semirrígida redonda D75 (50 m)	00004674
	DucoFlex Conduta semirrígida redonda D90 (50 m)	00004692
A conduta de ar antiestática e antibacteriana DucoFlex, por ser redonda e flexível, é fácil de instalar. Se instalada corretamente, a baixa resistência interna vai contribuir para um sistema de ventilação energeticamente eficiente.		
	DucoFlex Vedante de borracha D63 (10 unidades)	00004553
	DucoFlex Vedante de borracha D75 (10 unidades)	00004675
	DucoFlex Vedante de borracha D90 (10 unidades)	00004676
O vedante de borracha DucoFlex fornece uma junta rápida e perfeitamente estanque ao ar entre condutas de ar e acessórios.		
	DucoFlex Acoplamento D63	00004554
	DucoFlex Acoplamento D75	00004677
	DucoFlex Acoplamento D90	00004678
O acoplamento permite uma ligação estanque ao ar entre condutas DucoFlex. Um batente integrado evita que as condutas sejam inseridas em demasia.		
	DucoFlex Cotovelo 90° D75	00004679
	DucoFlex Cotovelo 90° D90	00004680
A curva na configuração standard permite realizar uma curva de 90° em condutas flexíveis.		
	DucoFlex Conector longo para difusor com dobra 90° - oval/D125	00004681
O conector longo para difusor com dobra 90° DucoFlex pode ser utilizado de forma multifuncional. Tal possibilita a ligação de um conector DucoFlex de 3x63, 2x75, 3x75 ou 2x90.		
	DucoFlex Conector curto para difusor com dobra 90° - oval/D125	00004682
O conector curto para difusor com dobra 90° DucoFlex pode ser utilizado de forma multifuncional. Tal possibilita a ligação de um conector DucoFlex de 3x63, 2x75, 3x75 ou 2x90.		
	DucoFlex Caixa de distribuição (chão e teto) 4 condutas de ar ovais (F) D160	00004687
A caixa de distribuição (chão e teto) pode ser utilizada de forma multifuncional. É uma caixa com 4 ligações ovais e uma conduta de elevação D160. Combinada com conectores D63, D75 ou D90, torna-se uma repartição chão/teto.		
	DucoFlex Caixa distribuição (chão e teto) 3 condutas de ar ovais (F) + 1 conduta de ar oval (M)	00004701
A caixa de distribuição (chão e teto) pode ser utilizada de forma multifuncional. É uma caixa com 3 ligações ovais (F) e 1 ligação oval (M). Isto oferece a possibilidade de ligar à caixa de distribuição (chão e teto) de 4 ligações ovais (F) e assim expandir para 6 ligações ovais (F).		
	DucoFlex Caixa de coletor (chão) 12x63 D180	00004563
A caixa de distribuição (chão) D180 é o adaptador para um máximo de 12 condutas DucoFlex D63 e uma ligação direta a uma conduta de elevação D180. O sistema "Click & Go" inteligente fornece uma junta rápida e perfeitamente estanque ao ar entre condutas DucoFlex.		
	DucoFlex Caixa de distribuição (chão) 12x63 + 2 condutas de ar ovais	00004565
A caixa de distribuição (chão) + 2 condutas ovais é o adaptador para um máximo de 12 condutas D63 e 2 condutas ovais DucoFlex. Isto permite que a caixa seja posicionada de forma mais acessível. O sistema "Click & Go" inteligente fornece uma junta rápida e perfeitamente estanque ao ar entre condutas DucoFlex.		
	DucoFlex Caixa de distribuição (teto) 12x63 D180	00004564
A caixa de distribuição (teto) D180 é o adaptador até um máximo de 12 condutas DucoFlex D63 e uma ligação direta a uma conduta de elevação D180. O sistema "Click & Go" inteligente fornece uma junta rápida e perfeitamente estanque ao ar entre condutas DucoFlex.		
	DucoFlex Conector redondo D160 - 2 oval	00004566
O conector da conduta vertical pode ser utilizado de forma multifuncional. É um adaptador entre 2 condutas ovais DucoFlex e uma conduta vertical D160. Combinada com conectores D63, D75 ou D90, torna-se uma repartição chão/teto.		

	DucoFlex Adaptador 3x63 oval	00004684
	DucoFlex Adaptador 2x75 oval	00004685
	DucoFlex Adaptador 3x75 oval	00004841
	DucoFlex Adaptador 2x90 oval	00004686
O adaptador permite a ligação de 3 DucoFlex D63/D75 ou 2 DucoFlex D75/D90 a uma ligação oval DucoFlex. O sistema "Click & Go" inteligente fornece uma junta rápida e perfeitamente estanque ao ar entre condutas DucoFlex.		
	DucoFlex Conduta de ar oval B163xA68xC1150	00004567
	A conduta oval rígida DucoFlex combinada com D160 - 2 conetores ovais, permite que uma caixa de coletor seja aplicada numa localização favorável.	
	DucoFlex Conduta oval rígida horizontal com curva 90°/45°	00004609
	A curva horizontal na configuração standard permite realizar uma curva de 90° em condutas ovais rígidas. É possível cortar este componente para uma curva de 45°.	
	DucoFlex Conduta oval rígida vertical com curva 90°	00004699
	A curva vertical na configuração standard permite realizar uma curva vertical de 90° em condutas ovais rígidas.	
	DucoFlex Acoplamento de conduta oval	00004568
	O acoplamento oval proporciona uma ligação rápida e perfeitamente estanque ao ar entre a conduta oval DucoFlex e as ligações.	
	DucoFlex Conector horizontal oval - D125	00004638
	O conector oval D125 fornece uma ligação horizontal entre a conduta redonda D125 e a conduta oval DucoFlex ou um conector opcional para DucoFlex.	
	DucoFlex Conector horizontal D160 - 2 oval	00004700
	Os 2 conetores ovais D160 fornecem uma ligação horizontal entre a conduta redonda D160 e 2 condutas ovais DucoFlex ou um conector opcional para DucoFlex.	
	DucoFlex Tampa oval	00004713
	A Tampa terminal oval DucoFlex permite fechar uma ligação oval de uma repartição	
	Redutor 160/125	00004543
	Redutor 125/80	00004542

Ferramentas

	DucoFlex Corta tubo D63	00004599
	DucoFlex Corta tubo D75	00004688
	DucoFlex Corta tubo D90	00004689
O corta tubo DucoFlex assegura que a conduta pode ser cortada de forma fácil, agradável e reta. Recomendado para a montagem de um sistema estanque ao ar.		

Condutas isoladas

	DucoFlex Conduta circular isolada com acoplador integrado D160 L1000	00004569
	DucoFlex Conduta circular isolada com acoplador integrado D180 L1000	0004570 (A referência será alterada para 00004909)
NOVIDADE	DucoFlex Conduta circular isolada com acoplador integrado D200 L1000	00004905
A conduta circular isolada DucoFlex é uma conduta de ventilação fluida e isolada fabricada em EPS. As boas propriedades de isolamento deste produto evitam uma ponte térmica e, como tal, a condensação quando o ar poluído é extraído ou o ar exterior é insuflado. Além do bom isolamento térmico, o material utilizado também reduz o ruído e é bastante fácil de manusear. É fornecida de série uma peça de ligação que liga os diversos componentes EPS de forma rápida e estanque ao ar.		

	DucoFlex Curva 90° isolada com acoplador integrado D160	00004571
	DucoFlex Curva 90° isolada com acoplador integrado D180	0004572 (A referência será alterada para 00004910)
NOVIDADE	DucoFlex Curva 90° isolada com acoplador integrado D200	00004906
A dobra 90° isolada DucoFlex é um cotovelo isolado para condutas de ventilação fabricado em EPS. As boas propriedades de isolamento deste produto evitam uma ponte térmica e, como tal, a condensação quando o ar poluído é extraído ou o ar exterior é insuflado. Além do bom isolamento térmico, o material utilizado também reduz o ruído e é bastante fácil de manusear. É fornecida de série uma peça de ligação que liga os diversos componentes EPS de forma rápida e estanque ao ar.		

	DucoFlex Curva 45° isolada com acoplador integrado D160	00004573
	DucoFlex Curva 45° isolada com acoplador integrado D180	0004574 (A referência será alterada para 00004911)
NOVIDADE	DucoFlex Curva 45° isolada com acoplador integrado D200	00004907
A curva 45° isolada DucoFlex é um cotovelo isolado para condutas de ventilação fabricado em EPS. As boas propriedades de isolamento deste produto evitam uma ponte térmica e, como tal, a condensação quando o ar poluído é extraído ou o ar exterior é insuflado. Além do bom isolamento térmico, o material utilizado também reduz o ruído e é bastante fácil de manusear. É fornecida de série uma peça de ligação que liga os diversos componentes EPS de forma rápida e estanque ao ar.		

	DucoFlex Acoplador isolado D160	00004575
	DucoFlex Acoplador isolado D180	0004576 (A referência será alterada para 00004912)
NOVIDADE	DucoFlex Acoplador isolado D200	00004908
O acoplador isolado DucoFlex é uma peça de ligação prática que liga os diversos componentes EPS de uma forma rápida e estanque ao ar.		



Silenciadores

	DucoFlex Silenciador flexível D125 L1000 O silenciador flexível D125 DucoFlex é um silenciador (semi) flexível composto por uma conduta interior antibacteriana flexível (não tecido) e um revestimento exterior em alumínio laminado de poliéster. O espaço entre o revestimento interior e exterior é preenchido com material de absorção do som de 25 mm. Ambas as extremidades têm fita adesiva para permitir que o silenciador seja facilmente ligado à unidade de ventilação ou às condutas de ventilação rígidas com um diâmetro D125.	00004586
 NOVIDADE	DucoFlex Silenciador flexível D125 (M/F) L1000 DucoFlex Silenciador flexível D200 (M/F) L1000 O silenciador (M/F) DucoFlex é um silenciador (semi) flexível composto por um canal interior antibacteriano flexível (não tecido) e um revestimento exterior em alumínio laminado de poliéster. O espaço entre o revestimento interior e exterior é preenchido com material de absorção do som de 25 mm. O silenciador é fornecido de série com tampas em aço inoxidável em ambas as extremidades, das quais 1 ligação M e 1 ligação F. Tal permite uma ligação rápida, fácil e estanque ao ar do registo à unidade de ventilação ou às condutas de ventilação rígidas de diâmetro D125 ou D200.	00004630 00004918
	DucoFlex Silenciador flexível D160 (M/M) L1000 DucoFlex Silenciador flexível D180 (M/M) L1000 O silenciador (M/M) DucoFlex é um silenciador (semi) flexível composto por uma conduta interior antibacteriana flexível (não tecido) e um revestimento exterior em alumínio laminado de poliéster. O espaço entre o revestimento interior e exterior é preenchido com material de absorção do som de 25 mm. O silenciador é fornecido com tampas em aço inoxidável em ambas as extremidades (2 ligações M). Tal permite uma ligação rápida, fácil e estanque ao ar do silenciador à unidade de ventilação ou às condutas de ventilação rígidas de diâmetro D160 ou D180.	00004631 00004632
 NOVIDADE	DucoFlex Silenciador semirrígido D160 (M/M) L1000 DucoFlex Silenciador semirrígido D180 (M/M) L1000 DucoFlex Silenciador semirrígido D200 (M/M) L1000 O silenciador semirrígido (M/M) DucoFlex é um silenciador (dobrável) semirrígido composto por uma conduta interior em alumínio perfurado e um revestimento exterior perfurado de duas camadas. O espaço entre o revestimento interior e exterior é preenchido com material de absorção do som de 50 mm. O silenciador é fornecido com tampas em alumínio em ambas as extremidades (2 ligações M). Tal permite uma ligação rápida, fácil e estanque ao ar do registo à unidade de ventilação ou às condutas de ventilação rígidas de diâmetro D160, D180 ou D200.	00004587 00004588 00004919

Peças de ligação

 NOVIDADE	Conector com borracha D160/D160 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D180/D160 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D180/D180 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector com borracha D200/D180 (M/M) [peça de ligação com junta] Conector de ligação de 45° com junta D160/D160 (M/M)	00004724 00004725 00004726 00004727 00004949
--	---	--



Difusores

Que difusores escolher?

Os difusores são instalados em condutas para a extração de ar viciado ou insuflação de ar novo. A DUCO também não descura o aspetto estético ou funcional.

	DucoVent Basic	DucoVent Comfort	DucoVent Design	DucoVent Premium
				
Tipo de DucoBox	DucoBox Energy Comfort e Comfort Plus DucoBox Energy Premium DucoBox Energy Sky			
Tipo de difusor	Insuflação Extração	Insuflação Extração	Insuflação* Extração * Com exceção de respiradouros "Standard"	Insuflação Extração
Caudal de ar	Até 75 m ³ /h	Extração: até 75 m ³ /h Insuflação: até 75 m ³ /h	Extração: até 75 m ³ /h Insuflação: até 50 m ³ /h	Até 50 m ³ /h
Design	★	★★★	★★★★	★★★★★
Formato	Redondo	Redondo	Redondo Quadrado Standard e XL Redondo Quadrado Standard e XL	Redondo (sem rebordo)
Material	Plástico	Plástico (ASA)	Alumínio	Plástico
Cor	Branco	Branco	RAL 9010	Branco (pode ser pintado)
Absorção de som	★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Facilidade de manutenção	★★	★★★	★★★★★	★★★
Encaixe	A ser acoplado no DucoFlex	Junta de vedação no DucoFlex	A ser acoplado no DucoFlex	Junta de vedação no DucoFlex + reboco
Definição do caudal	Ajuste preciso através de regulador rotativo	11 posições ajustáveis	Pré-regulação com anéis de caudal + ajuste preciso através de regulador rotativo	36 posições ajustáveis

Difusores standard - Todos os sistemas

	DucoVent Basic (insuflação e exaustão)		00004178
	Caudal máximo	75 m ³ /h	
Cor		Branco	
Diâmetro de ligação		125 mm	
Adequado para		Extração + insuflação	
O DucoVent Basic é o difusor standard fabricado em plástico e adequado para montagem no teto e na parede. O ajuste preciso é feito através de um cone que pode ser aparafusado e desaparafusado. Adequado para extração e insuflação.			
	DucoVent Comfort (insuflação e exaustão)		00004769
	Caudal máximo	75 m ³ /h	
Cor		Branco	
Diâmetro de ligação		125 mm	
Adequado para		Extração + insuflação	
Um difusor em que a estética e a facilidade de ajuste são centrais. É isto que o DucoVent Comfort representa! Graças a um princípio de posições de ajuste, o difusor pode ser ajustado de antemão e durante a instalação. A adição ideal para todos os sistemas de ventilação Duco na construção em série em que a função de cópia poupa bastante tempo!			
	DucoVent Premium (insuflação e exaustão)		00004903
	Caudal máximo	50 m ³ /h	
Cor		Branco (pode ser pintado por cima)	
Diâmetro de ligação		125 mm	
Adequado para		Extração + insuflação	
O DucoVent Premium é, de longe, o melhor difusor do mercado que pode ser utilizado para insuflação e extração. Uma integração "sem rebordo" no reboco torna o difusor quase invisível. O design bem ponderado assegura uma insuflação de ar difusa através do efeito Coanda, garantindo assim o conforto ideal. Estética e qualidade num único produto! Uma combinação perfeita com soluções de ventilação de alta qualidade da DUCO!			



Difusores design com absorção do som - Todos os sistemas

O DucoVent Design é um difusor estético que está disponível com cinco placas de cobertura diferentes, de formato quadrado (standard e XL), quadrado arredondado (standard e XL) ou totalmente circular. O design elegante, combinado com uma instalação simples graças à fixação magnética, assegura uma integração praticamente invisível em qualquer divisão onde seja fornecida extração ou insuflação de ar. Os anéis acústicos proporcionam uma absorção do som ideal e uma calibração simples. Adequado para montagem no teto e na parede. Fácil de limpar sem perturbar as configurações pré definidas.

O DucoVent Design Round e todos os modelos XL são também adequados para serem utilizados como difusores de insuflação.



DucoVent Design quadrado standard AK (exaustão) 00004179 (A referência será alterada para 00007006 no ano fiscal de 2025)		
Caudal máximo	Extração: 75 m ³ /h	Insuflação: 50 m ³ /h
Nível de ruído		<15 dB(A) a 50 m ³ /h
Cor	Branco (estrutura RAL 9010 (AE03059901020))	
Diâmetro da conduta	125 mm	
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	180 x 180 x 52 mm	
Adequado para	Extração	

DucoVent Design quadrado XL AK (insuflação e exaustão) 0004226 (A referência será alterada para 00007007 no ano fiscal de 2025)		
Caudal máximo	Extração: 75 m ³ /h	Insuflação: 50 m ³ /h
Nível de ruído		<15 dB(A) a 50 m ³ /h
Cor	Branco (estrutura RAL 9010 (AE03059901020))	
Diâmetro da conduta	125 mm	
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	215 x 215 x 52 mm	
Adequado para	Extração + insuflação	

DucoVent Design redondo AK (insuflação e exaustão) 0004210 (A referência será alterada para 00007008 no ano fiscal de 2025)		
Caudal máximo	Extração: 75 m ³ /h	Insuflação: 50 m ³ /h
Nível de ruído		<15 dB(A) a 50 m ³ /h
Cor	Branco (estrutura RAL 9010 (AE03059901020))	
Diâmetro da conduta	125 mm	
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	215 x 215 x 52 mm	
Adequado para	Extração + insuflação	

DucoVent Design quadrado arredondado standard AK (exaustão) 0004211 (A referência será alterada para 00007012 no ano fiscal de 2025)		
Caudal máximo	Extração: 75 m ³ /h	Insuflação: 50 m ³ /h
Nível de ruído		<15 dB(A) a 50 m ³ /h
Cor	Branco (estrutura RAL 9010 (AE03059901020))	
Diâmetro da conduta	125 mm	
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	180 x 180 x 52 mm	
Adequado para	Extração	

DucoVent Design quadrado arredondado XL AK (insuflação e exaustão) 0004227 (A referência será alterada para 00007013 no ano fiscal de 2025)		
Caudal máximo	Extração: 75 m ³ /h	Insuflação: 50 m ³ /h
Nível de ruído		<15 dB(A) a 50 m ³ /h
Cor	Branco (estrutura RAL 9010 (AE03059901020))	
Diâmetro da conduta	125 mm	
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	215 x 215 x 52 mm	
Adequado para	Extração + insuflação	

Caudal de ar

A DUCO fornece uma ampla gama de grelhas para extração e insuflação, para todos os usos possíveis.



NOVIDADE

Terminal através de fachada exterior DucoFlex Passagem da parede

O terminal de parede DucoFlex pode ser utilizado como um ponto de insuflação e extração com perdas de pressão bastante baixas. A flange instalada com um diâmetro de 160 ou 180 fornece uma ligação rápida e estanque ao ar para condutas DucoFlex ISO D160 ou D180 sem qualquer necessidade de outras ligações. A fita de condensação pré-instalada evita possíveis depósitos indesejados de pingos de água de condensação. O design elegante e a cor preta ou branca permitem utilizar a unidade discretamente em qualquer tipo de fachada.

	Preto	Branco
DucoFlex Terminal de parede D160	00004584	00004627
DucoFlex Terminal de parede D180	00004585	00004628
DucoFlex Terminal de parede D200	00004914	00004913



Passagem através de porta

A grelha de porta é projetada para ser instalada em portas interiores. Ao contrário das tradicionais folgas sob a porta, esta grelha permite a circulação de ar sem gerar correntes indesejadas e contribui para um ambiente mais confortável ao atenuar ruidos intrusivos entre divisões.

Caudal de ar	70 cm ²	
Dimensões (Largura x Altura)	Global: 436 x 58 mm	Encaixe embutido: 417 x 48 mm
Espessura da porta	37- 47 mm	
Grelha de porta RAL 9001	10300800	
Grelha de porta RAL 9010	10300700	

Terminal através de telhado plano e inclinado DucoFlex Terminal

A passagem de telhado compacta DucoFlex é uma solução versátil que pode ser utilizada tanto para insuflação quanto para extração de ar. O seu design discreto, disponível nas cores cinzento-escuro ou terracota, integra-se harmoniosamente em telhados inclinados, garantindo uma instalação visualmente discreta. Equipada com uma folha de chumbo pré-instalada, esta unidade assegura uma montagem rápida, segura e totalmente estanque à água. O seu design aerodinâmico e robusto foi desenvolvido para oferecer elevada resistência às turbulências atmosféricas, mesmo em condições climáticas adversas. A peça de ligação foi concebida para um encaixe perfeito com as condutas DucoFlex ISO D160 ou D200, assegurando uma integração eficiente e sem perdas no sistema de ventilação.



NOVIDADE

NOVIDADE

Ducoflex Terminal de telhado D160 - Ardósia	00004582
Ducoflex Terminal de telhado D160 - Terracota	00004580
Ducoflex Terminal de telhado D200 - Ardósia	00004920
Ducoflex Terminal de telhado D200 - Terracota	00004921



NOVIDADE

Passagem através de telhado plano e inclinado DucoFlex

O terminal de telhado universal DucoFlex pode ser utilizado como um ponto de insuflação e extração em telhados planos e inclinados. Esta unidade também pode ser utilizada com caudais de ar mais elevados graças à sua baixa resistência ao ar. A peça de ligação pré-montada mede 635 mm, permitindo que a passagem do telhado seja utilizada em qualquer situação possível. A ponta isolada é compatível com condutas DucoFlex ISO D160, D180 e D200.

DucoFlex Terminal de telhado universal D160/180 (1,0 m)	00004578
DucoFlex Terminal de telhado universal D200 (1,0 m)	00004915



NOVIDADE

Terminal de telhado plano e inclinado Ducoflex

O terminal de telhado, placa plana DucoFlex pode ser combinado com a passagem do telhado universal D160/D180 ou D180/D200. A placa de base tem um diâmetro de 420 mm (D204) ou 644 mm (D263). É fabricada totalmente em alumínio, tornando-a adequada para todos os acabamentos standard de terminais de telhado em telhados planos.

DucoFlex Terminal de telhado, placa plana D204	00004581
DucoFlex Terminal de telhado, placa plana D263	00004916



NOVIDADE

Terminal de telhado plano e inclinado Ducoflex

O terminal de telhado universal DucoFlex (ladrilho) pode ser combinada com as versões D160/D180 ou D180/D200. Esta solução, composta por dois ladrilhos, é adequada para telhados com inclinação entre 25° e 50°. A unidade inclui uma flange de dobragem plástica pré-montada, que garante uma instalação rápida, segura e totalmente estanque à água.

DucoFlex Terminal de telhado universal, ladrilho D205	00004579
DucoFlex Terminal de telhado universal, ladrilho D263	00004917

12 dicas de instalação importantes

O desempenho ideal do sistema de ventilação DUCO depende diretamente da **escolha adequada e da qualidade de construção das condutas de exaustão e insuflação**.

O sistema de condutas foi devidamente otimizado?

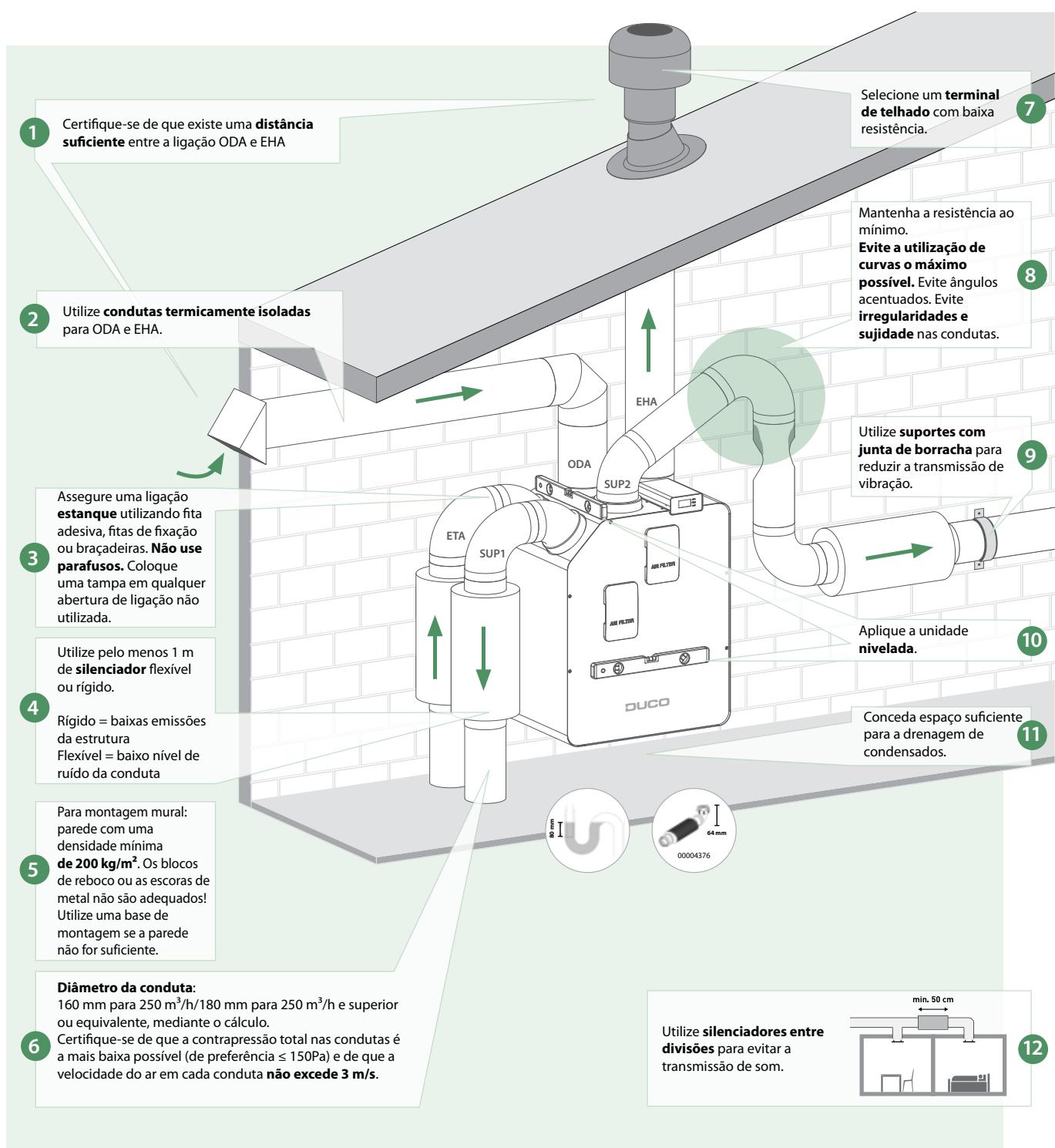
Para garantir a máxima eficiência, recomenda-se solicitar aconselhamento técnico ao fornecedor das condutas.

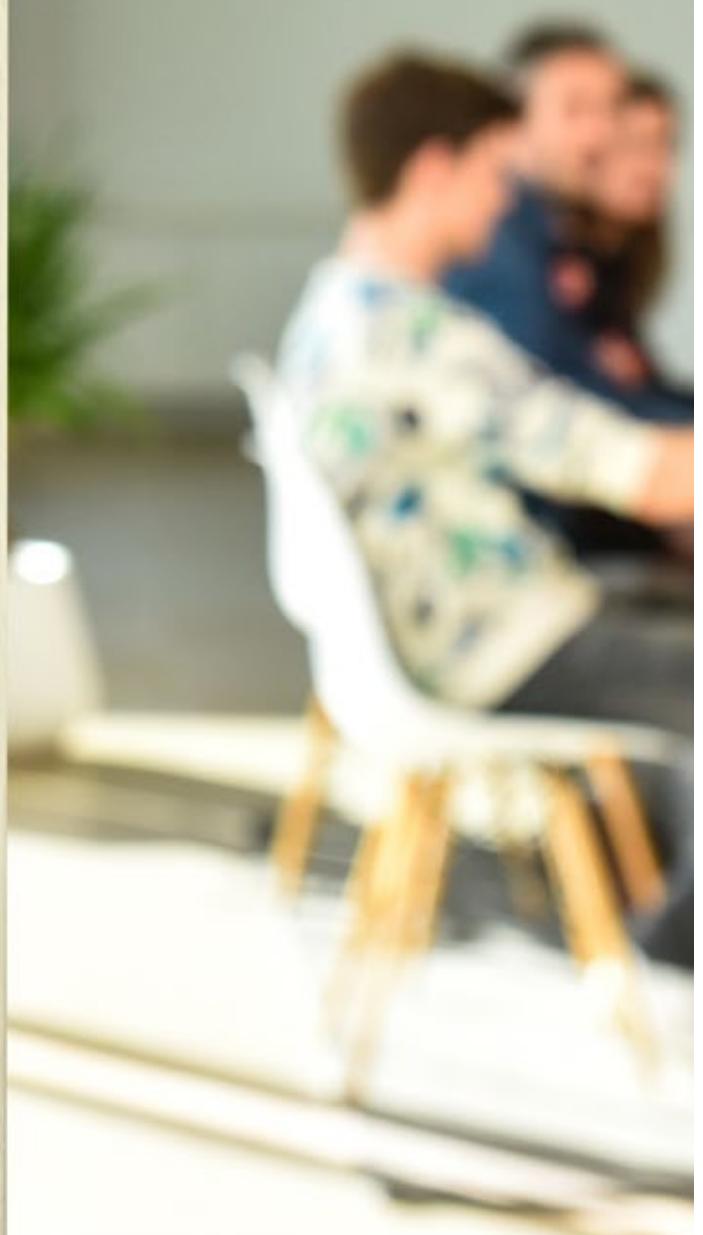
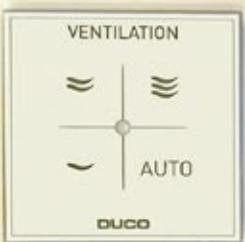
Esta abordagem permite:

Poupar tempo na instalação e configuração;

Assegurar a qualidade do sistema como um todo;

Oferecer uma vantagem energética significativa ao utilizador final.



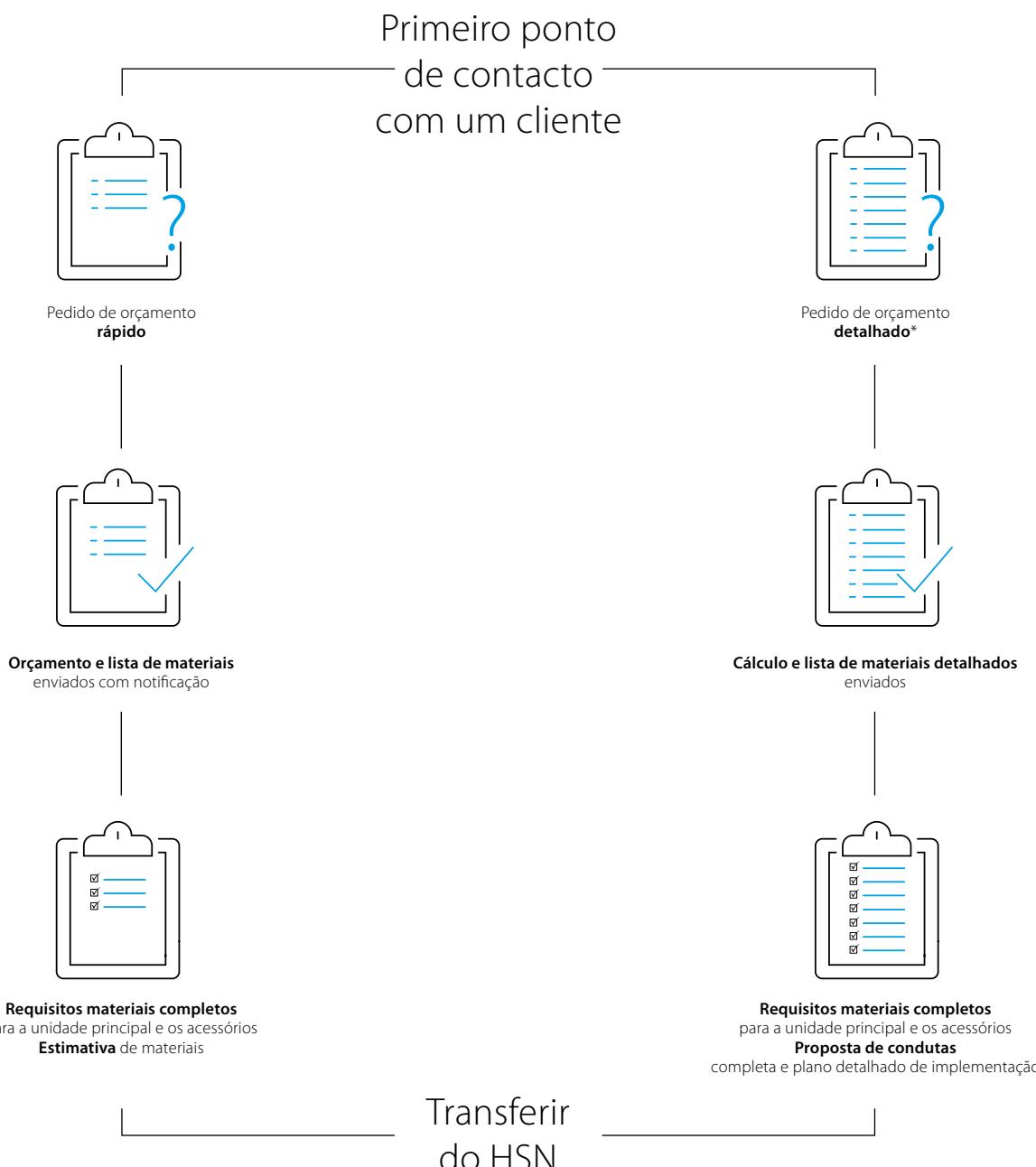




Desfrute do serviço ao cliente com o Heating Solutions Navigator

Como parte do programa Stand by Me, o **Heating Solutions Navigator (HSN)** fornece a solução mais adequada à habitação do cliente.

Na qualidade de instalador, poderá solicitar um **orçamento rápido** (lista de materiais) para unidades DUCO ou obter um **cálculo detalhado** (incluindo desenhos e planos de instalação) com base na planta da habitação que deverá fornecer.



*Na condição de ser efetuado um compromisso de compra.

Tabela de compatibilidade

Referência do material	Descrição do material	Premium	
		325/400	D550
00004810	Placa de conetividade Modbus e Wi-Fi (A referência será alterada para 00004945)	•	•
00004376	Sifão plano (Energy)	•	•
00004417	Conjunto de filtros 2 x coarse 65 % (Energy Premium)	•	
00004416	Filtro Coarse 65%/ePM1 70% (Energy Premium)	•	
00004661	Conjunto de filtros 2 x coarse 65 % / ePM1 55% (Energy Comfort 325/ D325)		
00004547	Conjunto de filtros 2 x coarse 65% (Energy Comfort 325/ D325)		
00004741	Conjunto de filtros 2 x coarse 65 % (Energy Comfort D400 & Plus D350/D450/D550)		•
00004742	Conjunto de filtros 2 x coarse 65 % / ePM1 55% (Energy Comfort D400 & Plus D350/D450/D550)		•
NOVIDADE	0004950 Conjunto de filtros 1x coarse 65% & 1x ePM1 55% (Energy Sky D275)		
NOVIDADE	0004951 Filtro Coarse 65%/ePM1 55% (Energy SkyD275)		
00004422	Base de montagem suspensa (Energy Premium)	•	
00004546	Base de montagem (Energy Comfort 325/D325)		
00004740	Base de montagem (Energy Premium/Comfort D400/Plus)	•	•
00004418	Cabo coaxial 8 m (Energy Premium/Comfort/Comfort Plus)	•	•
00004807	Pré-resistência DucoBox Energy Comfort (Plus) - 1425 W		•
NOVIDADE	00005011 Pré-resistência Energy Comfort (Plus)/Sky - 1150 W	•	•
00004761	Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø125		•
00004760	Válvula multizona DucoBox Energy Comfort (Plus) (Sem sensores) Ø160		•
00004762	Adaptador de alimentação elétrica Duco 230 V CA-24 V CC/20 W	•	•
00004763	Fonte de alimentação elétrica 230 V CA-24 V CC/20 W + caixa	•	•

Sensores para a série DucoBox Energy

00004174	Sensor de interruptor	•	•
00004374	Sensor de humidade (Energy Premium)	•	
00004723	Sensor de humidade Energy Comfort (Plus)/Sky		•
00004603	Controlo remoto com sensor de CO2 RF/cabo (Preto)	•	•
00004604	Controlo remoto com sensor de CO2 RF/cabo(Branco)	•	•
00004605	Controlo remoto com sensor de humidade RF/cabo (Preto)	•	•
00004606	Controlo remoto com sensor de humidade RF/cabo (Branco)	•	•
00004175	Controlo do utilizador RF/Bateria (Preto)	•	•
00004600	Controlo remoto RF/Bateria (Branco)	•	•
00004601	Controlo remoto RF/cabo (Preto)	•	•
00004602	Controlo remoto RF/cabo (Branco)	•	•
00004636	Sensor de CO2 sem comando RF/cabo (Preto) (Apenas medição da qualidade do ar)	•	•
00004637	Sensor de CO2 sem comando RF/cabo (Branco) (Apenas medição da qualidade do ar)	•	•

Diversos

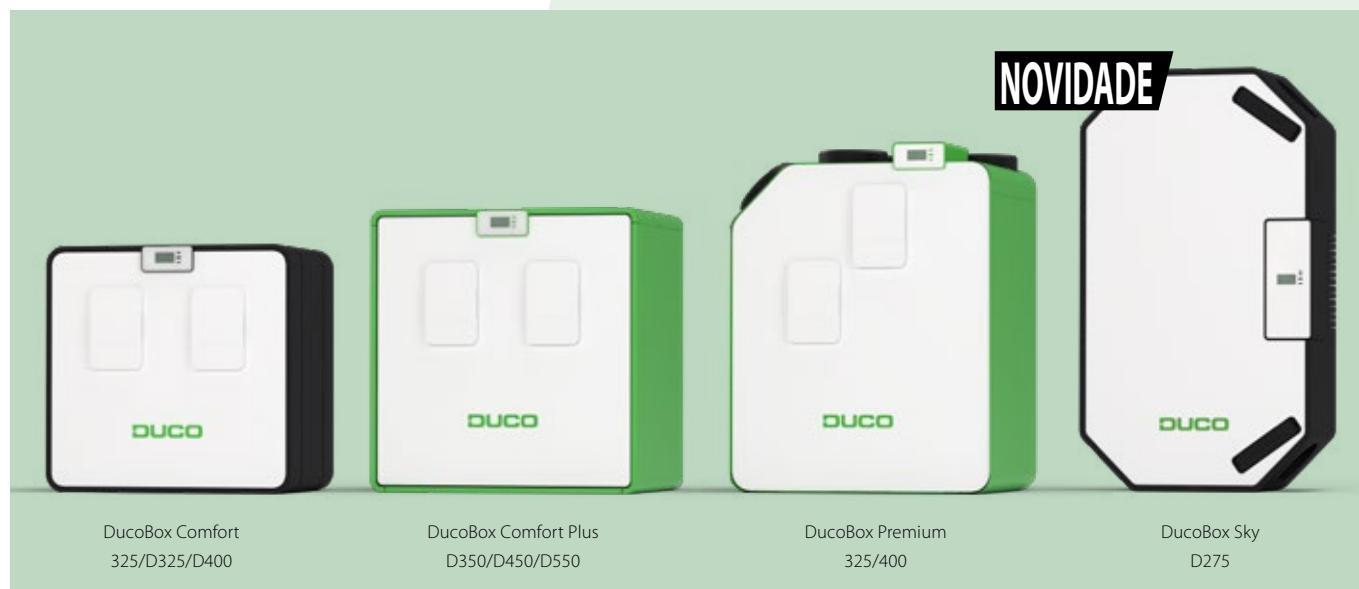
NOVIDADE	00004946 Kit de instalação Duco (Comfort (Plus), Premium, Sky)	•	•
-----------------	--	---	---

Notas

Um portfólio completo para soluções de ventilação completas

A família Energy. Prioridade na poupança de energia

NOVIDADE



Uma solução completa: condutas, respiradouros e acessórios fáceis de instalar



DucoFlex



Difusores



Válvula de controlo inteligente



Componentes de controlo

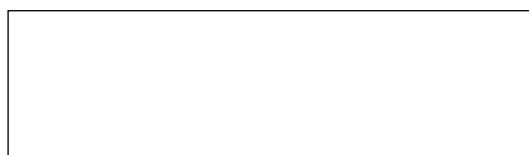


Acessórios



Respiradouros de passagem

Siga-nos na redes sociais!    
www.daikin.pt



07/2025

ECPPT25-797



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.

DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A.

Sede: Edifício D. Maria I - Piso 0 Ala A/B - Quinta da Fonte - 2770-229 Paço de Arcos | Tel: +351 21 426 87 00 | 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