



# A escolha natural



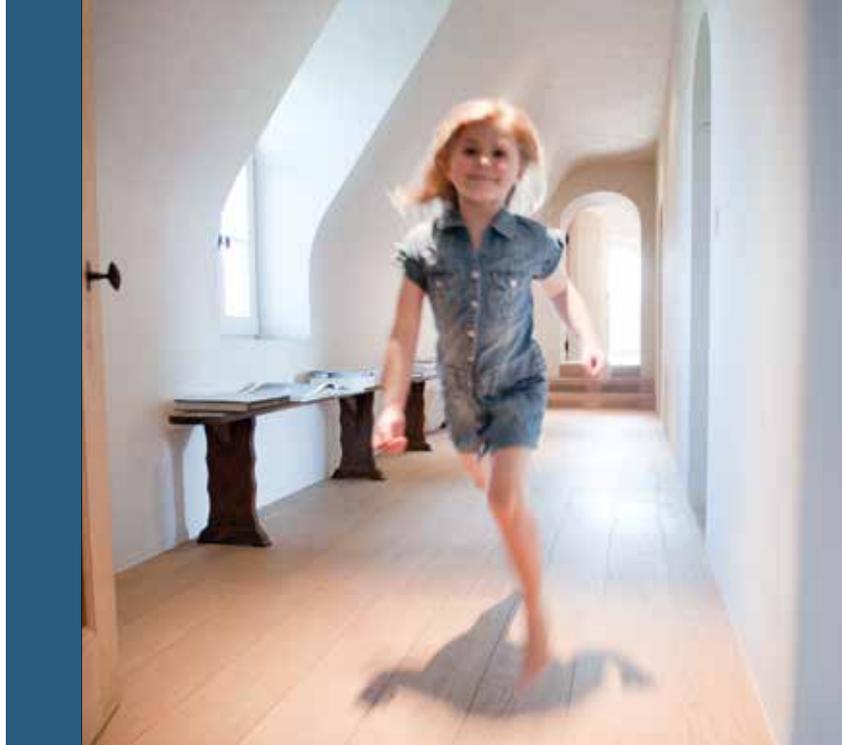
---

BOMBA DE CALOR  
DE BAIXA TEMPERATURA  
DAIKIN ALTHERMA

## Poupanças superiores nos custos de utilização, resultando numa melhor eficiência sazonal

- excelentes classificações de COP para menores custos energéticos
- apoio eléctrico muito limitado ou inexistente
- melhores níveis de eficiência alcançados mesmo com temperaturas exteriores muito baixas

p. 4

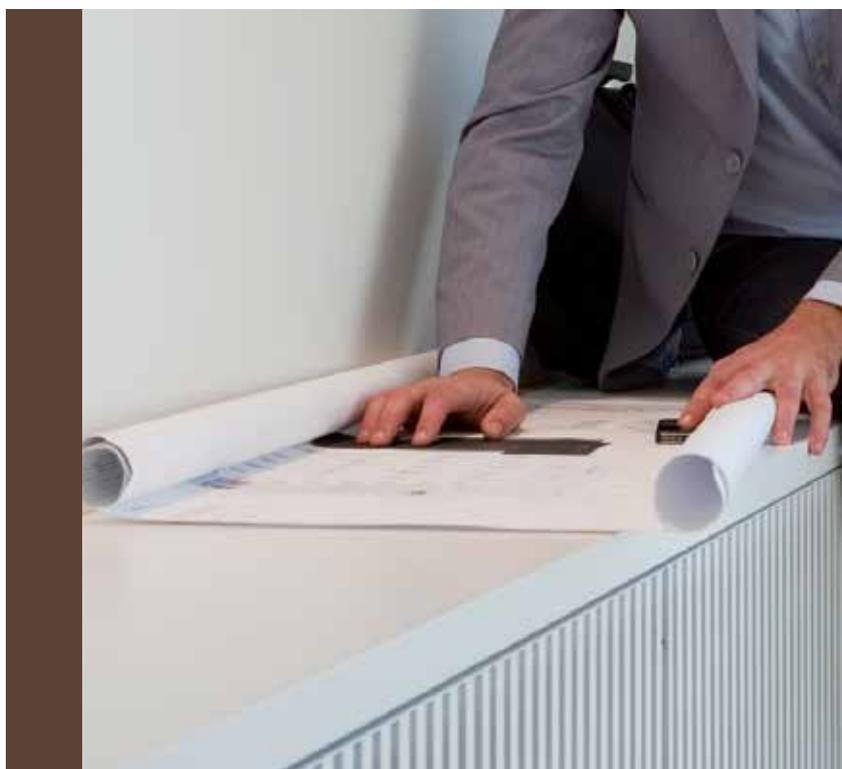


# 4 vantagens

## Perfeito para novas habitações e para casas energeticamente eficientes

- feito à medida para habitações com baixa carga térmica
- construído para suportar as condições climatéricas mais exigentes
- aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária num só sistema

p. 6



## Poupança de espaço e tempo de instalação graças à unidade de aquecimento com depósito de água quente sanitária integrado

- fornecido de fábrica completo, com todos os componentes e ligações
- reduzido espaço de instalação
- consumo eléctrico mínimo, com disponibilidade constante de água quente sanitária

p. 8



## Fácil de utilizar, colocar em funcionamento e manter com o novo painel de controlo

- controlador auto-explicativo para um controlo fácil e rápido
- possibilidade de preparar e carregar a definição no terreno através de um PC
- leitura das condições de funcionamento e do consumo de energia

p. 10



# As melhores eficiências São

## oferecendo poupanças superiores em termos



### 1. ELEVADOS NÍVEIS DE EFICIÊNCIA DA BOMBA DE CALOR A TODAS AS TEMPERATURAS EXTERIORES

O sistema Daikin Altherma de baixa temperatura utiliza uma gama de compressores eficientes, limitando ao máximo o consumo de electricidade do compressor. Isto resulta em eficiências óptimas a vários regimes de funcionamento, oferecendo excelentes classificações, em conformidade com esquemas de incentivo e certificação (por exemplo, normas EPBD) na Europa.

- cada classe de capacidade tem um compressor dimensionado individualmente para evitar dimensões excessivas
- eficiência otimizada a todas as temperaturas exteriores e da água, graças a um sensor de pressão e um permutador de calor de placas dimensionado individualmente de acordo com a classe de capacidade

Isto significa que o utilizador final apenas paga pela capacidade de que realmente necessita para obter a melhor eficiência energética.



### 2. ELEVADA CAPACIDADE DE AQUECIMENTO COM BAIXAS TEMPERATURAS EXTERIORES

O sistema Daikin Altherma de baixa temperatura mantém as respectivas elevadas capacidades de aquecimento mesmo a baixas temperaturas exteriores. O recurso à resistência eléctrica de apoio já não é necessário ou muito limitado.

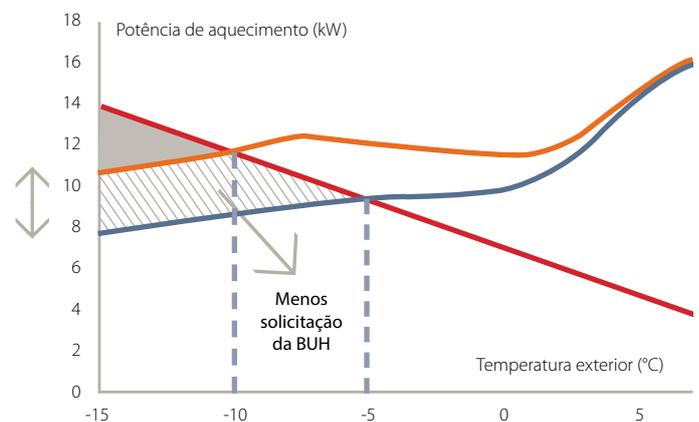
Estas capacidades elevadas de aquecimento, disponíveis em toda a gama de baixa temperatura Daikin Altherma de 4 kW a 16 kW, são alcançadas graças à combinação de:

- Controlo optimizado, para alcançar o melhor funcionamento do compressor a baixas temperaturas exteriores
- Injecção de líquido para evitar temperaturas de descarga demasiado elevadas, quando for necessário temperatura de ida da água mais alta a mais baixas temperaturas exteriores
- Permutadores de calor, de placas, especificamente dimensionados para maximizar a superfície de permutação de calor

Comparação entre uma bomba de calor ar-água padrão e as novas unidades Daikin Altherma (gama ERLQ-C - 11-16 kW)

- Localização: Munique
- Temperatura exterior de projecto: -15 °C
- Potência para aquecimento: 14 kW
- Temperatura de aquecimento: 16 °C

- Sistema BC padrão
- ERLQ016C
- Carga de aquecimento



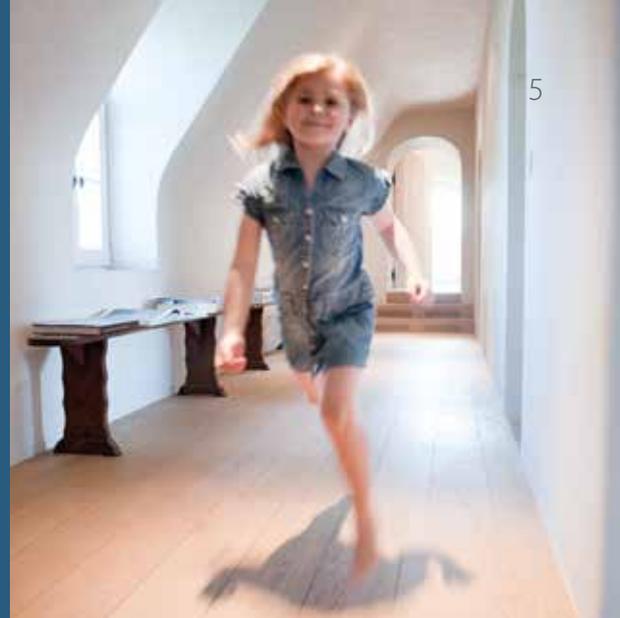
=> + 40% de capacidade a -15 °C

=> Não é necessária resistência eléctrica de apoio a partir de -10 °C (em comparação com -5 °C para a bomba de calor padrão)

# azonais,

## ores

### mos de custos de funcionamento



#### → 3. COMPRESSORES INVERTER DAIKIN COM ELEVADA GAMA DE MODULAÇÃO DE CAPACIDADE

Quando a carga de calor é inferior à capacidade máxima do sistema bomba de calor, o compressor pode activar o funcionamento para carga parcial. Esta frequência reduzida do compressor resulta em:

- Eficiência superior do compressor no funcionamento a carga parcial
- A carga de aquecimento oferecida pela bomba de calor corresponde à carga necessária para aquecer a habitação
- Obter as capacidades necessárias com um consumo mínimo de energia
- Menos operações "on/off", aumentando o ciclo de vida do compressor

O novo sistema Daikin Altherma de baixa temperatura tem uma elevada gama de modulação de capacidade, o que significa que o compressor é capaz de modular até frequências baixas para oferecer os mais altos níveis de eficiência na gama de temperaturas mais relevantes.

Cada compressor inverter tem uma determinada frequência máxima e mínima, posicionando-se entre a área de funcionamento ótima, com os mais elevados níveis de eficiência de funcionamento.

#### → 4. CONTROLO INTELIGENTE

A combinação do sistema de controlo Daikin Altherma tendo por referência a temperatura exterior, com a modulação dos compressores inverter Daikin maximiza-se a eficiência do sistema, de acordo com as necessidades da habitação, assegurando ainda uma temperatura ambiente estável.

1 Controlo do ponto definido (set-point) dependente da temperatura exterior. Esta lógica de controlo manterá sempre a temperatura de ida da água tão baixa quanto possível, de modo a maximizar a eficiência da bomba de calor para cada temperatura exterior específica. Isto resulta em:

- Eficiência superior da bomba de calor com temperaturas da água inferiores
- Sem sobreaquecimento desnecessário, fornecendo as temperaturas solicitadas
- Aquecimento contínuo a temperaturas da água inferiores, proporcionando temperatura ambiente estável

2 Tecnologia inverter: redução da frequência do compressor com temperaturas exteriores crescentes, aumentando assim a eficiência do sistema

#### → 5. LIMITAR O CONSUMO ELÉCTRICO DOS COMPONENTES AUXILIARES

Para além de limitar o consumo eléctrico do compressor e da resistência eléctrica de apoio, a Daikin limita o consumo eléctrico dos componentes auxiliares. Isto também contribui para os elevados níveis de eficiência sazonal alcançados pelas soluções Daikin Altherma.

- O circulador de elevada eficiência, instalado de fábrica, já se qualifica para as futuras normas (ErP2015) com uma etiqueta energética de classe A (EEI  $\leq 0,23$ )
- Não ocorrem perdas em standby da placa electrónica da gestão Inverter, reduzindo o consumo de electricidade durante o modo standby
- Não é necessária resistência eléctrica de aquecimento no tabuleiro de condensados nas capacidades de 4 a 8 kW
- A resistência no tabuleiro de condensados, de baixa capacidade, nas unidades de 11 a 16 kW (série ERLQ-C), em funcionamento apenas durante os ciclos de descongelamento, oferece um consumo de electricidade 90% inferior, quando comparado com as resistências no tabuleiro de condensados de controlo termostático padrão.

=> Graças a todas estas melhorias, é alcançado um COP até 5,04\*

\* EHV(H/X)04C ou EHB(H/X)04C com ERLQ004CV3 (Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35°C (DT=5 °C))

# Perfeito para novas e para casas energeticame



## 1. UNIDADE OPTIMIZADA PARA CARGAS DE AQUECIMENTO REDUZIDAS

O novo sistema Daikin Altherma de baixa temperatura foi concebido para corresponder aos requisitos de novas habitações de baixo consumo energético, caracterizadas por necessitarem de baixas cargas de aquecimento.

A unidade de baixa capacidade, de 4 kW, com elevada gama de modulação de potência, oferece uma óptima eficiência às temperaturas exteriores mais relevantes, combinando um compressor e um permutador de calor especificamente concebidos para esta gama de potências.



## 2. MÁXIMO CONFORTO

Daikin Altherma de baixa temperatura: um sistema que proporciona um óptimo nível de conforto durante todo o ano

- Óptimas condições de conforto durante todo o ano, com aquecimento e arrefecimento
- Temperaturas ambiente estáveis graças aos compressores inverter Daikin e ao controlo do ponto definido dependente da temperatura exterior
- Função de termóstato de ambiente para fazer corresponder ainda melhor a temperatura ambiente de conforto à temperatura ambiente real



## 3. TODOS OS TIPOS DE EMISSORES TÉRMICOS SÃO POSSÍVEIS

O sistema Daikin Altherma de baixa temperatura tem uma gama de funcionamento de ida da água até aos 55 °C, permitindo a ligação de todo o tipo de emissores térmicos de baixa temperatura.

Aquecimento por pavimento radiante

25 °C → 35 °C

Ventiloconvectores

35 °C → 45 °C

O convector para bomba de calor da Daikin foi especificamente concebido para oferecer óptimos níveis de eficiência e conforto para aplicações residenciais.

- Dimensões reduzidas em comparação com os radiadores de baixa temperatura
- Nível de ruído reduzido, óptimo para aplicações em quartos
- Arrefecimento de alta capacidade com temperaturas da água a partir de 6 °C

Radiadores de baixa temperatura

40 °C → 55 °C

# habitações nte eficientes



## → 4. O SISTEMA DAIKIN ALTHERMA ADEQUA-SE A TODOS OS CLIMAS, MESMO NOS INVERNOS MAIS RIGOROSOS

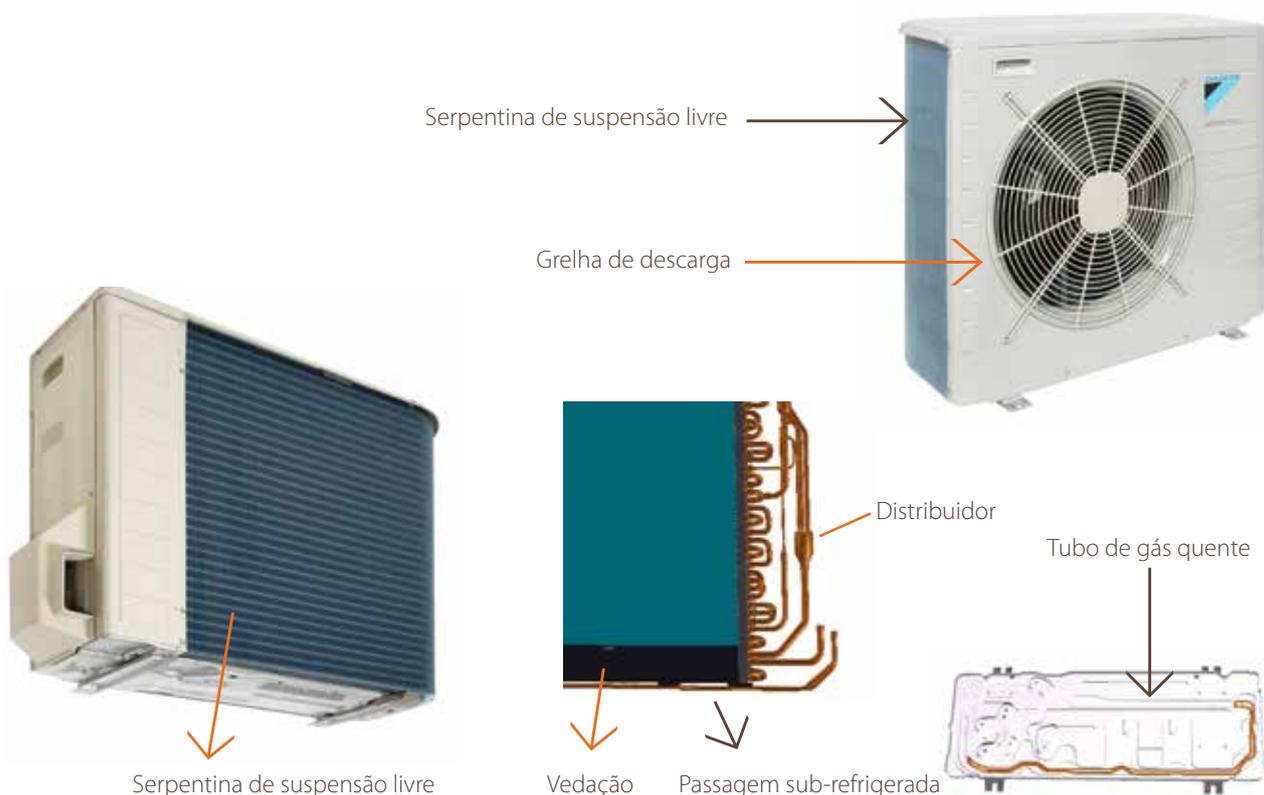
A Daikin é reconhecida pelos conhecimentos de que dispõe relativamente à protecção contra a congelação na sua gama de bombas de calor. Mesmo nos Invernos mais rigorosos.

### 1. Unidade exterior de gama 4-8 kW

- A unidade exterior possui uma serpentina de suspensão livre que assegura que não ocorre a acumulação de gelo na parte inferior desta. Este detalhe é essencial para oferecer uma protecção adequada contra a congelação, com a superior vantagem de não ser necessária uma resistência eléctrica de aquecimento no tabuleiro de condensados.
- A grelha de descarga também foi especificamente concebida para evitar a acumulação de gelo.

### 2. Unidade exterior de gama 11-16 kW

- Passagem de gás quente: o fluido frigorigéneo quente proveniente do compressor passa pelo tabuleiro de condensados para manter a base livre de gelo e todos os orifícios de drenagem desobstruídos.
- Passagem sub-refrigerada: antes de o tubo de fluido frigorigéneo ser dividido pelo distribuidor para passar na serpentina, o fluido frigorigéneo passa pela parte inferior da serpentina de modo a manter o permutador livre de gelo.



# Aquecimento com depósitos

## poupano espaço e tempo



### 1. INSTALAÇÃO MAIS FÁCIL E RÁPIDA, DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA INCORPORADO

- Instalação rápida: o depósito de água quente sanitária, em aço inoxidável, está incluído na unidade, com todas as ligações, entre o módulo da bomba de calor e o depósito, incluídas de fábrica.
- Todos os componentes hidráulicos estão incluídos
- Manutenção fácil: a placa electrónica PCB e os componentes hidráulicos estão acessíveis a partir da parte da frente.
- Menor área de instalação: todas as ligações hidráulicas e de fluido frigorigéneo encontram-se na parte superior da unidade, assegurando a facilidade de ligação e acessibilidade.



Os componentes são acessíveis através do painel frontal



### 2. UNIDADE INTERIOR COMPACTA COM DESIGN ELEGANTE

Graças ao design all-in-one, o espaço de instalação é minimizado em termos de **área e altura**

- 1 Uma vez que o depósito de água quente sanitária está integrado na unidade interior, o espaço de instalação necessário é reduzido em grande medida.



Área útil reduzida: com uma largura de apenas 600 mm e uma profundidade de 728 mm, a unidade interior integrada tem uma área útil semelhante à de outros aparelhos presentes nas habitações.

Menor área de instalação: praticamente não é necessário deixar folgas laterais nem espaço atrás da unidade para as tubagens, uma vez que as ligações das tubagens se encontram na parte superior. Isto resulta numa área de instalação de apenas 0,45 m<sup>2</sup>.

- 3 Baixa altura de instalação: ambas as versões 180 l e 260 l apresentam uma altura de 173 cm. A altura de instalação solicitada é inferior a 2 m, considerando 30 cm para a instalação de tubagem.
- 4 A dimensão compacta da unidade interior integrada é realçada pelo seu design elegante e moderno, combinando-se facilmente com outros aparelhos presentes nas habitações.

# ito de água quente sanitária integrado de instalação



## → 3. A MELHOR SOLUÇÃO PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA: ELEVADA EFICIÊNCIA – ELEVADO CONFORTO

- 50% menos perda de calor em comparação com um depósito isolado padrão
- Temperatura do depósito até 55 °C com funcionamento da bomba de calor apenas
- Temperatura do depósito até 60 °C com resistência de apoio do módulo da bomba de calor
- Elevados volumes de água quente: 300 l a 40 °C, o suficiente para 6 duchas sem apoio eléctrico
- Função de programação: aquecimento do depósito a uma hora específica do dia
- Função de reaquecimento: quando a temperatura do depósito é inferior a uma temperatura de reaquecimento mínima, o depósito é aquecido automaticamente

## → 4. UNIDADE INTERIOR MURAL COM TODOS OS COMPONENTES HIDRÁULICOS INCLUÍDOS

A unidade interior mural é a solução perfeita para determinadas situações

1. Quando não é necessária água quente sanitária em combinação com o sistema Daikin Altherma
2. Quando a unidade interior mural deve ser combinada com um depósito de água quente sanitária em separado.
  - depósito em aço inoxidável: 150 l, 200 l ou 300 l
  - depósito vitrificado: 150 l, 200 l ou 300 l
3. Quando é necessária ligação ao sistema solar Daikin
  - os colectores solares do **sistema solar não pressurizado** apenas são cheios com água quando é fornecido calor suficiente pelo sol. Não é necessário anti-congelante, uma vez que as superfícies do colector não são cheias com água se a instalação não estiver em funcionamento.
  - o **sistema solar pressurizado** é cheio com líquido de transferência de calor com a quantidade correcta de anti-congelante para evitar o congelamento no Inverno.

kit solar - ligação ao sistema solar pressurizado Daikin



Sistema solar não pressurizado

# Novo interface de fácil de utilizar, mais funcional



## 1. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO RÁPIDO E FÁCIL

- Assistente de configuração rápida para orientar o instalador ao longo do processo de colocação em funcionamento
- Navegação baseada em menu para ajustar os parâmetros básicos
- Os parâmetros podem ser transferidos para PC como segurança ou podem ser duplicados
- Modo de teste do actuador para activar todos os componentes ligados
- Função de secagem automática para um aquecimento gradual de um sistema de aquecimento por pavimento radiante para evitar a formação de fendas
- Temporizadores para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária



## 2. FUNCIONALIDADE DE CONTROLO DA TEMPERATURA AMBIENTE

O próprio controlador está equipado com um sensor de temperatura e pode ser instalado para funcionar como termostato de ambiente.

- Se instalado na unidade, permite um acesso rápido e fácil às informações e definições de funcionamento da unidade.
- Se instalado remotamente (por exemplo numa sala de estar) também funcionará como termostato ambiente com funções mais avançadas do que um termostato ambiente padrão, resultando em **temperaturas ambiente mais estáveis e no aumento da eficiência e do ciclo de vida do equipamento**. Pode instalar-se uma segunda interface opcional na unidade para realizar operações de manutenção.

# controle:

## nalidades, mais avançado



### → 3. FÁCIL DE UTILIZAR COM PARÂMETROS INTUITIVOS

No **modo de apresentação detalhada**, o ecrã gráfico, de grandes dimensões, apresenta a temperatura ambiente real e o modo de funcionamento da unidade. Dependendo das preferências do utilizador final, está disponível um ecrã básico simplificado que apresenta apenas a temperatura ambiente e que permite a alteração do ponto definido de temperatura ambiente.

É possível aceder às definições do utilizador através de um **menu intuitivo e auto-explicativo**. Este menu também dará acesso a informações adicionais, tais como o consumo de **energia** e a **produção de calor do sistema**, dividido entre aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária, permitindo a monitorização atenta do funcionamento eficiente da unidade.

### → 4. MANUTENÇÃO FÁCIL

- Mensagens de erro em texto total para orientar o utilizador final para que este adopte as acções adequadas
- A assistência técnica pode ver as últimas 20 ocorrências de erro
- Informações detalhadas sobre as condições operacionais da unidade

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### UNIDADE INTERIOR DE CHÃO

#### SÓ AQUECIMENTO



UNIDADE INTERIOR				EHVH04S18C3V	EHVH08S18C3V	EHVH08S26C9W	EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W	EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W	EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W
Estrutura	Cor	Branco										
	Material	Chapa metálica pré-revestida										
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	1732x600x728			1732x600x728		1732x600x728		1732x600x728	
	Peso	Unidade	kg	115	116	126	120	129	120	129	120	129
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-25			-25~-25		-25~-35		-25~-35	
		Lado da água	Mín.~Máx.	15~55			15~55		15~55		15~55	
	Água quente sanitária	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-35			-20~-35		-20~-35		-20~-35	
		Lado da água	Mín.~Máx.	25~60			25~60		25~60		25~60	
Nível de potência sonora	Nom.	dBA	42			47		47		47		
Nível de pressão sonora	Nom.	dBA	28			33		33		33		

UNIDADE EXTERIOR				ERLQ004C3V	ERLQ006C3V	ERLQ008C3V	ERLQ011C3V/CW1	ERLQ014C3V/CW1	ERLQ016C3V/CW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1
Capacidade de aquecimento	Min.	kW	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nom.	kW	4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup>	6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup>	7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup>	11,38	14,55	16,10	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05	
	Máx.	kW	5,12 <sup>1</sup> / 4,90 <sup>2</sup>	8,35 <sup>1</sup> / 7,95 <sup>2</sup>	10,02 <sup>1</sup> / 9,35 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo	Aquecimento	Nom.	kW	0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup>	1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup>	1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup>	2,64	3,43	3,83	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82
COP				5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup>	4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup>	4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup>	4,31	4,24	4,20	4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	735x832x307			1345x900x320		1170x900x320		1345x900x320				
	Peso	Unidade	kg	54	56	56	113 / 114	103	108						
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-25			-25~-35		-20~-35		-20~-35				
		Água quente sanitária	Mín.~Máx.	-25~-35			-20~-35		-20~-43		-20~-43				
Fluido frigorígeno	Modelo			R-410A			R-410A		R-410A		R-410A				
		Carga	kg	1,45	1,60	1,60	3,4	3,7	2,95						
Nível de potência sonora	Aquecimento	Nom.	dBA	61			64	66	-	-	-	64	66		
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Nom.	dBA	48			49	51	52	49	51	53	51	52	
Alimentação eléctrica	Nome/Fase/Frequência/Tensão	Hz/V	V3/1~/50/230			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		V3/1~/50/230		V3/1~/50/230		W1/3N~/50/400			
Corrente	Disjuntor recomendado	A	20			40/20		32		32		20			

#### AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO



UNIDADE INTERIOR				EHVX04S18C3V	EHVX08S18C3V	EHVX08S26C9W	EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W	EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W	EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W
Estrutura	Cor	Branco										
	Material	Chapa metálica pré-revestida										
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	1732x600x728			1732x600x728		1732x600x728		1732x600x728	
	Peso	Unidade	kg	115	117	126	121	129	121	129	121	129
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-25			-25~-25		-25~-35		-25~-35	
		Lado da água	Mín.~Máx.	15~55			15~55		15~55		15~55	
	Arrefecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	10~43			10~46		10~46		10~46	
		Lado da água	Mín.~Máx.	5~22			5~22		5~22		5~22	
Água quente sanitária	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-35			-20~-35		-20~-35		-20~-35		
	Lado da água	Mín.~Máx.	25~60			25~60		25~60		25~60		
Nível de potência sonora	Nom.	dBA	42			47		47		47		
Nível de pressão sonora	Nom.	dBA	28			33		33		33		

UNIDADE EXTERIOR				ERLQ004C3V	ERLQ006C3V	ERLQ008C3V	ERLQ011C3V/CW1	ERLQ014C3V/CW1	ERLQ016C3V/CW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1
Capacidade de aquecimento	Min.	kW	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nom.	kW	4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup>	6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup>	7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup>	11,38	14,55	16,10	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05	
	Máx.	kW	5,12 <sup>1</sup> / 4,90 <sup>2</sup>	8,35 <sup>1</sup> / 7,95 <sup>2</sup>	10,02 <sup>1</sup> / 9,35 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capacidade de arrefecimento	Min.	kW	2,00 <sup>1</sup> / 2,00 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Nom.	kW	5,00 <sup>1</sup> / 4,17 <sup>2</sup>	6,76 <sup>1</sup> / 4,84 <sup>2</sup>	6,86 <sup>1</sup> / 5,36 <sup>2</sup>	11,72	12,55	13,12	10,0	12,5	13,1	11,72	12,55	13,12	
Consumo	Aquecimento	Nom.	kW	0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup>	1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup>	1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup>	2,64	3,43	3,83	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82
	Arrefecimento	Nom.	kW	1,48 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,96 <sup>1</sup> / 2,07 <sup>2</sup>	2,01 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	4,31	5,09	5,74	3,69	5,38	6,04	4,31	5,09	5,74
COP				5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup>	4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup>	4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup>	4,31	4,24	4,20	4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20
EER				3,37 <sup>1</sup> / 2,32 <sup>2</sup>	3,45 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	3,42 <sup>1</sup> / 2,29 <sup>2</sup>	2,72	2,47	2,29	2,71	2,32	2,17	2,72	2,47	2,29
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	735x832x307			1345x900x320		1170x900x320		1345x900x320				
	Peso	Unidade	kg	54	56	56	113 / 114	103	108						
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	-25~-25			-25~-35		-20~-35		-20~-35				
		Arrefecimento	Mín.~Máx.	10~43			10~46		-		10~46				
	Água quente sanitária	Mín.~Máx.	-25~-35			-20~-35		-20~-43		-20~-43					
Fluido frigorígeno	Modelo			R-410A			R-410A		R-410A		R-410A				
		Carga	kg	1,45	1,60	1,60	3,4	3,7	2,95						
Nível de potência sonora	Aquecimento	Nom.	dBA	61			64	66	-	-	-	64	66		
	Arrefecimento	Nom.	dBA	63			64	66	69	-	-	64	66	69	
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Nom.	dBA	48			49	51	52	49	51	53	51	52	
	Arrefecimento	Nom.	dBA	48			49	50	50	52	54	-	50	52	54
Alimentação eléctrica	Nome/Fase/Frequência/Tensão	Hz/V	V3/1~/50/230			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		V3/1~/50/230		V3/1~/50/230		W1/3N~/50/400			
Corrente	Disjuntor recomendado	A	20			40/20		32		32		20			

(1) arrefecimento Ta 35 °C - LWE 18°C (DT = 5 °C); aquecimento Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35°C (DT = 5 °C)

(2) arrefecimento Ta 35 °C - LWE 7°C (DT = 5 °C); aquecimento Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 45°C (DT = 5 °C)

## UNIDADE INTERIOR MURAL

## SÓ AQUECIMENTO



UNIDADE INTERIOR				EHBH04C3V	EHBH08C3V	EHBH08C9W	EHBH16C3V	EHBH16C9W	EHBH16C3V	EHBH16C9W	EHBH16C3V	EHBH16C9W							
Estrutura	Cor	Branco																	
	Material	Chapa metálica pré-revestida						Chapa metálica pré-revestida			Chapa metálica pré-revestida			Chapa metálica pré-revestida					
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	890x480x344						890x480x344			890x480x344			890x480x344			
Peso	Unidade			kg	44	46	48	45	48	45	48	45	48	45	48				
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	°C	-25~25						-25~35			-25~35			-25~35		
		Lado da água	Mín.~Máx.	°C	15~55						15~55			15~55			15~55		
	Água quente sanitária	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	°C	-25~35						-20~35			-20~35			-20~35		
		Lado da água	Mín.~Máx.	°C	25~80						25~80			25~80			25~80		
Nível de potência sonora	Nom.			dBA	40						47			47			47		
Nível de pressão sonora	Nom.			dBA	26						33			33			33		

UNIDADE EXTERIOR				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1					
Capacidade de aquecimento	Min.			kW	1,80' / 1,80²	1,80' / 1,80²	1,80' / 1,80²	-			-			-						
	Nom.			kW	4,40' / 4,03²	6,00' / 5,67²	7,40' / 6,89²	11,38	14,55	16,10	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05				
	Máx.			kW	5,12' / 4,90²	8,35' / 7,95²	10,02' / 9,35²	-			-			-						
Consumo	Aquecimento	Nom.			kW	0,87' / 1,13²	1,27' / 1,59²	1,66' / 2,01²	2,64	3,43	3,83	2,55	3,26	3,92	2,63	3,42	3,82			
COP						5,04' / 3,58²	4,74' / 3,56²	4,45' / 3,42²	4,31	4,24	4,20	4,39	4,29	4,08	4,30	4,24	4,20			
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	735x832x307						1345x900x320			1170x900x320			1345x900x320				
Peso	Unidade			kg	54	56		113 / 114			103			108						
Limites de funcionamento	Aquecimento	Min.~Máx.			°CBh	-25~25						-20~35			-20~35					
	Água quente sanitária	Min.~Máx.			°CBs	-25~35						-20~35			-20~43					
Fluido frigoriféneo	Modelo			R-410A						R-410A			R-410A							
Nível de potência sonora	Aquecimento	Nom.			dBA	61		62		64		66		-			64		66	
	Arrefecimento	Nom.			dBA	48		49		51		52		49			51		53	
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Nom.			dBA	48		49		51		52		49			51		52	
Alimentação eléctrica	Nome/Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	V3/1~/50/230						V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400			V3/1~/50/230			W1/3N~/50/400			
Corrente	Disjuntor recomendado			A	20						40/20			32			20			

## AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO

UNIDADE INTERIOR				EHBX04C3V	EHBX08C3V	EHBX08C9W	EHBX16C3V	EHBX16C9W	EHBX16C3V	EHBX16C9W	EHBX16C3V	EHBX16C9W				
Estrutura	Cor	Branco														
	Material	Chapa metálica pré-revestida						Chapa metálica pré-revestida			Chapa metálica pré-revestida			Chapa metálica pré-revestida		
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	890x480x344						890x480x344			890x480x344			
Peso	Unidade			kg	44	46	48	45	48	45	48	45	48			
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	°C	-25~25						-25~35			-25~35		
		Lado da água	Mín.~Máx.	°C	15~55						15~55			15~55		
	Arrefecimento	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	°CBs	10~43						10~46			10~46		
		Lado da água	Mín.~Máx.	°C	5~22						5~22			5~22		
Água quente sanitária	Temp. Exterior	Mín.~Máx.	°CBs	-25~35						-20~35			-20~35			
	Lado da água	Mín.~Máx.	°C	25~80						25~80			25~80			
Nível de potência sonora	Nom.			dBA	40						47			47		
Nível de pressão sonora	Nom.			dBA	26						33			33		

UNIDADE EXTERIOR				ERLQ004CV3/CW1	ERLQ006CV3/CW1	ERLQ008CV3/CW1	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW1	ERHQ014BW1	ERHQ016BW1				
Capacidade de aquecimento	Min.			kW	1,80' / 1,80²	1,80' / 1,80²	1,80' / 1,80²	-			-			-					
	Nom.			kW	4,40' / 4,03²	6,00' / 5,67²	7,40' / 6,89²	11,38	14,55	16,10	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05			
	Máx.			kW	5,12' / 4,90²	8,35' / 7,95²	10,02' / 9,35²	-			-			-					
Capacidade de arrefecimento	Min.			kW	2,00' / 2,00²	2,50' / 2,50²	2,50' / 2,50²	-			-			-					
	Nom.			kW	5,00' / 4,17²	6,76' / 4,84²	6,86' / 5,3²	11,72	12,55	13,12	10,0	12,5	13,1	11,72	12,55	13,12			
Consumo	Aquecimento	Nom.			kW	0,87' / 1,13²	1,27' / 1,59²	1,66' / 2,01²	2,64	3,43	3,83	2,55	3,26	3,92	2,55	3,26	3,92		
	Arrefecimento	Nom.			kW	1,48' / 1,80²	1,96' / 2,07²	2,01' / 2,34²	4,31	5,09	5,74	3,69	5,38	6,04	3,69	5,38	6,04		
COP						5,04' / 3,58²	4,74' / 3,56²	4,45' / 3,42²	4,31	4,24	4,20	4,39	4,29	4,08	4,39	4,29	4,08		
EER						3,37' / 2,32²	3,45' / 2,34²	3,42' / 2,29²	2,72	2,47	2,29	2,71	2,32	2,17	2,71	2,32	2,17		
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	735x832x307						1345x900x320			1170x900x320			1170x900x320			
Peso	Unidade			kg	54	56		113 / 114			103			103					
Limites de funcionamento	Aquecimento	Min.~Máx.			°CBh	-25~25						-20~35			-20~35				
	Arrefecimento	Min.~Máx.			°CBs	10~43						10~46			-				
	Água quente sanitária	Min.~Máx.			°CBs	-25~35						-20~35			-20~43				
Fluido frigoriféneo	Modelo			R-410A						R-410A			R-410A						
Nível de potência sonora	Aquecimento	Nom.			dBA	61		62		64		66		-			-		
	Arrefecimento	Nom.			dBA	63		63		64		66		-			-		
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Nom.			dBA	48		49		51		52		49			51		
Arrefecimento	Nom.			dBA	48		49		50		52		54		49			51	
Alimentação eléctrica	Nome/Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	V3/1~/50/230						V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400			V3/1~/50/230			V3/1~/50/230		
Corrente	Disjuntor recomendado			A	20						40/20			32			32		

(1) arrefecimento Ta 35 °C - LWE 18°C (DT = 5 °C); aquecimento Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35°C (DT = 5 °C)

(2) arrefecimento Ta 35 °C - LWE 7°C (DT = 5 °C); aquecimento Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 45°C (DT = 5 °C)

## DEPÓSITOS DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA



DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA EM AÇO INOXIDÁVEL				EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Estrutura	Cor	Branco neutro						
	Material	Aço macio com pintura epóxi						
Peso	Unidade	Vazio	kg	37	45	59	45	59
	Volume de água		l	150	200	300	200	300
Depósito	Material	Aço inoxidável (DIN 1.4521)						
	Temperatura máxima da água	°C	85					
Permutador de calor	Quantidade	1						
	Material	Aço duplex LDX 2101						
Resistência de apoio	Potência	kW						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão	Hz/V						
				1~/50/230			2~/50/400	

DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA VITRIFICADO				EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2
Estrutura	Cor	RAL9010						
	Material	Aço com pintura epóxi						
Peso	Unidade	Vazio	kg	80	104	140	104	140
	Volume de água		l	150	200	300	200	300
Depósito	Material	Acumulador em aço vitrificado DIN4753TL2						
	Temperatura máxima da água	°C	75					
Resistência de apoio	Potência	kW						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão	Hz/V						
				1~/50/230			2~/50/400	

## DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA PARA LIGAÇÃO SOLAR DESPRESSURIZADA



DEPÓSITOS DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA				EKHWP300B		EKHWP500B		
Peso	Unidade	Vazio	kg	59		93		
Permutador de calor	Água quente sanitária	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)					
		Área da face	m <sup>2</sup>	5,8		6,0		
		Volume da serpentina interna	l	27,9		29,0		
		Pressão de funcionamento	bar	6				
		Saída térmica específica média	W/K	2.790		2.900		
Permutador de calor	Aquecimento do depósito	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)					
		Área da face	m <sup>2</sup>	2,7		3,8		
		Volume da serpentina interna	l	13,2		18,5		
		Saída térmica específica média	W/K	1.300		1.800		
Permutador de calor	Apoio ao aquecimento ambiente	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)					
		Área da face	m <sup>2</sup>	-		1,0		
		Volume da serpentina interna	l	-		5		
		Saída térmica específica média	W/K	-		313		
Depósito	Volume de água		l	300		500		
	Temperatura máxima da água		°C	85				

## LIGAÇÃO SOLAR - SISTEMA DESPRESSURIZADO

LIGAÇÃO SOLAR				EKSRPS3			
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	-			
Controlo	Modelo	Controlador de diferença de temperatura digital com visor de texto simples					
	Consumo de energia	W	-				
Instalação	Na lateral do depósito						
Sensor	Sonda de temperatura do colector solar			Pt1000			
	Sonda de temperatura do depósito			PTC			
	Sensor de fluxo			PTC			
	Sensor de fluxo e de temperatura			Sinal de tensão (3,5 V CC)			

## LIGAÇÃO SOLAR - SISTEMA PRESSURIZADO



LIGAÇÃO SOLAR				EKSOLHWAV1			
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	770x305x270			
Peso	Unidade	kg					
Limites de funcionamento	Temperatura exterior	Mín.~Máx.	°C	1~35			
	Nível de pressão sonora	Nom.	dB(A)	27			
Desempenho térmico	Rendimento η <sub>0</sub>	%					
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão	Hz/V					
Origem da alimentação eléctrica	Unidade interior						

ACESSÓRIO				EKSR3PA			
Instalação							
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade	mm	Na parede 332x230x145			
Desempenho térmico	Rendimento η <sub>0</sub>	%					
Controlo	Modelo	Controlador de diferença de temperatura digital com visor de texto simples					
	Consumo de energia	W	2				
Sensor	Sonda de temperatura do colector solar			Pt1000			
	Sonda de temperatura do depósito			PTC			
	Sensor de fluxo			PTC			
	Sensor de fluxo e de temperatura			Sinal de tensão (3,5 V CC)			
Alimentação eléctrica	Frequência/tensão	Hz/V					
50/230							

## COLECTOR SOLAR



COLECTOR SOLAR				EKS21P	EKS26P	EKSH26P
Dimensões	Unidade	Altura/Largura/Profundidade	mm	2000x1006x85	2000x1300x85	1300x2000x85
Peso	Unidade		kg	35	42	
Volume			l	1,3	1,7	2,1
Superfície	Total		m <sup>2</sup>	2,01	2,6	
	Óptica		m <sup>2</sup>	1,79	2,35	
	Absorção		m <sup>2</sup>	1,8	2,36	
Revestimento	Micro-térmico (absorção máx. 96%, emissão de cerca de 5% +/-2%)					
Absorção	Tubo de cobre em forma de harpa, soldado a laser em chapa de alumínio com revestimento altamente selectivo					
Envidraçamento	Vidro de segurança de painel único, transmissão +/- 92%					
Ângulo de inclinação	Mín.-Máx.		°	15-80		
Pressão de funcionamento	Máx.		bar	6		
Temperatura de estagnação	Máx.		°C	200		
Desempenho térmico	Rendimento η <sub>0</sub>		%	-		

## CONVECTOR BOMBA DE CALOR



UNIDADES INTERIORES				FWXV20AVEB	FWXV15AVEB
Capacidade de aquecimento	Capacidade total	Nom.	kW	2,0	1,5
Capacidade de arrefecimento	Capacidade total	Nom.	kW	1,7	1,2
	Capacidade sensível	Nom.	kW	1,4	0,98
Consumo	Aquecimento	Nom.	kW	0,015	0,013
	Arrefecimento	Nom.	kW	0,015	0,013
Dimensões	Unidade	Altura/Largura/Profundidade	mm	600/700/210	
Peso	Unidade		kg	15	
Ligações de tubagens	Drenagem/DE/Entrada/Saída		mm/polegada	18/G 1/2/G 1/2	
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Nom.	dB(A)	29	19
	Arrefecimento	Nom.	dB(A)	29	19
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	

(1) Arrefecimento: temp. interior 27° CBs, 19° CBh; temp. da água de entrada 7 °C, aumento da temperatura da água 5 K. (2) Aquecimento: temperatura ambiente 20°CBs e temperatura da água de entrada 45°C, redução da temperatura da água 5 K.

## TERMÓSTATO DE AMBIENTE



TERMÓSTATO AMBIENTE POR CABO				EKRTWA
Dimensões	Unidade	Altura/Largura/Profundidade	mm	87/125/34
Peso	Unidade		g	215
Temperatura exterior	Resistente entre	Mín./Máx.	°C	-20/60
	Funcionamento	Mín./Máx.	°C	0/50
Limite de definição da temperatura	Aquecimento	Mín./Máx.	°C	4/37
	Arrefecimento	Mín./Máx.	°C	4/37
Relógio				Sim
Função de regulação				Banda proporcional
Alimentação eléctrica	Tensão		V	Alimentação com 3 baterias AA-LR6 (alcalina)
Ligação	Modelo			Com fios

TERMÓSTATO AMBIENTE SEM FIOS				EKRTR1
Dimensões	Termóstato	Altura/Largura/Profundidade	mm	87/125/34
	Receptor	Altura/Largura/Profundidade	mm	170/50/28
Peso	Termóstato		g	210
	Receptor		g	125
Temperatura exterior	Resistente entre	Mín./Máx.	°C	-20/60
	Funcionamento	Mín./Máx.	°C	0/50
Limite de definição da temperatura	Aquecimento	Mín./Máx.	°C	4/37
	Arrefecimento	Mín./Máx.	°C	4/37
Relógio				Sim
Função de regulação				Banda proporcional
Alimentação eléctrica	Termóstato	Tensão	V	Alimentação com 3 baterias AA-LR6 (alcalina)
	Receptor	Tensão	V	
	Frequência		Hz	
	Fase			
Ligação	Termóstato			Sem fios
	Receptor			Com fios
Distância máxima ao receptor	Interior		m	aprox. 30 m
	Exterior		m	aprox. 100 m



Hoje, a Daikin lidera em temas de soluções de conforto mais eficientes, económicas e ecológicas, apresentando produtos otimizados para todas as estações. Na verdade, os produtos Daikin reduzem o consumo de energia e os custos de forma inteligente. Os produtos são concebidos para apresentar um bom desempenho em todas as condições e reflectir o desempenho esperado ao longo de uma estação de aquecimento e arrefecimento. Assim, com a Daikin, está a fazer a escolha correcta para a sua carteira... e para o ambiente.

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



A Daikin Europe N.V. participa no programa de Certificação Eurovent para Sistemas de Ar Condicionado (AC), Conjuntos de Chillers Líquidos (LCP), Unidades de tratamento de ar (AHU) e Unidades ventilo-convectoras (FCU); Verificar a validade actual do certificado online: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ou utilizando: [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

Os produtos Daikin são distribuídos por:

ECPPT13-722

**DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A.**

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

ECPPT13-722 - CD - 07/13 - Copyright Daikin  
 A presente publicação substitui a ECPEN 12-722-P.  
 Impresso em papel sem cloro. Preparado por La Moida, Bélgica.  
 Resp. Ed.: Daikin Europe N.V., Zandvoordstraat 300, B-8940 Coillie.