

Daikin Altherma HPC

Convetores para bomba de calor

O que é

um convetor para bomba de calor?

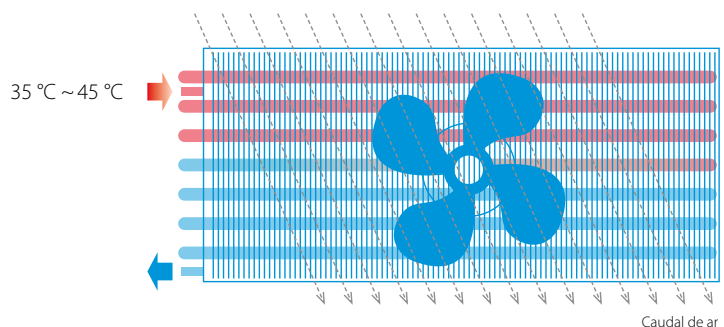
Os convetores para bomba de calor Daikin Altherma HPC fornecem aquecimento e arrefecimento. Podem ser combinados com outros sistemas emissores térmicos, como pavimento radiante ou radiadores, numa instalação multi-zonas, ou pode substituir radiadores em combinação com bombas de calor de baixa temperatura. Estas unidades são adequadas para a utilização em quartos e salas, graças ao seu funcionamento silencioso.

Como funciona?

Os convetores Daikin Altherma HPC funcionam de forma semelhante a um radiador, uma vez que ambos utilizam convecção para aquecer a divisão. Num radiador, essa convecção é criada fazendo circular água pelos tubos. Com um convetor, o processo de convecção é mais rápido pela inclusão de um pequeno ventilador na unidade.

Os convetores Daikin Altherma HPC possibilitam a mesma temperatura ambiente que um radiador, sem necessidade de temperaturas tão elevadas, o que permite poupanças energéticas para os utilizadores.

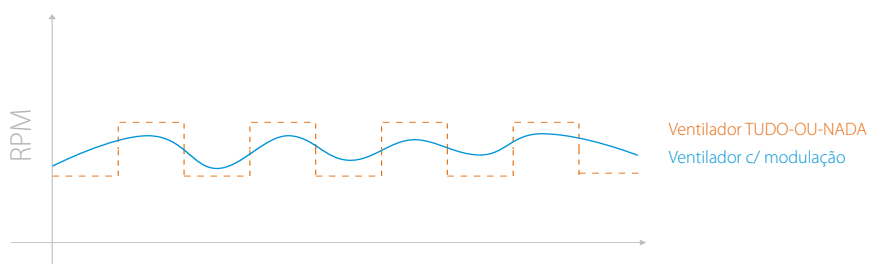
- › Otimizado para novas construções.
- › Pode ser seleccionada uma temperatura baixa de impulsão da água (p.ex. 35 °C), pelo que é ideal para trabalhar com bomba de calor.



Modulação do caudal de ar

Quando existe menos necessidade de aquecimento ou arrefecimento, a unidade modula o caudal de ar, por forma a abrandar o ventilador e reduzir o seu ruído.

Um ventilador tudo-ou-nada a funcionar à velocidade máxima pode aumentar a pressão sonora.



Inversor CC

O Daikin Altherma HPC utiliza as tecnologias mais recentes para consumir menos eletricidade, até um mínimo de 3 W de potência em standby.

Saiba mais



Simbiose natural

com bombas de calor

Ao funcionarem a baixa temperatura, os convetores para bomba de calor Daikin Altherma HPC adaptam-se naturalmente às bombas de calor da Daikin. A gama de convetores para bombas de calor é composta por 3 modelos:

- 1 Modelo de chão com controlo da qualidade do ar interior (opcional)
- 2 Modelo mural
- 3 Modelo encastrado oculto no teto ou na parede



Uma gama completa de controladores para um conforto ideal

Para otimizar, facilitar e tornar mais intuitiva a utilização dos seus produtos, a Daikin oferece uma ampla variedade de controladores, que combinam alta funcionalidade com um design notável.

Principais funcionalidades

Controlador integrado EKRTCTRL1

- › Modulação completa
- › Visor colorido

Controlador integrado EKRTCTRL2

- › 4 velocidades de ventilação

Controlador mural EKWHCTRL1

- › Modulação completa
- › Em combinação com EKWHCTRL0

Controlador mural EKWHCTRL1A

com função de controlo da Qualidade do ar interior

- › Modulação completa
- › Em combinação com EKWHCTRL0
- › Com sensor de CO₂ para o modelo de chão para gestão da qualidade do ar

Controlador integrado EKPCBO

- › ON/OFF
- › Em combinação com termóstatos externos

Compatibilidade e possibilidades de integração

A tabela abaixo oferece uma visão geral das possibilidades de controlo da gama Daikin Altherma HPC.

! A unidade mural FWXT-ABTV3C é controlada por um controlo remoto por infravermelhos fornecido de fábrica. Este modelo não requer um dispositivo de controlo adicional.

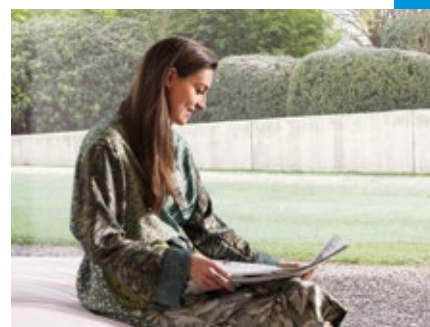
Descrição	Instalação		Tipo de regulação			Modelo do ventilador-convetor		
	Na unidade	Mural	ON/OFF	4 velocidades	Modulante	Chão FWXV-AB	Encastrado FWXM-A	Mural FWXT-AB 3C
 EKRTCTRL1 Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado com modulação do ventilador e termóstato	•				•	•		
 EKRTCTRL2 Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado com 4 velocidades do ventilador e termóstato	•			•		•		
 EKWHCTRL1 Controlador mural branco SMART LCD		•			•	•	•	
 EKWHCTRL1A Controlador mural branco SMART LCD c/ sonda de CO ₂		•			•	•		
 EKWHCTRL0 Placa de ligação à unidade para controlador EKWHCTRL1A*	•				•	•	•	
 EKPCBO Placa PCB para ligação a termóstatos externos com controlo ON/OFF	•		•			•		
 EKPCB45 Placa PCB para ligação a termóstatos externos com controlo 4 velocidades**	•			•		•	•	
 EKPCB10 Placa PCB para ligação a termóstatos externos com controlo velocidade modulante 1-10V**	•				•	•	•	
 Comando infravermelhos***								•

* A placa EKWHCTRL0 é obrigatória para utilização dos controladores murais EKWHCTRL1 ou EKWHCTRL1A. ** Acessório para ligação a termóstato de terceiros.

*** Fornecido de fábrica com o ventilador-convetor mural (FWXT-ABTV3C).

Daikin Altherma HPC

Modelo de chão



O convetor para bomba de calor de chão impressiona pelo seu funcionamento silencioso e o seu design de baixo perfil, que recebeu o RedDot Award 2020. Para além de aquecimento e arrefecimento, a unidade permite ainda controlar a qualidade do ar interior.

Porque é que a qualidade do ar interior é tão importante?



Qualidade do ar interior (QAI) refere-se à qualidade do ar num edifício ou estrutura, que é respirado todos os dias pelos seus ocupantes.

No planeamento de novos edifícios residenciais, escolas, escritórios ou edifícios comerciais, muitos aspetos devem ser considerados. Além dos fatores estruturais e do aquecimento e arrefecimento, existe também algo muitas vezes negligenciado: a qualidade do ar interior.

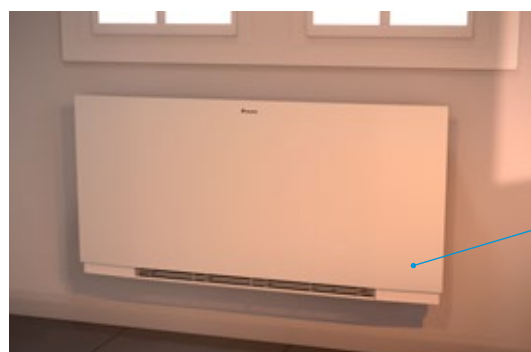
Sabia que o ar interior que respiramos, seja em casa, no escritório ou num quarto de hotel, pode ser muito mais poluído que o ar exterior?

- › Passamos 90 % das nossas vidas no interior
- › A qualidade do ar interior pode ser 2 a 5 vezes pior do que a qualidade do ar exterior, devido a poluentes como pólen, bactérias, etc.



De que maneira o Daikin Altherma HPC assegura um ar interior saudável e confortável?

Quando é ultrapassado o valor predefinido de poluentes, medidos através de um sensor, o registo abre permitindo a entrada de ar novo. O ar novo que entra é imediatamente aquecido ou arrefecido (dependendo da necessidade) pelo convetor. Desta forma, o ar interior mantém uma boa qualidade, enquanto fica assegurado o conforto.

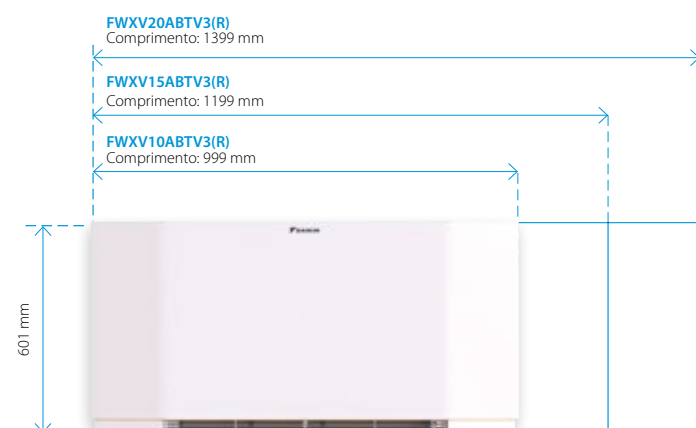




Design de baixo perfil

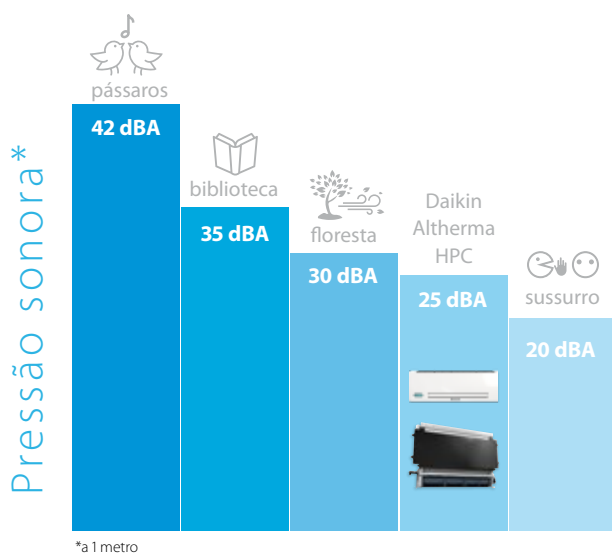


O Daikin Altherma HPC de chão tem uma profundidade de apenas 135 mm que se adapta a qualquer casa ou apartamento. O seu design otimizado foi distinguido com o Reddot Design Award 2020.



Discreto

À medida que a unidade se aproxima da temperatura pretendida, o ventilador de modulação contínua reduz gradualmente a velocidade e, consequentemente, produz menos ruído. A pressão sonora da unidade mede 25 dB(A) a 1 m quando o ventilador funciona a baixa velocidade.



Veloz e com alta capacidade

O Daikin Altherma HPC combina as vantagens do aquecimento residencial através de piso radiante e radiadores. Oferece um aquecimento e arrefecimento de alta capacidade e pode ser ajustado para temperaturas de impulsão da água muito baixas (35/30 °C).



Controlos

A Daikin oferece uma grande variedade de controladores funcionais com um design fantástico.

EKRTCTRL1



- > Controlador integrado
- > Modulação completa
- > Ecrã multicolor

EKRTCTRL2



- > Controlador integrado
- > Seleção de 4 velocidades

EKWHCTRL1



- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Em combinação com EKWHCTRL0

EKPCBO



- > Controlador integrado
- > LIGAR/DESLIGAR
- > Em combinação com termostatos externos

EKWHCTRL1A



- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Em combinação com EKWHCTRL0
- > Inclui sensor de qualidade de ar interior

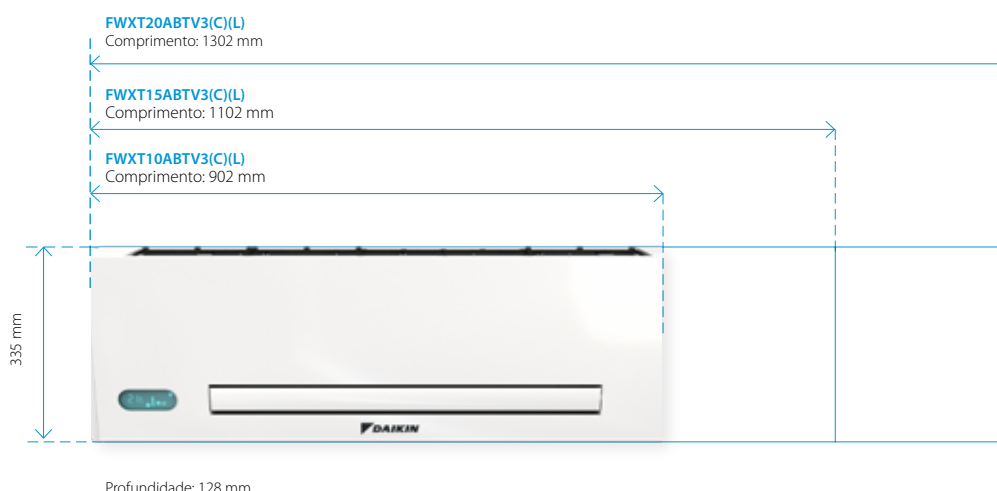


Modelo mural

Graças ao seu design de baixo perfil, as nossas unidades de instalação mural integram-se discretamente no seu interior, poupando espaço no chão.

Design de baixo perfil

O Daikin Altherma HPC mural é uma unidade compacta com estrutura metálica, com espaço para instalação das válvulas de 2 ou 3 vias no seu interior.



Controlos

Escolha entre:

- > Controlador por cabo com modulação completa nos modelos FWXT-ABTV3(L)
- > Controlador remoto por infravermelhos e painel tátil integrado nos modelos FWXT-ABTV3C(L)

EKWHCTRL1



- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Para os modelos FWXT-ABTV3(L)

Controlador remoto por infravermelhos



- > Controlador remoto
- > Modulação completa
- > Para os modelos FWXT-ABTV3C(L)

Compacidade



- 1 Profundidade reduzida**
A profundidade de 128 mm representa um grande avanço no design, permitindo adaptar-se a qualquer tipo de habitação.
- 2 Mais espaço para as válvulas**
Facilidade de instalação: o espaço para as válvulas hidráulicas é amplo e de fácil acessibilidade.

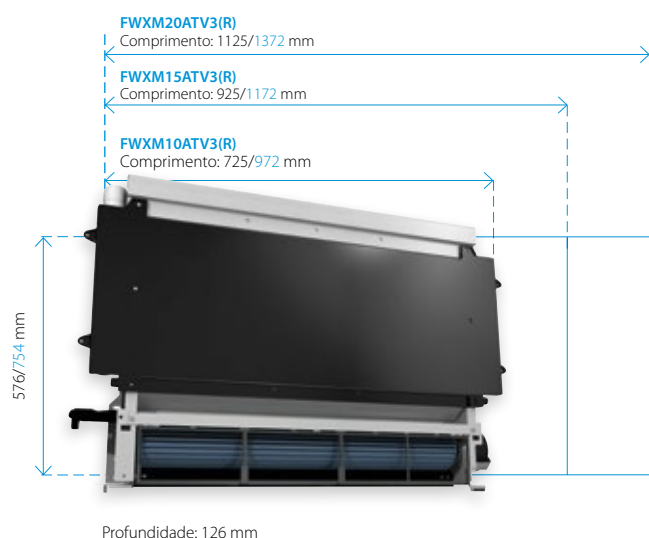
- 3 Modulação do caudal de ar**
Quando existe menos necessidade de aquecimento, a unidade modula o caudal de ar, por forma a abrandar o ventilador e reduzir o seu ruído.



Esqueça a sua instalação: o nosso modelo encastrado fica oculto na parede ou no teto, sem impacto visual, enquanto mantém as suas capacidades únicas de aquecimento e arrefecimento.



Design de baixo perfil



As dimensões a azul referem-se aos casos em que é colocada a tampa frontal opcional.

Opções de instalação da versão encastrada e acessórios a considerar

› Instalação vertical na parede

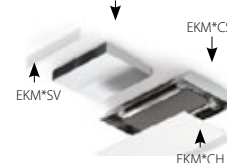


› Instalação horizontal no teto

› Com pleno

› Com painel frontal

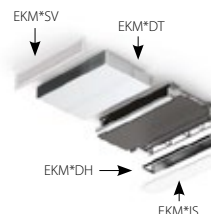
EKM*DT (comprimento 30 a 59 cm)



› Instalação horizontal no teto

› Com pleno

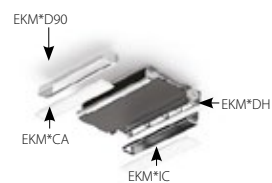
› Com grelha de admissão



› Instalação horizontal no teto

› Com insuflação direta

› Com grelha de admissão



Controlos

EKWHCTRL1

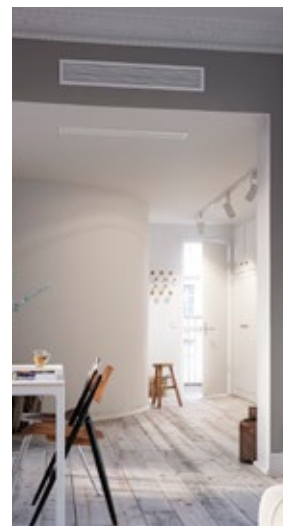


- › Controlador de parede
- › Modulação completa
- › Necessário combinar com EKWHCTRL0

Instalação flexível

O Daikin Altherma HPC encastrado pode ser instalado de 4 formas distintas, em praticamente todas as condições. A unidade pode ser posicionada na horizontal ou vertical. Na horizontal, para instalação no teto, são oferecidas 3 possibilidades:

- › Painel horizontal e grelha vertical para saída do ar
- › Grelha de retorno horizontal e grelha vertical para saída do ar
- › Grelhas de retorno e insuflação horizontais para saída do ar



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Daikin Altherma HPC

Daikin Altherma HPC - Versão Chão					FWXV10ABTV3(R)			FWXV15ABTV3(R)			FWXV20ABTV3(R)			
					Velocidade									
					Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	
Potência total de arrefecimento	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾				kW	0,78	1,11	1,62	1,10	1,65	2,64	1,13	1,98	2,99
Potência de arrefecimento sensível	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾				kW	0,58	0,71	1,25	0,82	1,15	1,91	0,85	1,55	2,33
Potência de aquecimento	Tida=35 °C, Tretorno=30 °C ⁽²⁾				kW	0,45	0,67	1,03	0,61	1,00	1,55	0,82	1,25	1,89
	Tida=45 °C, Tretorno=40 °C ⁽²⁾				kW	0,87	1,27	1,96	1,12	1,83	2,86	1,11	2,32	3,50
Consumo					W	6	10	19	7	13	25	8	15	31
Velocidade do ventilador					RPM	720	1220	1700	720	1220	1700	720	1220	1700
Estrutura	Cor				Branco (RAL 9003)									
	Material				Chapa metálica									
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.			mm	601 x 999 x 135			601 x 1199 x 135			601 x 1399 x 135		
Peso	Unidade				kg	20			23			26		
	Volume da serpentina interna				L	0,8			1,13			1,46		
Permutador	Pressão máxima de funcionamento				bar	10								
	Diâmetro das ligações					3/4" (M)								
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.				dbA	40/47/56			42/49/57			43/50/58		
Limites de funcionamento	Lado da água	Aquecimento	Min./Máx.		°C	30/85								
		Arrefecimento	Min./Máx.		°C	5/18								
	Temp. Interior		Min./Máx.		°C	0/45								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão				Hz/V	1~/50/230								

(1) Ambiente=27 °C_{BS}/ 19 °C_{BH}; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

Daikin Altherma HPC - Versão Mural					FWXT10ABTV3(C)(L)			FWXT15ABTV3(C)(L)			FWXT20ABTV3(C)(L)		
					Velocidade								
					Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima
Potência total de arrefecimento		Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾	kW	0,49	0,88	1,24	0,62	1,08	1,61	0,70	1,21	1,94	
Potência de arrefecimento sensível		Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾	kW	0,37	0,70	0,98	0,52	0,86	1,27	0,57	1,02	1,52	
Potência de aquecimento		Tida=35 °C, Tretorno=30 °C ⁽²⁾	kW	0,31	0,53	0,79	0,39	0,73	1,02	0,43	0,85	1,19	
		Tida=45 °C, Tretorno=40 °C ⁽²⁾	kW	0,55	1,00	1,50	0,79	1,36	2,01	1,08	1,55	2,13	
Consumo			W	5	8	19	5	9	20	5	10	29	
Velocidade do ventilador			RPM	680	1100	1500	680	1100	1500	680	1100	1500	
Estrutura	Cor	Branco (RAL 9003)											
	Material	Chapa metálica											
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.	mm	335 x 902 x 128			335 x 1102 x 128			335 x 1302 x 128			
Peso	Unidade		kg	14			16			19			
Permutador	Volume da serpentina interna		L	0,5			0,61			0,77			
	Pressão máxima de funcionamento		bar	10									
Circuito hidráulico	Diâmetro das ligações			3/4" (M)									
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.		dbA	35/46/53			36/47/54			37/48/55			
Limites de funcionamento	Lado da água	Aquecimento	Min./Máx.	°C	30/85								
		Arrefecimento	Min./Máx.	°C	5/18								
	Temp. Interior		Min./Máx.	°C	0/45								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/230									

(1) Ambiente=27 °C_{BS}/ 19 °C_{BH}; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

Daikin Altherma HPC - Versão Encastrada				FWXM10ATV3(R)			FWXM15ATV3(R)			FWXM20ATV3(R)			
				Velocidade									
				Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	
Potência total de arrefecimento Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾				kW	0,75	1,36	2,12	1,15	2,08	2,81	1,32	2,39	3,30
Potência de arrefecimento sensível Tida=7 °C, Tretorno=12 °C ⁽¹⁾				kW	0,59	1,04	1,54	0,83	1,51	2,11	1,02	1,84	2,65
Potência de aquecimento	Tida=35 °C, Tretorno=30 °C ⁽²⁾			kW	0,41	0,80	1,16	0,66	1,18	1,64	0,82	1,39	2,06
	Tida=45 °C, Tretorno=40 °C ⁽²⁾			kW	0,82	1,53	2,21	1,20	2,16	3,02	1,47	2,59	3,81
Consumo				W	4	8	19	6	11	20	5	11	29
Velocidade do ventilador				RPM	680	1100	1500	680	1100	1500	680	1100	1500
Estrutura	Cor			Sem estrutura									
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.		mm	576x725x126			576x925x126			576x1125x126		
Peso	Unidade			kg	12			15			18		
Permutador	Volume da serpentina interna			L	0,8			1,13			1,46		
	Pressão máxima de funcionamento			bar	10								
Circuito hidráulico	Diâmetro das ligações			3/4" (M)									
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.			dbA	35/45/53			36/46/54			36/47/55		
Limites de funcionamento	Lado da água	Aquecimento	Min./Máx.	°C	30/85								
		Arrefecimento	Min./Máx.	°C	5/18								
	Temp. Interior			Min./Máx.	0/45								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	1~/50/230								

(1) Ambiente=27 °C_{BS}/ 19 °C_{BH}; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

Controlo

Controlo	Descrição	Referência	Compatibilidade		
			FWXV-ABTV3 Chão	FWXM-ATV3 Encastrado	FWXT-ABTV3C Mural
	Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado com modulação do ventilador e termostato	EKRTCTRL1	✓	-	-
	Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado com 4 velocidades do ventilador e termostato	EKRTCTRL2	✓	-	-
	Kit composto pelo controlador mural branco SMART LCD (EKWHCTRL1) e placa de ligação à unidade (EKWHCTRL0). Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.): 108 x 77 x 17 mm	SB.EKWHCTRL0_CTRL1	✓	✓	-
	Placa PCB para controlo das unidades Slaves, em caso de múltiplas unidades comandados por mesmo termostato mural SB.EKWHCTRL0_CTRL1 (Máx. até 30 unidades slaves por termostato)	EKWHCTRL0	✓	✓	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros com painel incorporado, controlo ON/OFF	EKPCB0	✓	-	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros, controlo 4 velocidades	EKPCB4S	✓	✓	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros, controlo velocidade modulante	EKPCB10	✓	✓	-
Controlo da Qualidade do ar Interior disponível apenas para a versão de chão FWXV					
	Kit composto por controlador mural branco SMART LCD c/ sonda de qualidade do ar interior (EKWHCTRL1A), placa PCB (EKWHCTRL0) e registo motorizado para controlo de ar novo (EKFCDB80)	SB.EKWC/EKFCDB80	✓	-	-

Acessórios

Acessórios	Descrição	Referência	FWXV-ABTV3 Chão	FWXM-ATV3 Encastrado			FWXT-ABTV3C Mural
				10	15	20	
	Válvula de 2 vias motorizada (FWXV/M)	EK2VK0	✓		✓		-
	Válvula de 2 vias motorizada (FWXT)	EKT2VK0	-		-		✓
	Válvula de 3 vias motorizada (FWXV/M)	EK3VK1	✓		✓		-
	Válvula de 3 vias motorizada (FWXT)	EKT3VK1	-		-		✓
	Curva de 90° para simplificar a ligação da válvula motorizada de 2 vias (EK2VK0)	EKEUR90	✓		✓		-
	Extensão hidráulica para simplificar ligação da válvula motorizada de 2 vias (EK2VK0)	EKDIST*	✓		✓		-
	Extensão hidráulica para simplificar ligação da válvula motorizada de 3 vias (EK3VK1)	EKDIST3W*	✓		✓		-
	Pés estéticos	EKFA	✓		-		-
	Tabuleiro de recolha de condensados para instalação horizontal	EKM10COH EKM15COH EKM20COH	✓ (ver tamanho necessário)		-		-
	Estrutura em metal para encaixe da unidade Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.): 725 x (915/1115/1315) x 142 mm	EKM10CS EKM15CS EKM20CS	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Painel frontal (sem grelha de saída de ar apenas retorno) para instalação no teto. Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.): 754 x (972/1172/1372) x 9 mm	EKM10CH EKM15CH EKM20CH	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Painel frontal para instalação mural. Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.): 754 x (972/1172/1372) x 9 mm	EKM10CV EKM15CV EKM20CV	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Encaixe de entrada de ar	EKM10DH EKM15DH EKM20DH	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Curva de saída 90 °C para insuflação vertical	EKM10D90 EKM15D90 EKM20D90	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Pleno de encaixe na unidade com comprimento telescópico de 30 a 59 cm	EKM10DT EKM15DT EKM20DT	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Grelha de entrada de ar em alumínio à cor natural com difusão recta do ar por lâminas horizontais (ideal para instalação mural na vertical)	EKM10IS EKM15IS EKM20IS	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Grelha de saída de ar em alumínio à cor natural com difusão recta do ar com lâminas de dupla deflexão vertical e horizontal (ideal para instalação mural na vertical)	EKM10SV EKM15SV EKM20SV	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Grelha de entrada de ar em alumínio à cor natural com difusão curva do ar por lâminas horizontais (ideal para instalação no teto). Permite ocultar o interior dando uma aparência mais elegante.	EKM10IC EKM15IC EKM20IC	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-
	Grelha de saída de ar em alumínio à cor natural com difusão curva do ar por lâminas horizontais (ideal para instalação no teto). Permite ocultar o interior dando uma aparência mais elegante.	EKM10CA EKM15CA EKM20CA	-	✓ - -	- ✓ -	- - ✓	-

* EKDIST: Recomendado p/ ligação V2V quando a tubagem vem do chão. EKDIST3W: Recomendado p/ ligação V3V quando a tubagem vem da parede (consultar respetivo manual para mais informações).