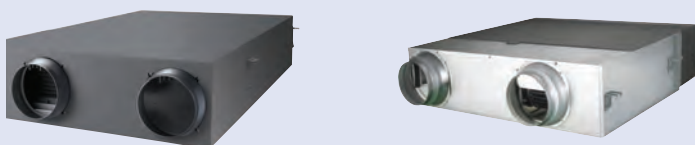


Sistema ERV (Ventilação com Recuperação de Calor)

Fornecimento de Ar Fresco e Limpo

Para que os ocupantes do espaço se sintam confortáveis respirando ar interior limpo. O sistema ERV* da Samsung providencia ar novo e limpo proveniente do exterior, enquanto minimiza as perdas de energia para maximizar a eficiência.



Características Gerais



As unidades ERV e ERV Plus da Samsung proporcionam eficiência otimizada, qualidade e desempenho com características como:

- **Poupança de energia:** Otimização do consumo de energia e respectivos custos, com bateria de expansão directa e permutador de calor avançado.
- **Desempenho elevado:** Possibilita ar renovado, funcionamento silencioso e controlo de humidade que visa proporcionar um ambiente interior agradável e confortável.
- **Design Optimizado:** Permite uma instalação fácil, com fluxos de ar elevados, com um design compacto.

*ERV – Energy Recovery Ventilation (Ventilação com Recuperação de Calor) adiante apenas mencionado com a sigla internacional “ERV” ou “ERV Plus”, dependendo do tipo.

ERV Gama

Modelo \ Volume de Ar	260	350	500	800	1000
ERV PLUS*					
			AM050FNKDEH		AM100FNKDEH
ERV					
	AN026JSKLN	AN035JSKLN	AN050JSKLN	AN080JSKLN	AN100JSKLN

* ERV Plus - aplicação exclusiva com sistemas DVM S.

ERV Características



	ERV PLUS	ERV
Registo	•	•
Bateria de Expansão Directa	•	
Ventilador de Insuflação/Extracção	•	•
Filtro de Pó	•	•
Elemento de Permuta de Calor	•	•
Caixa de Controlo	•	•
Sensor de Temperatura	•	•

ERV Estrutura do Sistema ERV Plus

Sensor de Temperatura

Detecta a temperatura interior e exterior, para mudar para o modo automático ou activar a função de controlo de clima.

Registo

A sua posição pode ser alterada para ventilação com recuperação de calor ou ventilação normal. (A disponibilidade varia consoante o tipo de modelo.)

Bateria de Expansão Directa (DX)

A selecção do modo frio ou calor está disponível depois de ligar a ventilação graças à bateria de expansão directa que pode aquecer ou arrefecer o ar.

Ventilador de Insuflação/Extracção

O ventilador é usado para insuflar ar exterior ou para a extracção de ar interior.

Filtro de Pó

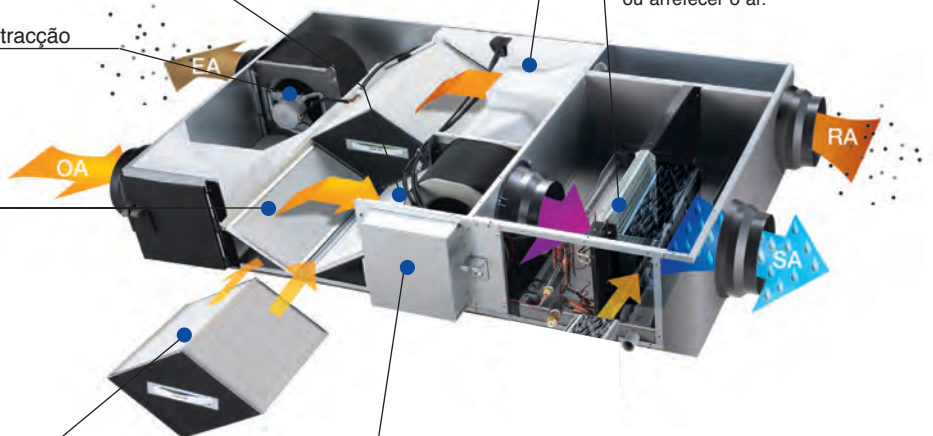
Evita a contaminação ou bloqueio do elemento de permuta de calor provocado pelo pó acumulado.

Elemento de Permuta de Calor

Troca de temperatura e humidade entre o ar insuflado e o ar extraído.

Caixa de Controlo

Caixa de controlo eléctrico do equipamento.

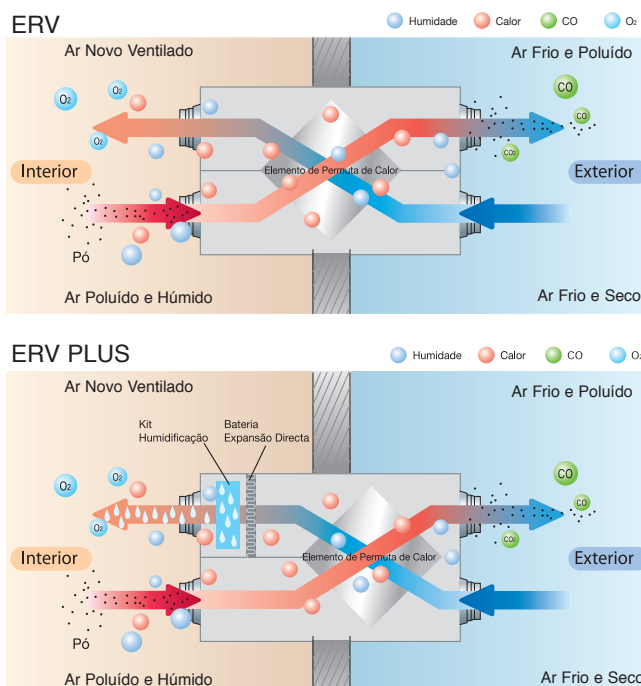


ERV / ERV PLUS

A Samsung dispõe de duas gamas de ventiladores com recuperação de calor que proporcionam ar limpo e fresco do exterior, minimizando as perdas de energia para maximizar a eficiência.

Método de Recuperação de Energia do Sistema ERV

- A elevada eficiência de ventilação é conseguida através do design de ventilação a duas vias, com entradas e saídas de ar em ambos os lados da unidade.
- A superfície restante da área de permuta de calor está especialmente concebida e estruturada para trocar energia em forma de calor, enquanto evita a reentrada dos contaminantes retirados do ar interior.
- Dependendo do modelo, até 70% da energia pode ser recuperada considerando a energia necessária para aquecer ou arrefecer, mantendo a temperatura interior e a humidade durante o inverno e evitando a entrada do calor exterior e humidade durante o verão.

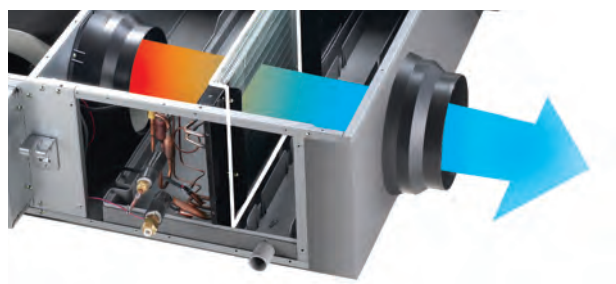


Ar Novo Sem Perda de Temperatura

Bateria de Expansão Directa*

O ERV Plus está equipado com uma bateria de expansão directa para climatizar o ar exterior antes de entrar no espaço interior. O ar exterior passa através da bateria para proporcionar ar novo sem perdas de temperatura.

* ERV Plus - aplicação exclusiva com sistemas DVM S



Sensor de CO₂

O sistema de ventilação é accionado automaticamente, após detectar os níveis de CO₂ (opcional).

Funcionamento Silencioso

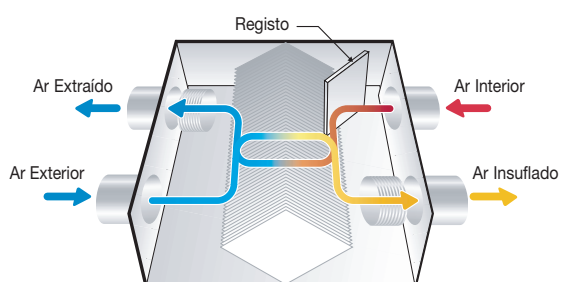
O funcionamento dos equipamentos ERV da Samsung é muito silencioso.



Funcionamento Eficiente para Possibilitar Poupança de Energia

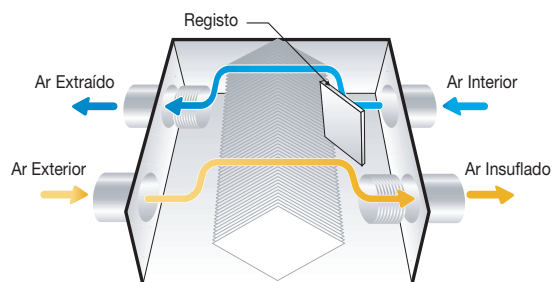
1 - Modo Automático

Muda automaticamente o modo de funcionamento dependendo da diferença de temperatura entre interior e exterior, poupano energia.



Climas Extremos (Verão & Inverno)

Quando há uma diferença grande de temperatura entre o interior e o exterior, funciona como ERV (ventilação com recuperação de calor).



Climas Moderados (Primavera & Outono)

Quando a diferença de temperatura entre o interior e o exterior é pequena, funciona como um ventilador sem recuperador de calor (Free Cooling).

2 - Função de Economia de Energia

O ERV combinado com unidades de ar condicionado proporciona excelentes soluções de poupança de energia, reduzindo o número de horas de funcionamento dos equipamentos de ar condicionado. Desta forma a carga de aquecimento e arrefecimento é inferior, mantendo um desempenho otimizado.



ERV / ERV PLUS

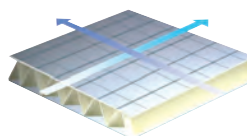
A Samsung dispõe de duas gamas de ventiladores com recuperação de calor que proporcionam ar limpo e fresco do exterior, minimizando as perdas de energia para maximizar a eficiência.

Forma Diamante

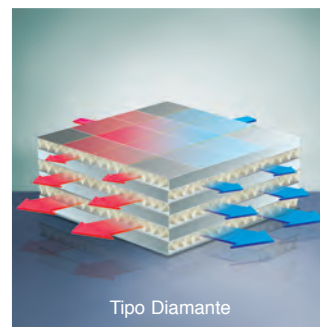
O elemento de permuta de calor em formato diamante tem um design para fluxo de ar otimizado. Esta peça é compacta em tamanho, mas de elevada eficiência quando comparada com os formatos rectangulares ou hexagonais.



Tipo Rectangular



Tipo Hexagonal

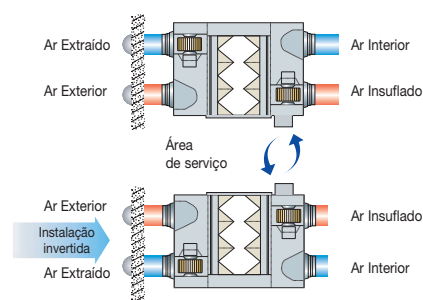


Tipo Diamante

Instalação Flexível

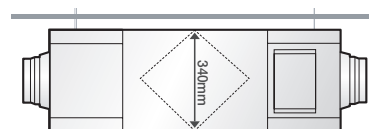
As unidades ERV podem ser instaladas na horizontal, na vertical e até na diagonal. Esta flexibilidade de instalação poupa tempo na manutenção quando se instala mais do que uma unidade, pois pode direccionar as caixas de controlo para uma só entrada de serviço.

*Não aplicável aos modelos ERV Plus.

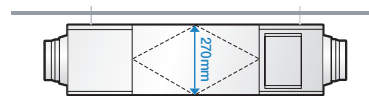


Design Compacto

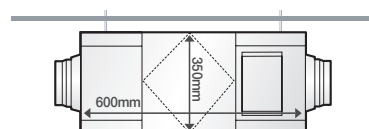
Aplicando um elemento de permuta de calor eficiente, a Samsung consegue uma utilização inteligente do espaço.



AN080* / AN100*
800 / 1.000 m³/h



AN035* / AN050*
350 / 500 m³/h



AN026*
260 m³/h

Motor BLDC de Elevada Eficiência

Caudal de ar constante com o motor BLDC (sem escovas), em conformidade com a directiva europeia de Eco-design.

Especificações – ERV Plus / ERV

ERV PLUS

Modelo		AM050FNKDEH/EU		AM100FNKDEH/EU		
Alimentação Eléctrica		Φ/ #/ V/ Hz		1/2/220-240/50		
Tipo		-		B. Calor / Rec. Calor		
Desempenho	Capacidade Nominal	Arrefecimento	(Bat./Tot.) kW	3,60/5,10	7,10/10,50	
			(Bat./Tot.) Btu/h	12.300/17.400	24.200/35.800	
		Aquecimento	(Bat./Tot.) kW	4,00/6,50	8,00/13,20	
			(Bat./Tot.) Btu/h	13.600/17.400	27.300/45.000	
Dados Eléctricos	Potência Nominal Absorvida	Arrefecimento	W	220,00	510,00	
			Aquecimento	220,00	510,00	
	Corrente Nominal Absorvida	Arrefecimento	A	1,70	3,70	
			Aquecimento	1,70	3,70	
Ventilador	Motor	Tipo	-	Sirocco / BLDC	Sirocco / BLDC	
			Potência Eléctrica	W	60 x 2	70 x 2
	Caudal de Ar	Alto/Méd./Bx.	m³/h	500/500/360	1.000/1.000/690	
				8,70/10,2/16,32	7,60/9,20/15,30	
Pressão Estática	Min./Méd./Máx.	mmCa	85,32/100,30/160,04	74,53/90,22/150,4		
			Pa			
Ligações de Refrigerante / Condensados	Líquido	Φ, mm	6,35	6,35		
			Φ, pol.	1/4"	1/4"	
	Gás	Φ, mm	12,70	12,70		
			Φ, pol.	1/2"	1/2"	
Condensados	Φ, mm	VP25 (OD 32, ID 25)	VP25 (OD 32, ID 25)			
Refrigerante	Tipo*	-		R410A (PAG = 2088)	R410A (PAG = 2088)	
		Método de Controlo	-		EEV	EEV
Nível de Ruído	Pressão Sonora	Alto/Méd./Bx.	dBA	36,00/32,00/28,00	36,10/34,00/31,00	
Dimensões & Peso	Peso Líquido			kg	61,00	90,00
	Peso Bruto			kg	75,20	107,50
	Dimensões Líquidas (LxAxP)			mm	1.553 x 270 x 1.000	1.763 x 340 x 1.135
	Dimensões Brutas (LxAxP)			mm	1.847 x 349 x 1.300	2.027 x 428 x 1.424
Acessórios	Bomba drenagem	Alt. máx./caudal	-		-	-
			mm / l/h	-		-
	Filtro de Ar			-	Incluído	Incluído

Ver desenho técnico na página 159 (36.)

* Refrigerante R410A - Gás fluorado com efeito de estufa - Potencial de Aquecimento Global = 2088.

ERV

Modelo		AN026JSKLN/EU		AN035JSKLN/EU		AN050JSKLN/EU		AN080JSKLN/EU		AN100JSKLN/EU	
Alimentação Eléctrica		Φ/ #/ V/ Hz		1/2/220-240/50		1/2/220-240/50		1/2/220-240/50		1/2/220-240/50	
Modo		-		Ventilação c/ Recuperação Térmica		Ventilação c/ Recuperação Térmica		Ventilação c/ Recuperação Térmica		Ventilação c/ Recuperação Térmica	
Desempenho	Caudal de Ar	m³/h	260,00	350,00	500,00	800,00	1.000,00				
			115,00	115,00	175,00	330,00	450,00				
Potência Nominal Absorvida		W		0,70		1,10		2,10		2,90	
Corrente Nominal Absorvida		A		260 / 180 / 100		350 / 256 / 155		500 / 500 / 360		800 / 800 / 560	
Ventilador	Caudal de ar (Alto / Méd. / Bx.)	m³/h	100 / 65 / 55	155 / 100 / 83	165 / 100 / 85	155 / 90 / 80	155 / 90 / 75				
			Pa								
Eficiência de Permuta Térmica	Arrefecimento	%	70	70	70	70	70				
			Aquecimento	70	70	70	70	70			
Eficiência de Permuta Entálpica	Arrefecimento	%	50	50	50	50	50				
			Aquecimento	70	70	70	70	70			
Peso Líquido		kg		28,50	42,50	42,50	67,00	67,00			
Peso Bruto		kg		32,50	53,50	53,50	75,50	75,50			
Dimensões Líquidas (LxAxP)		mm		600 x 350 x 660	1.012 x 270 x 1.000	1.012 x 270 x 1.000	1.220 x 340 x 1.135	1.220 x 340 x 1.135			
Dimensões Brutas (LxAxP)		mm		760 x 400 x 807	1.299 x 337 x 1.183	1.299 x 337 x 1.183	1.299 x 400 x 1.183	1.299 x 400 x 1.183			
Acessórios	Bomba drenagem	Alt. máx./caudal	-		-	-	-	-			
			mm / l/h	-		-	-	-			
	Filtro de Ar			Incluído	Incluído	Incluído	Incluído	Incluído			

Ver desenhos técnicos na página 160 (37., 38.)

Refrigerante R410A - Gás fluorado com efeito de estufa - Potencial de Aquecimento Global = 2088.