



CAPACIDADE      FUNCIONAMENTO



8CV ~ 24CV



-25°C ~ 52°C



O SHRM Advance é a última geração da Toshiba, elevando os padrões do VRF através de um baixo impacto ambiental, alta flexibilidade e um nível de eficiência elevadíssima.

Um produto, duas configurações de instalação possíveis:

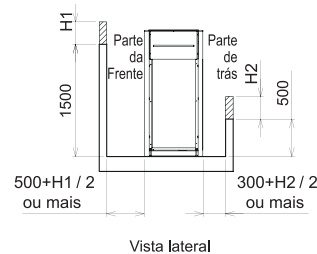
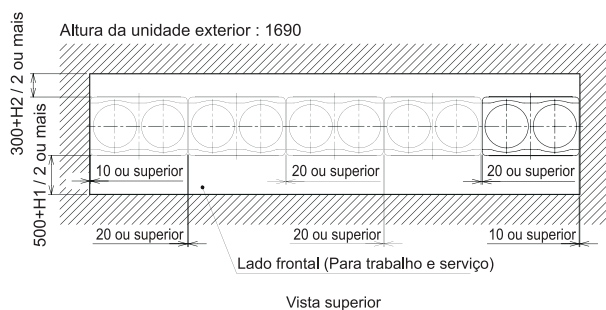
- a 2 tubos para aquecimento ou arrefecimento
- a 3 tubos para aquecimento e arrefecimento com recuperação de calor

**Características**

Unidade exterior		MMY-	SUG0801MT8P-E	SUG1001MT8P-E	SUG1201MT8P-E	SUG1401MT8P-E	SUG1601MT8P-E	SUG1801MT8P-E	SUG2001MT8P-E	SUG2201MT8P-E	SUG2401MT8P-E	
Capacidade	CV		8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Capacidade de arrefecimento	kW		22.40	28.0	33.50	40.0	45.0	50.40	56.0	61.50	67.0	
Capacidade de aquecimento (nominal / máx.)	kW		22.4 / 25.0	28 / 31.5	33.5 / 37.5	40.0 / 45.0	45.0 / 50.0	50.4 / 56.0	56.0 / 63.0	61.5 / 69.0	67.0 / 70.0	
Alimentação	V-ph-Hz		380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	380 / 415-3-50	
Eficiência	EER	W / W	4.37	4.10	3.77	3.32	3.70	3.41	3.62	3.38	2.76	
	SEER	η / std	353.0%/8.90	344.6%/8.69	326.2%/8.23	320.2%/8.08	342.6%/8.64	329.8%/8.32	328.6%/8.29	312.2%/7.88	263.4%/6.66	
Eficiência	COP	W / W	4.52	4.50	4.38	3.89	4.07	3.60	3.93	3.82	3.44	
	SCOP	η / std	174.6%/4.44	183.8%/4.67	181.8%/4.62	169%/4.30	183%/4.65	176.6%/4.49	168.6%/4.29	167.4%/4.26	158.6%/4.04	
Características elétricas	Corrente de funcionamento	A	C	9.14	11.5	14.2	18.9	21.1	24.8	25.4	29.2	38.1
	Consumo	kW	C	5.13	6.83	8.88	12.0	12.2	14.8	15.5	18.2	24.3
	Corrente de funcionamento	A	H	8.95	10.6	12.5	16.3	19.9	23.8	23.6	26.1	30.9
	Consumo	kW	H	4.96	6.22	7.64	10.3	11.1	14.0	14.3	16.1	19.5
Dimensões (A x L x P)	mm		1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	
Peso	kg		232	232	232	232	329	329	361	361	361	
Compressor	Tipo		Hermetic Twin Rotary	Hermetic Twin Rotary	Hermetic Twin Rotary	Hermetic Twin Rotary	2xHermetic Twin Rotary	2xHermetic Twin Rotary	2xHermetic Twin Rotary	2xHermetic Twin Rotary	2xHermetic Twin Rotary	
	Potência	kW	1 x 4,74	1 x 6,40	1 x 8,29	1 x 11,4	2 x 5,63	2 x 6,84	2 x 7,16	2 x 8,48	2 x 11,5	
Ventilador	Tipo		Ventilador(es) de hélice									
	Potência	kW	1	1	1	1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	
	Caudal de ar	m³/h	9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16800	
Pressão estática ext. disponível	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Carga de refrigerante R32		kg	6.0	6.0	6.0	6.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	
		CO <sub>2</sub> Teq	4.1	4.1	4.1	4.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	
Proteção elétrica	MCA	A	17	23	27	31	34	38	40	57	60	
	MOCP	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80	
Ligações de tubagem	Gas line type - diameter		Brazed - 3/4"	Brazed - 7/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-1/8"	Brazed - 1-3/8"	
	Liquid line type - diameter		Brazed - 1/2"	Brazed - 1/2"	Brazed - 1/2"	Brazed - 5/8"	Brazed - 5/8"	Brazed - 5/8"	Brazed - 5/8"	Brazed - 3/4"	Brazed - 3/4"	
	HP/LP Gas line type - diameter		Brazed - 5/8"	Brazed - 3/4"	Brazed - 3/4"	Brazed - 3/4"	Brazed - 7/8"	Brazed - 7/8"	Brazed - 7/8"	Brazed - 7/8"	Brazed - 7/8"	
Conectividade	Qnt. máxima de unidades interiores (0.3 CV apenas)		18 (23)	22 (28)	27 (34)	31 (39)	36 (46)	40 (51)	45 (57)	49 (62)	54 (69)	
	Simultaneidade	Mín. / Máx.					70 / 200%					
Nível pressão sonora	Arrefecimento	dB(A)	C	53.0	55.0	58.0	58.0	60.0	61.0	63.0	64.0	64.0
	Aquecimento	dB(A)	H	56.0	58.0	62.0	63.0	64.0	67.0	67.0	67.0	69.0
Nível potência sonora	Arrefecimento	dB(A)	C	74.0	75.0	79.0	79.0	83.0	84.0	85.0	86.0	86.0
	Aquecimento	dB(A)	H	77.0	78.0	82.0	84.0	87.0	89.0	89.0	90.0	91.0
Gama de operação	Arrefecimento	°C BS	C					-15 / 50				
	Aquecimento	°C BH	H					-25 / 15.5				

Unidades interiores de teste: MMU-UP\*\*\*1HP-E  
 C = Modo Arrefecimento | H = Modo Aquecimento  
 MCA: Minimum Circuit Amps - Valor utilizado para dimensionamento da secção mínima do cabo de alimentação  
 MOCP: Maximum Overcurrent Protection - Valor utilizado para dimensionamento do disjuntor de proteção do cabo

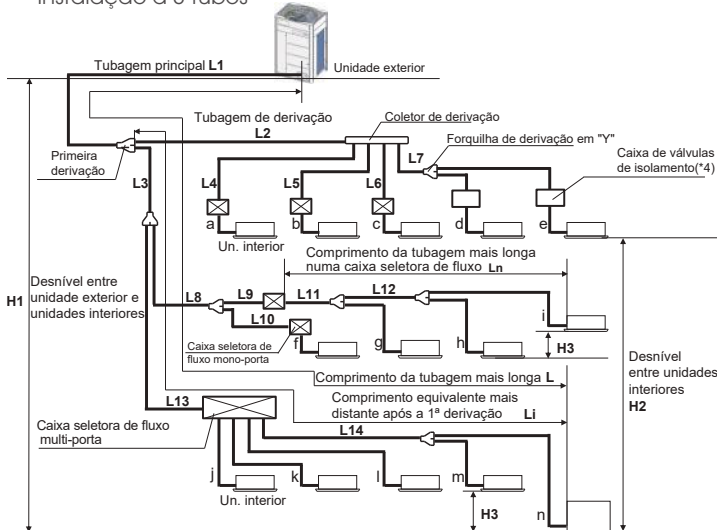
**Espaço mínimo de instalação**



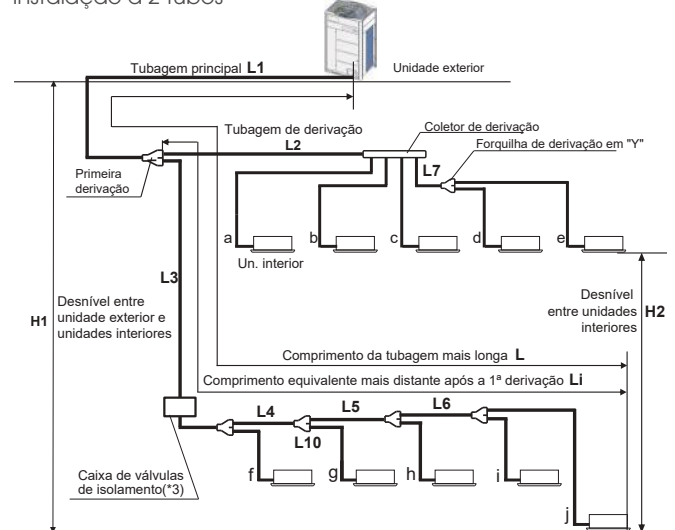
NOTAS:  
 • Se houver um obstáculo acima da unidade exterior, deixar um espaço de 2000 mm ou mais a partir do topo da unidade exterior.  
 • Quando a altura do obstáculo no lado da frente exceder 1500 mm, considerar um espaço de 500 mm ou mais, mais metade do comprimento da parte (H1) que excede 1500 mm entre a unidade exterior e o obstáculo. (500 + H1/2)  
 • Quando a altura do obstáculo no lado de trás exceder 500 mm, considerar um espaço de 300 mm ou mais, mais metade do comprimento da parte (H2) que excede 500 mm entre a unidade exterior e o obstáculo. (300 + H2/2)

## SHRM Advance

Instalação a 3 tubos



Instalação a 2 tubos



### Regras de tubagem

		Valor permitido		Secção de tubagem		
		3 Tubos	2 Tubos	3 Tubos	2 Tubos	
Comprim. de tubagem	Comprimento total (tubagem de líquido, comprimento real)	500m *1	500m *1	L1+L2+L3+L4+L5+L7+L8 +L9+L10+L11+L12+L13 +L14+g+b+c+d+e+f+g+h +i+j+k+l+m+n	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7 +g+b+c+d+e+f+g+h+i+j	
	Comprimento máx. de tubagem mais distante L	Comprimento equivalente	190m	215m	L1+L3+L13+L14+n	L1+L2+L3+L4+L5+L6+j
		Comprimento real	165m	190m		
	Comprimento máx. de tubagem principal L1	Comprimento equivalente	125m		L1	
		Comprimento real	100m			
	Comprimento máx. equivalente de tubagem desde a primeira derivação Li	H1 > 3m	50m	65m	L3+L13+L14+n	L3+L4+L5+L6+j
		H1 ≤ 3m	65m	90m		
Comprimento máx. da tubagem de ligação às unidades interiores desde a última derivação		50m		L4+a,L5+b,L6+c,d,e, L10+f,g,h,l,j,k,l,m,n	a,b,c,d,e,f,g,h,l,j	
Comprimento máx. equivalente de tubagem entre derivações		50m		L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9, L10,L11,L12,L13,L14	L2,L3,L4,L5,L6,L7	
Comprimento máx. da tubagem de ligação às unidades interiores desde a caixa seletora Ln		50m		L11+g,L11+L12+h,L11+L12+l, L14+m,L14+n		
Desnível	Entre unidade exterior(es) e interiores (H1))	Unidade exterior acima	H2 > 3m	50m		
			H2 ≤ 3m	70m (90m*2)		
	Entre unidades interiores (H2)	Unidade exterior abaixo		40m		
		Unidade exterior acima		40m		
Entre unidades interiores ligadas à mesma caixa seletora de fluxo H3		15m				

\*1A quantidade total de refrigerante no sistema deve ser de 63,8kg ou menos.

\*2: A extensão até 90m é possível com o cumprimento das condições abaixo:

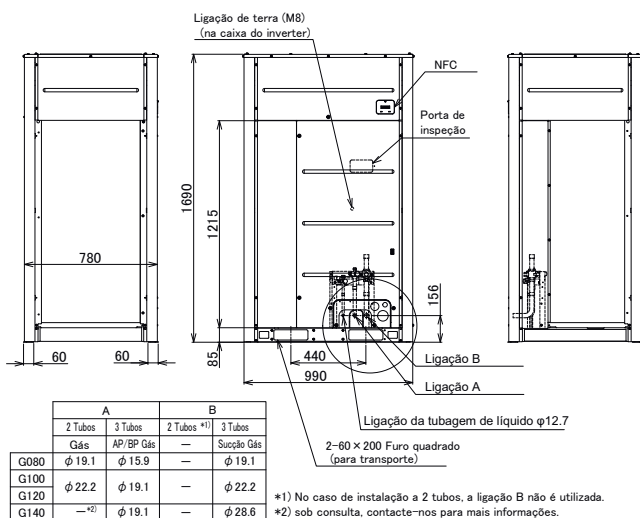
- simultaneidade de ligação abaixo de 105%;
- aumento do calibre da linha de líquido em um tamanho;
- alterar o método de ligação do cobre às unidades interiores de abocardado para soldado

\*3: Quando sejam utilizadas caixas seletoras do tipo multi porta, é recomendável uma extensão mínima de tubagem de 10m desde a caixa seletora até à unidade interior.

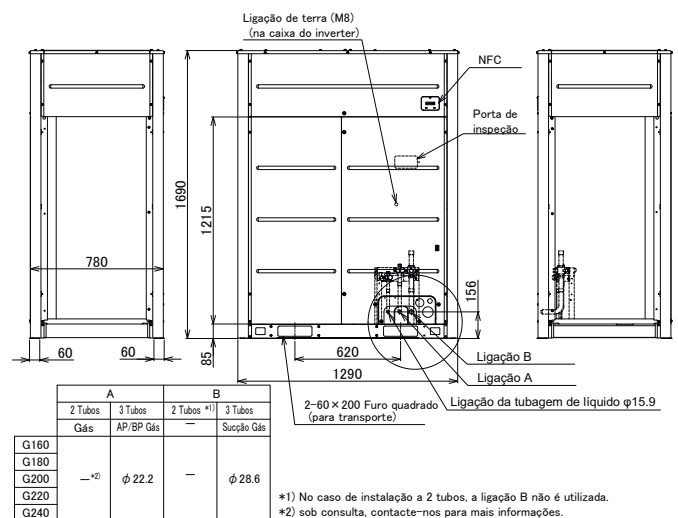
\*4: Devem ser acatadas todas as recomendações para a instalação de refrigerante R32 constantes nos manuais de instalação e de serviço.

Unidades: mm

MMY-SUG0801MT8P-E, MMY-SUG1001MT8P-E, MMY-SUG1201MT8P-E, MMY-SUG1401MT8P-E



MMY-SUG1601MT8P-E, MMY-SUG1801MT8P-E, MMY-SUG2001MT8P-E, MMY-SUG2201MT8P-E, MMY-SUG2401MT8P-E

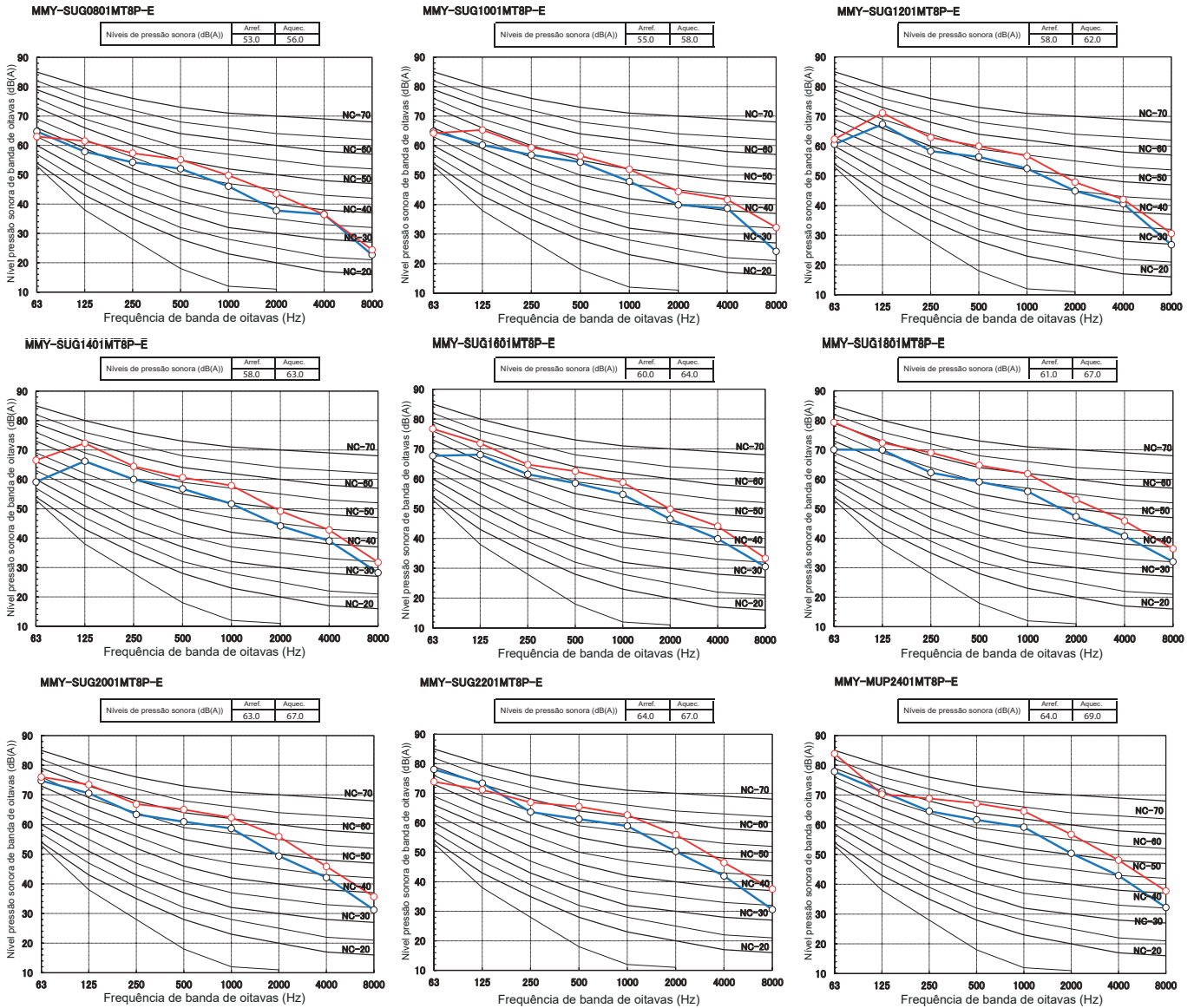




**Restrições do sistema**

Combinação de unidades exteriores	Não possível	
Simultaneidade máxima permitida (Se a simultaneidade exceder os 135% existe uma redução do número máximo de unidades interiores possíveis de ligar)	H2 ≤ 15m	200% da capacidade de unidades exteriores (*1)
	15m < H2	105% da capacidade de unidades exteriores

Unidade: dB(A)



**Níveis de pressão sonora - Modo noturno**

Redução de ruído e capacidade

Tipo	"Nível de ruído de operação noturna dB (A) Arrefecimento / Aquecimento"	Capacidade	
		Arrefecimento	Aquecimento
0801	50/50	85%	85%
1001	50/50	70%	70%
1201	50/50	80%	80%
1401	50/50	70%	70%
1601	53/53	65%	65%
1801	54/54	60%	60%
2001	53/54	55%	55%
2201	53/55	55%	55%
2401	53/55	55%	55%

## SHRM Advance

### SHRM Advance Caixas seletoras de fluxo - 3 Tubos

Modelo	Descrição	Imagem	Nº de saídas	Comp. máx tubagem CSF/UI	Qnt. máx de UI's por saída	Capacidade máx. por saída	Dimensões (AxLxP)	Peso	Alimentação	Observações
RBM-Y1121FUPE	Seletor de fluxo do tipo mono porta		1	50m	6	<4CV	206 x 385 x 282	11	Dedicada	Válvula(s) de isolamento incorporada
RBM-Y1801FUPE			1	50m	10	4CV ≤ P <6.4CV		11	Dedicada	
RBM-Y2801FUPE			1	50m	16	6.4CV ≤ P <10CV		11	Dedicada	
RBM-Y1801FU4PE	Seletor de fluxo do tipo multi porta		4	50m	10	<6.4CV	293 x 338 x 468	22	Dedicada	
RBM-Y1801FU8PE			8	50m	10		293 x 578 x 468	36	Dedicada	
RBM-Y1801F12PE			12	50m	10		293 x 818 x 468	50	Dedicada	

### SHRM Advance Caixas de isolamento - 2 Tubos

Modelo	Descrição	Imagem	Nº de saídas	Capacidade máx. por saída	Qnt. máx de UI's por saída	Dimensões (AxLxP)	Peso	Alimentação	Observações
RBM-SV1121HUPE	Válvula de isolamento		1	<4CV	6	206 x 385 x 282	10	Dedicada	Para sistemas a 2 Tubos
RBM-SV1801HUPE			1	4CV ≤ P <6.4CV	10	206 x 385 x 282	10	Dedicada	
RBM-SV6701HUPE			1	6.4CV ≤ P <32.4CV	16	216 x 385 x 282	12	Dedicada	

### SHRM Advance Detecção de fugas

Modelo	Descrição	Imagem	Dimensões (AxLxP)	Peso	Alimentação	Observações
TCB-LD1UPE	Detetor de fugas		86 x 86 x 25	80g	a partir da linha de comando remoto (A/B)	R32

### SHRM Advance Baterias

Modelo	Descrição	Imagem	Dimensões (AxLxP)	Peso	Alimentação	Observações
TCB-BT1UPE	Kit de bateria para caixas seletoras de fluxo e caixas de isolamento		51 x 176 x 72	0.7kg	a partir da caixa seletora / isolamento associada	Instalada no interior da caixa de isolamento / seletora

### Unidades interiores compatíveis

Tipo de unidade interior	Modelo	Índice de capacidade (CV)	Capacidade (kW)	Observações
Cassete	Cassete Smart de 4 vias 90 x 90	1 até 6 CV	2.8 até 16.0 kW	Ionizador e filtro PM2.5 disponível como opcional
	Cassete de 4 vias 90 x 90	1 até 6 CV	2.8 até 16.0 kW	
	Cassete de 4 vias 60 x 60	0.6 até 2 CV	1.7 até 5.6 kW	Filtro plasma disponível como opcional
	Cassete de 2 vias	2.2 até 6 CV	2.2 até 16.0 kW	
	Cassete de 1 via	0.3 até 3 CV	0.9 até 8.0 kW	
Condutas	Condutas BPE	0.3 até 2.5 CV	0.9 até 7.1 kW	Compatível com difusor 3D
	Condutas MPE	0.6 até 6 CV	1.7 até 16.0 kW	
	Condutas APE	2 até 10 CV	5.6 até 28.0 kW	
	Condutas 100% ar novo	5 até 14 CV	14.0 até 40.0 kW	
Mural	Mural standard	0.3 até 6 CV	0.9 até 16.0 kW	Filtro Ultra Pure disponível como opcional
	Haori	0.6 até 2 CV	1.7 até 5.6 kW	Filtro Ultra Pure e Plasma de série
Consola de teto		1.7 até 6 CV	4.5 até 16.0 kW	
Módulo de água quente - média temperatura		3 e 6 CV	8.0 e 16.0 kW	

**Escolha** a resposta adequada a uma fuga (em conformidade com IEC 60335-2-40 ed.6.0)

**Para edifícios com grandes áreas:**

➤ Apenas uma caixa seletora de fluxo ou caixa de isolamento é necessária

Em caso de deteção de fuga:

- Alarme visual e sonoro ativados no detetor de fugas
- Recolha de refrigerante
- Código de erro nos comandos



O SISTEMA É PARADO EM CASO DE DETEÇÃO DE FUGA

**Para edifícios com muitos espaços individuais:**

➤ Várias caixas seletoras de fluxo ou caixas de isolamento são necessárias

Em caso de deteção de fuga:

- Alarme visual e sonoro ativados no detetor de fugas
- Código de erro nos comandos
- Fecho individual de válvulas



O SISTEMA CONTINUA A OPERAR, APENAS A ÁREA ONDE EXISTE FUGA É ISOLADA