

## SPLIT TIPO CASSETTE

### Série MUCSR-H9

**R32**



Modelos 12 e 18



Modelos 12 a 36

**NOVIDADE**



RG57B2/BGE  
Incluído  
(CL 94 982)



Modelos 12 a 36



Modelos 48 a 60



#### Desenho 360°

Graças ao desenho do painel 360°, o ar é distribuído de uma forma mais uniforme.



#### Bomba de drenagem

Incorpora bomba de drenagem para facilitar a descarga da unidade interior.



#### Painel de tamanho compacto (apenas nos modelos 12 e 18)

O painel embelezador do equipamento tipo cassette é de 600x600 mm.



#### Temporizador diário

O temporizador pode-se regular desde o arranque até 24 horas.



#### Entrada de ar exterior

Possibilidade de fornecer ar exterior diretamente sobre a unidade interior.



#### Compatibilidade de tubagens

Possibilidade de aumentar um tamanho sobre o diâmetro padrão na tubagem de gás.



#### Display digital LED (exceto modelos 12 e 18)

O equipamento dispõe de um display digital que mostra a temperatura de referência durante o funcionamento normal ou a temperatura ambiente no modo de ventilação.



#### Deteção de fugas de refrigerante

A unidade deteta automaticamente a existência de possíveis fugas de refrigerante no circuito.



#### Ajuste

Ajuste de funções e consulta de parâmetros de funcionamento através do controlo sem fios RG57.



#### Ajuste da escala de temperatura de referência

O novo controlo remoto permite ajustar: Refrigeração mínima desde 17°C até 24°C; Aquecimento máximo desde 30°C até 25°C.



#### Compensação de temperatura

O controlo remoto RG57 permite ajustar a temperatura de compensação para o modo de aquecimento e refrigeração.



#### Sinais remotos (CP)

A unidade interior conta com uma entrada de ON/OFF, uma saída de alarme e funcionamento.



#### Rearramento automático

Recuperação dos ajustes prévios ao corte elétrico.



#### Funcionamento de emergência

Possibilidade de fazer funcionar a unidade com o botão manual, caso ocorram alguns alarmes.



#### Prevenção de ar frio

No aquecimento, a velocidade do ventilador inicial se ajusta em função da temperatura da bateria.



#### Funcionamento Turbo

Redução do tempo de Refrigeração/Aquecimento ao máximo.



#### Ampla gama de funcionamento

Funcionamento em refrigeração até 50°C e em aquecimento até -15°C.



#### Solução de problemas

Os códigos de erro aparecem no painel interior, no controlo de parede ou na placa exterior.



#### Unidade exterior mais silenciosa

Desenho otimizado da grelha de saída de ar com diminuição do ruído.



#### Função Twin (2x1)

Possibilidade de conetar duas unidades interiores à mesma unidade exterior. As duas unidades funcionarão de maneira unificada como se fossem uma única unidade. Ideal para salas diáfnas.



#### Refrigeração a baixas temperaturas

Funcionamento em refrigeração até -15°C exteriores.



#### Várias velocidades do ventilador exterior

Ajuste preciso da velocidade do ventilador graças ao motor DC.



#### SUPER DC

Equipamento que possui tanto o compressor DC Inverter como os motores ventiladores DC.



#### R32

Equipamento que utiliza o novo refrigerante mais ecológico R32.



#### Modo Noite

Esta função permite ao ar condicionado aumentar automaticamente o frio ou diminuir o calor em 1°C por hora durante as 2 primeiras horas, para em seguida mantê-lo constante durante as 5 horas seguintes e por fim ser desligado. Esta função poupa energia e proporciona conforto durante a noite.



#### Controlo centralizado CCM

Possibilidade de controlar diversas unidades com um mesmo controlo, o qual pode regular diretamente até 64 unidades de diferentes sistemas (opcional).



#### Wi-Fi

Possibilidade de que a unidade seja controlada via Wi-Fi, mediante um módulo e App próprios (opcional).

## SPLIT TIPO CASSETTE H9



### ESPECIFICAÇÕES

Modelo			MUCSR-12-H9	MUCSR-18-H9	MUCSR-24-H9	MUCSR-30-H9		
Código			CL20500	CL20501	CL20502	CL20503		
Refrigeração	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	3,51 (1,52 ~ 5,28)	5,27 (2,90 ~ 5,74)	7,03 (1,20 ~ 8,21)	8,79 (2,08 ~ 10,55)		
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	0,85 (0,35 ~ 1,60)	1,63 (0,72 ~ 1,86)	2,19 (0,48 ~ 2,85)	2,77 (0,69 ~ 4,06)		
	Pdesignc (carga de projeto)	kW	3,5	5,3	7,0	10,5		
	SEER	W/W	7,8	6,1	6,1	6,1		
	Etiquetagem energética			A++	A++	A++	A++	
	Eficiência energética estacional para refrigeração de espaços		ηs,c(%)	—	—	—	—	
Consumo de energia anual		kWh/ano	157	304	402	602		
Aquecimento	Capacidade nominal (mín. - máx.)		kW	4,10 (1,03 ~ 5,57)	5,42 (2,37 ~ 6,10)	7,62 (2,43 ~ 8,65)	9,67 (2,08 ~ 10,52)	
	Consumo nominal (mín. - máx.)		kW	1,10 (0,31 ~ 1,80)	1,46 (0,70 ~ 1,93)	2,05 (0,50 ~ 2,88)	2,38 (0,69 ~ 3,76)	
	Zona climática intermédia	Pdesignh (carga de projeto)		kW	3,1	4,2	5,4	8,1
		SCOP		W/W	4,6	4,0	4,0	4,0
		Etiquetagem energética			A++	A+	A+	A+
		Eficiência energética estacional para aquecimento de espaços		ηs,h(%)	—	—	—	—
		Consumo de energia anual		kWh/ano	959	1470	1890	2835
		Tbiv (Temperatura bivalente)		°C	-7	-7	-7	-7
	Zona climática cálida	Tol (Temp. limite funcionamento)		°C	-15	-15	-15	-15
		Pdesignh (carga de projeto)		kW	3,5	5,3	5,8	9,8
		SCOP		W/W	5,1	4,9	4,9	4,8
		Etiquetagem energética			A+++	A++	A++	A++
		Consumo de energia anual		kWh/ano	961	1525	1657	2858
		Tbiv (Temperatura bivalente)		°C	2	2	2	2
	Unidade interior	Caudal de ar (Alto / Médio / Baixo)		m³/h	617 / 504 / 416	720 / 625 / 540	1.378 / 1.200 / 1.032	1.775 / 1.620 / 1.438
Pressão sonora (Alta / Média / Baixa)		dB(A)	41 / 36 / 33	42,5 / 39 / 35,5	47 / 43 / 40	51 / 49 / 46		
Potência sonora (Alta)		dB(A)	51	56	59	62		
Conexão descarga (OD)		mm	Ø25	Ø25	Ø32	Ø32		
Altura esgoto bomba condensados (*1)		mm	750	750	750	750		
Entrada de ar fresco (*2)		mm	Ø65	Ø65	Ø75	Ø75		
Alimentação elétrica		V-Hz-F	--	--	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F		
Intensidade máx.		A	--	--	1,0	1,4		
Consumo máx.		kW	--	--	0,10	0,17		
Cabo alimentação interior		mm²	--	--	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		
Dimensões		Corpo unidade (L x A x P)		mm	570 x 260 x 570	570 x 260 x 570	840 x 245 x 840	840 x 245 x 840
		Painel (L x A x P)		mm	647 x 50 x 647	647 x 50 x 647	950 x 55 x 950	950 x 55 x 950
Peso		Corpo unidade		kg	16,2	16,2	24,1	27,5
	Painel		kg	2,5	2,5	5,3	5,3	
Unidade exterior	Caudal de ar (Alto)		m³/h	2.000	2.000	2.700	3.600	
	Pressão sonora (Alta)		dB(A)	55,5	55	62	58,5	
	Potência sonora (Alta)		dB(A)	63	63	64	68	
	Compressor (Marca / Modelo)			GMCC / KTN110D42UFZ	GMCC / KSN140D21UFZ	GMCC / KTF235D22UMT	GMCC / KTM240D57UMT	
	Alimentação elétrica		V-Hz-F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	
	Intensidade máx.		A	10	13,5	13,5	17	
	Consumo máx.		kW	2,35	2,95	2,95	3,60	
	Cabo alimentação interior		mm²	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T	2 x 4 + T	
	Dimensões (L x A x P)		mm	800 x 554 x 333	800 x 554 x 333	845 x 702 x 363	946 x 810 x 410	
	Peso		kg	34,7	33,7	49,4	56,9	
Conjunto	Cabo de comunicação		mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 0,75 (blindado)	2 x 0,75 (blindado)	
	Refrigerante	Tipo / PCA			R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675
		Carga		kg / TCO <sub>2</sub> eq	0,87 / 0,587	1,15 / 0,776	1,5 / 1,013	2,0 / 1,350
		Pré-carga até		m	5	5	5	5
		Carga adicional (a partir de 5 m)		g/m	12	12	24	24
	Tubagens frigoríficas	Líquido / Gás		mm (pol.)	Ø6,35 / Ø9,52 (1/4" / 3/8")	Ø6,35 / Ø12,7 (1/4" / 1/2")	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")
		Comprimento máximo (*3)		m	25	30	50	50
		Desnível máximo		m	10	20	25	25
	Temperatura de funcionamento	Interior (Refrigeração / Aquecimento)		°C	17 ~ 32 / 0 ~ 30	17 ~ 32 / 0 ~ 30	17 ~ 32 / 0 ~ 30	17 ~ 32 / 0 ~ 30
		Exterior (Refrigeração / Aquecimento)		°C	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	-15 ~ 50 / -15 ~ 24

#### Notas:

(1) Altura de esgoto desde a base da unidade, instalando o cotovelo como máximo a 200 mm na horizontal.

(2) Diâmetro interior.

(3) Comprimento mínimo de tubagem de 3 m.

\* O desenho e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para a melhoria do produto.

\*\* Os valores de nível sonoro correspondem a valores obtidos em câmara anecoica.

## SPLIT TIPO CASSETTE H9



### ESPECIFICAÇÕES

Modelo		MUCSR-36-H9	MUCSR-48-H9T	MUCSR-60-H9T			
Código		CL20504	CL20507	CL20508			
Refrigeração	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	10,55 (2,93 ~ 12,02)	14,06 (4,75 ~ 14,58)	15,52 (5,28 ~ 16,71)		
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	3,75 (0,89 ~ 5,60)	5,13 (1,17 ~ 5,60)	5,95 (1,14 ~ 6,68)		
	Pdesignc (carga de projeto)	kW	10,5	14,0	15,7		
	SEER	W/W	6,1	6,1	6,1		
	Etiquetagem energética		A++	A++	A++		
	Eficiência energética estacional para refrigeração de espaços	$\eta_{s,c}(\%)$	—	241	241		
	Consumo de energia anual	kWh/ano	605	805	901		
Aquecimento	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	11,13 (2,94 ~ 13,48)	16,11 (3,93 ~ 16,77)	18,16 (4,40 ~ 19,34)		
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	2,99 (0,72 ~ 4,45)	5,05 (0,98 ~ 5,37)	6,03 (1,02 ~ 6,44)		
	Zona climática intermédia	Pdesignh (carga de projeto)	kW	8,8	11,2	11,9	
		SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	
		Etiquetagem energética		A+	A+	A+	
		Eficiência energética estacional para aquecimento de espaços	$\eta_{s,h}(\%)$	—	157	157	
		Consumo de energia anual	kWh/ano	3108	3920	4165	
		Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	-7	-7	-10	
		Tol (Temp. limite funcionamento)	°C	-15	-15	-15	
	Zona climática cálida	Pdesignh (carga de projeto)	kW	10,5	12,5	12,5	
		SCOP	W/W	4,9	5,1	5,1	
		Etiquetagem energética		A++	A+++	A+++	
		Consumo de energia anual	kWh/ano	3000	3431	3431	
		Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	2	2	2	
Caudal de ar (Alto / Médio / Baixo)		m³/h	1.775 / 1.620 / 1.438	1.715 / 1.568 / 1.381	1.970 / 1.737 / 1.537		
Pressão sonora (Alta / Média / Baixa)		dB(A)	51 / 49 / 46	52 / 50 / 49	53 / 50,5 / 48		
Potência sonora (Alta)		dB(A)	61	65	65		
Conexão descarga (OD)		mm	Ø32	Ø32	Ø32		
Altura esgoto bomba condensados (*1)		mm	750	750	750		
Entrada de ar fresco (*2)		mm	Ø75	Ø75	Ø75		
Unidade interior	Alimentação elétrica		V-Hz-F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	
	Intensidade máx.		A	1,4	1,6	1,8	
	Consumo máx.		kW	0,17	0,20	0,22	
	Cabo alimentação interior		mm²	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	
	Dimensões	Corpo unidade (L x A x P)	mm	840 x 245 x 840	840 x 287 x 840	840 x 287 x 840	
		Painel (L x A x P)	mm	950 x 55 x 950	950 x 55 x 950	950 x 55 x 950	
	Peso	Corpo unidade	kg	27,5	28,7	29,7	
		Painel	kg	5,3	5,3	5,3	
	Unidade exterior	Caudal de ar (Alto)		m³/h	4.000	7.500	7.500
		Pressão sonora (Alta)		dB(A)	65	66	66
Potência sonora (Alta)		dB(A)	66	72	73		
Compressor (Marca / Modelo)			GMCC / KTF310D43UMT	GMCC / KTQ420D1UMU	GMCC / KTQ420D1UMU		
Alimentação elétrica		V-Hz-F	220-240V~ 50Hz, 1F	380-415V~ 50Hz, 3F	380-415V~ 50Hz, 3F		
Intensidade máx.		A	21,5	11,2	14		
Consumo máx.		kW	4,70	6,20	7,50		
Cabo alimentação interior		mm²	2 x 4 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T		
Dimensões (L x A x P)		mm	946 x 810 x 410	952 x 1333 x 415	952 x 1333 x 415		
Peso		kg	66,8	106,7	111,3		
Conjunto	Cabo de comunicação		mm²	2 x 0,75 (blindado)	2 x 0,75 (blindado)	2 x 0,75 (blindado)	
	Refrigerante	Tipo / PCA		R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	
		Carga	kg / TCO <sub>2</sub> eq	2,4 / 1,620	2,8 / 1,890	2,95 / 1,991	
		Pré-carga até	m	5	5	5	
		Carga adicional (a partir de 5 m)	g/m	24	24	24	
	Tubagens frigoríficas	Líquido / Gás	mm (pol.)	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")	
		Comprimento máximo (*3)	m	65	65	65	
		Desnível máximo	m	30	30	30	
	Temperatura de funcionamento	Interior (Refrigeração / Aquecimento)	°C	17 ~ 32 / 0 ~ 30	17 ~ 32 / 0 ~ 30	17 ~ 32 / 0 ~ 30	
		Exterior (Refrigeração / Aquecimento)	°C	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	-15 ~ 50 / -15 ~ 24	

#### Notas:

(1) Altura de esgoto desde a base da unidade, instalando o cotovelo como máximo a 200 mm na horizontal.

(2) Diâmetro interior.

(3) Comprimento mínimo de tubagem de 3 m.

\* O desenho e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para a melhoria do produto.

\*\* Os valores de nível sonoro correspondem a valores obtidos em câmara anecoica.

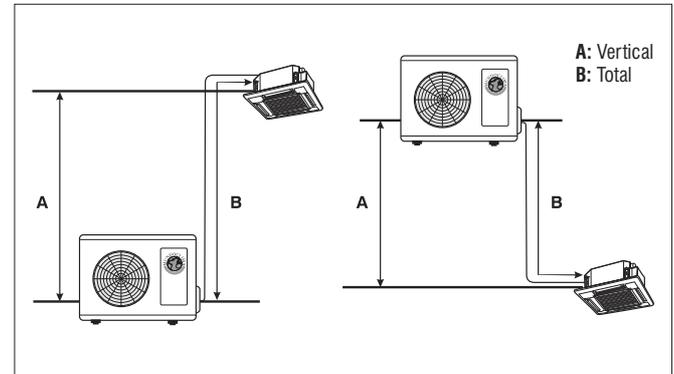
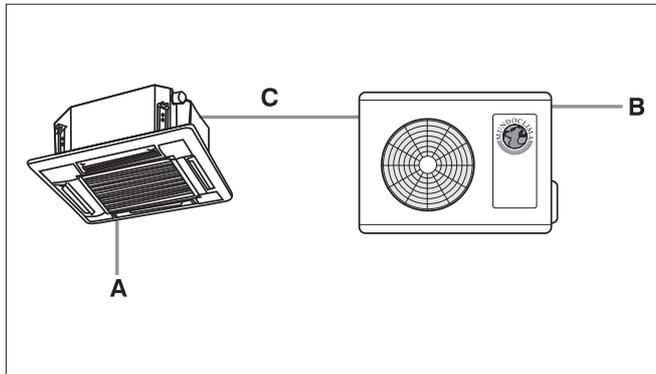
## SPLIT TIPO CASSETTE H9

### CABLAGEM ELÉTRICA

Modelo	Alimentação				Interconexão
	Unidade	Fases	Interior A	Exterior B	
MUCSR-12-H9	EXT.	MONO	–	3x2,5	4x1,5
MUCSR-18-H9	EXT.	MONO	–	3x2,5	
MUCSR-24-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x2,5	2x0,75 (blindado)
MUCSR-30-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x4	
MUCSR-36-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x4	
MUCSR-48-H9T	INT./EXT.	MONO/TRI	3x1,5	5x2,5	
MUCSR-60-H9T	INT./EXT.	MONO/TRI	3x1,5	5x2,5	

### TUBAGENS FRIGORÍFICAS E CARGA ADICIONAL (R-32)

Modelo	Tubo		Distância máxima		Carga adicional (g/m)	Pré-carga até (m)
	Gás	Líquido	A	B		
MUCSR-12-H9	3/8"	1/4"	10	25	12	5
MUCSR-18-H9	1/2"	1/4"	20	30	12	5
MUCSR-24-H9	5/8"	3/8"	25	50	24	5
MUCSR-30-H9	5/8"	3/8"	25	50	24	5
MUCSR-36-H9	5/8"	3/8"	30	65	24	5
MUCSR-48-H9T	5/8"	3/8"	30	65	24	5
MUCSR-60-H9T	5/8"	3/8"	30	65	24	5



Nota: Não é possível usar o cabo de interconexão para alimentar a unidade interior ou exterior.

### OPCIONAIS

#### Controlo sem fios



RG57A6/BGE  
(CL 94 588)



KJR-120G/TF-E<sup>(1)</sup>  
(CL 94 907)



KJR-120C/TF-E  
(CL 97 291)



KJR-29B1/BK-E  
(CL 92 869)



KJR-86C-E  
(CL 92 870)



KJR-12B/DP(T)-E  
(CL 94 848)

#### Controlo com fios

#### Controlo integral



IMM4  
(CL 97 160-163)



CCM08/E  
(CL 92 915)



LONGW64/E  
(CL 92 877)



CCM18A/N  
(CL 94 791)



MD-AC-MBS-1  
(CL 99 097/  
CL 99 114-116)



MD-AC-KNX  
(CL 94 792 /  
CL 99 094-095)

#### BMS

#### Controlo centralizado



CCM180A/BWS  
(CL 97 800)



CCM270A/WS  
(CL 97 801)



CCM30/BKE  
(CL 92 871)



CCM15  
(CL 92 872)



K-380EW  
(CO 14 907)



MUNDOCLIMA  
WF-60A1  
(CL 97 480)

#### WI-FI



KJR-150A/M-E  
(CL 97 156)



JC-02  
(CL 94 724)

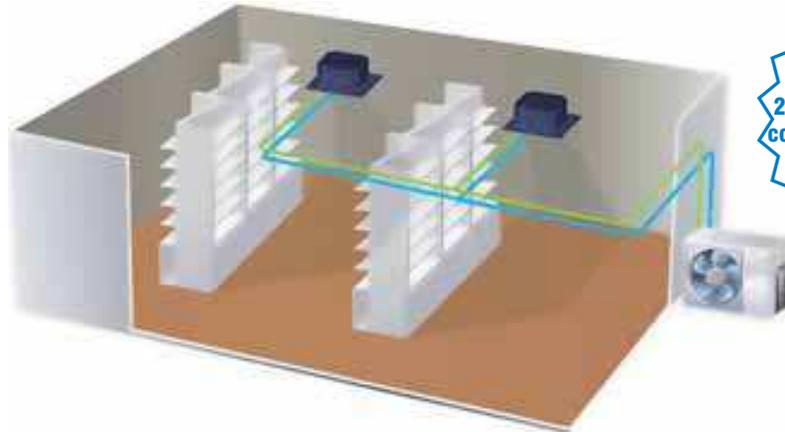
#### Acessórios

<sup>(1)</sup>Necessário adquirir a placa adaptadora (CL 97 290).

## SPLIT TIPO CASSETTE H9



### Sistema Twin Cassette (2x1)



**SISTEMA 2x1,**  
permite conectar  
**2 UNIDADES INTERIORES**  
com a mesma capacidade  
a **UMA ÚNICA**  
**UNIDADE EXTERIOR**

Modelo			MUCSR-24X2-H9T	MUCSR-30X2-H9T
Código			CL 20 993	CL 20 994
Capacidade Total	Refrigeração / Aquecimento	kW	14,07 / 16,12	15,20 / 18,17
Uds. Interiores	Modelo		MUCSR-24-H9	MUCSR-30-H9
	Código		UI20502	UI20503
	Quantidade		2	2
	Capacidade individual (Ref. / Aquec.)	kW	7,03 / 7,62	8,79 / 9,08
	Alimentação		220-240V~ 50Hz, 1F	
Ud. Exterior	Modelo		MUCSR-48-H9T	MUCSR-60-H9T
	Código		UE20507	UE20508
	Quantidade		1	1
	Alimentação		380-415V~ 50Hz, 3F	
Distribuidor	Modelo		FQZHN-01D	FQZHN-01D
	Código		TF03611	TF03611
	Quantidade		1	1
Tubagens Frigoríficas	Ud. Ext. até Distribuidor (Líqu./Gás)	pol.	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
	Ud. Int. até Distribuidor (Líqu./Gás)	pol.	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Cabo de comunicação <sup>(1)</sup>		mm <sup>2</sup>	2 x 0,75 (blindado)	

Nota: <sup>(1)</sup> Conecta-se da unidade exterior à unidade interior Mestra e desta à interior Escrava.

Devem-se configurar as unidades interiores como Mestra e Escrava, a configuração deve ser realizada com o controlo remoto RG57.

**IMPORTANTE:** Nos sistemas Twin, as unidades interiores SEMPRE funcionam de forma conjunta e, por esse motivo, NÃO SE PODEM INDEPENDIZAR.

**Os sistemas Twin Cassette (2x1) incluem:** - 1 unidade exterior (axial).  
- 2 unidades interiores de conduto da mesma capacidade.  
- 1 distribuidor FQZHN-01D.

