

SPLIT TIPO CONDUTO

Série MUCR-H9

AJUSTE AUTOMÁTICO DA PRESSÃO ESTÁTICA



AU-KJR-120G/TF-E
Incluído
(CL 97 263)



R32



Modelos 12 a 42

NOVIDADE



Modelos 48 a 60

-  **Desenho baixo perfil**
Altura da unidade interior desde 200 mm.
-  **Bomba de drenagem**
Incorpora bomba de drenagem para facilitar a descarga da unidade interior.
-  **Temporizador semanal**
Estabelece o funcionamento semanal da unidade.
-  **Temporizador diário**
O temporizador pode-se regular desde o arranque até 24 horas.
-  **Função Follow Me (iFeel)**
O controlo remoto incorpora um sensor de temperatura ambiente.
-  **Entrada de ar exterior**
Possibilidade de fornecer ar exterior diretamente sobre a unidade interior.
-  **Filtros extraíveis lateralmente**
Os filtros de ar se extraem pela lateral, facilitando as tarefas de manutenção.
-  **Retorno configurável**
A entrada de ar de retorno pode-se realizar na parte traseira ou inferior indistintamente, por padrão a unidade possui o retorno na parte posterior.
-  **Compatibilidade de tubagens**
Possibilidade de aumentar um tamanho sobre o diâmetro padrão na tubagem de gás.
-  **Display digital LED**
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 por meio do controlo sem fios RG57.

-  **Ajuste da escala de temperaturas 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 (opcional) permite ajustar a temperatura de compensação para o modo de aquecimento e refrigeração.
-  **Pressão estática configurável**
Por meio do novo controlo remoto de parede AU-KJR-120G/TF-E, pode-se ajustar a pressão estática do ventilador de forma automática ou manual, desta forma pode-se adaptar a máquina a cada instalação.
-  **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 conectar duas unidades interiores à mesma unidade exterior. As duas unidades funcionarão de maneira unificada como se fossem uma única unidade. Ideal para salas diáfanas.
-  **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**
O equipamento dispõe tanto de compressor DC Inverter como de 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 (somente por meio do controlo remoto opcional RG57).
-  **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, por meio de um módulo e App próprios (opcional).

SPLIT TIPO CONDUTO H9

ESPECIFICAÇÕES

Modelo			MUCR-12-H9	MUCR-18-H9	MUCR-24-H9	MUCR-30-H9	
Código			CL20520	CL20521	CL20522	CL20523	
Refrigeração	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	3,51 (1,49 ~ 4,75)	5,28 (2,55 ~ 5,69)	7,03 (3,28 ~ 8,16)	8,79 (2,23 ~ 9,82)	
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	0,95 (0,35 ~ 1,62)	1,63 (0,71 ~ 1,90)	2,19 (0,48 ~ 2,85)	2,60 (0,19 ~ 3,35)	
	Pdesignc (carga de projeto)	kW	3,5	5,3	7,0	8,8	
	SEER	W/W	6,5	6,1	6,1	6,1	
	Etiquetagem energética		A++	A++	A++	A++	
	Eficiência energética estacional para refrigeração de espaços	$\eta_{S,c}(\%)$	--	--	--	--	
	Consumo de energia anual	kWh/ano	188	304	402	505	
Aquecimento	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	3,81 (0,97 ~ 5,63)	5,86 (2,20 ~ 6,15)	7,62 (2,72 ~ 8,72)	9,37 (2,70 ~ 10,84)	
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	1,10 (0,35 ~ 2,05)	1,58 (0,74 ~ 1,76)	2,05 (0,50 ~ 2,88)	2,30 (0,43 ~ 2,90)	
	Zona climática intermédia	Pdesignh (carga de projeto)	kW	3,2	4,3	5,4	8,0
		SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	4,0
		Etiquetagem energética		A+	A+	A+	A+
		Eficiência energética estacional para aquecimento de espaços	$\eta_{S,h}(\%)$	--	--	--	--
		Consumo de energia anual	kWh/ano	1120	1512	1911	2800
		Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	-7	-7	-7	-7
		Tol (Temp. limite funcionamento)	°C	-15	-15	-15	-15
	Zona climática cálida	Pdesignh (carga de projeto)	kW	3,7	5,2	5,6	7,0
		SCOP	W/W	4,8	5,0	4,8	5,1
		Etiquetagem energética		A++	A++	A++	A+++
		Consumo de energia anual	kWh/ano	1079	1464	1633	1922
		Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	2	2	2	2
Unidade interior	Caudal de ar (Alto / Médio / Baixo)	m³/h	600 / 480 / 300	880 / 650 / 350	1.248 / 1.054 / 839	1.400 / 1.015 / 635	
	Pressão sonora (Alta / Média / Baixa)	dB(A)	25	25	25	37	
	Potência sonora (Alta)	dB(A)	0 ~ 60	0 ~ 100	0 ~ 160	0 ~ 160	
	Conexão descarga (OD)	mm	35 / 30,5 / 26	41,5 / 38 / 33	42 / 40 / 38	45,5 / 43 / 40	
	Altura esgoto bomba condensados (*1)	mm	56	59	62	65	
	Entrada de ar fresco (*2)	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	
	Alimentação elétrica	V-Hz-F	750	750	750	750	
	Intensidade máx.	A	Ø90	Ø125	Ø125	Ø125	
	Consumo máx.	kW	--	--	220-240V ~ 50Hz, 1F	220-240V ~ 50Hz, 1F	
	Cabo alimentação interior	mm²	--	--	1,7	2,8	
	Dimensões	Corpo unidade (L x A x P)	mm	--	--	0,22	0,45
		Painel (L x A x P)	mm	--	--	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
	Peso	Corpo unidade	kg	700 x 200 x 450	880 x 210 x 674	1.100 x 249 x 774	1.360 x 249 x 774
Painel		kg	18	24,3	31,5	40,3	
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)	61	62	65	67	
	Compressor (Marca / Modelo)		GMCC / KTN-110D42UFZ	GMCC / KSN140D21U-FZ	GMCC / KTF-235D22UMT	GMCC / KTM-240D57UMT	
	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	16	
	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 ₂ 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 CONDUTO H9

ESPECIFICAÇÕES

Modelo			MUCR-36-H9	MUCR-42-H9	MUCR-48-H9T	MUCR-60-H9T	
Código			CL20524	CL20525	CL20527	CL20528	
Refrigeração	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	10,54 (4,04 ~ 12,02)	12,31 (2,58 ~ 12,31)	14,07 (4,26 ~ 15,19)	15,24 (5,86 ~ 17,29)	
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	4,00 (0,90 ~ 4,90)	3,65 (0,23 ~ 4,35)	5,15 (1,17 ~ 5,69)	5,42 (1,27 ~ 6,65)	
	Pdesignc (carga de projeto)	kW	10,5	12,4	14,0	15,3	
	SEER	W/W	6,1	6,1	6,1	6,1	
	Etiquetagem energética			A++	A++	A++	A++
	Eficiência energética estacional para refrigeração de espaços	ηs,c(%)	--	241	241	241	
	Consumo de energia anual	kWh/ano	602	711	808	878	
Aquecimento	Capacidade nominal (mín. - máx.)	kW	11,13 (2,81 ~ 13,19)	13,48 (2,05 ~ 14,27)	16,11 (3,70 ~ 18,02)	18,17 (4,69 ~ 20,52)	
	Consumo nominal (mín. - máx.)	kW	3,10 (0,34 ~ 4,29)	3,68 (0,34 ~ 4,29)	4,28 (0,94 ~ 5,82)	5,32 (1,04 ~ 6,03)	
	Zona climática intermédia	Pdesignh (carga de projeto)	kW	8,4	9,6	12,1	12,5
		SCOP	W/W	4,0	4,0	4,0	4,0
		Etiquetagem energética			A+	A+	A+
		Eficiência energética estacional para aquecimento de espaços	ηs,h(%)	--	157	157	157
	Zona climática cálida	Consumo de energia anual	kWh/ano	2940	3360	4263	4375
		Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	-7	-7	-7	-10
		Tol (Temp. limite funcionamento)	°C	-15	-15	-15	-15
		Pdesignh (carga de projeto)	kW	9,9	10,7	10,7	11,8
		SCOP	W/W	5,1	5	5,1	5,1
		Etiquetagem energética			A+++	A++	A+++
	Consumo de energia anual		kWh/ano	2718	2996	2949	3239
	Tbiv (Temperatura bivalente)		°C	2	2	2	2
Unidade interior	Caudal de ar (Alto / Médio / Baixo)		m³/h	1.400 / 1.150 / 750	1.871 / 1.574 / 1.047	2.400 / 2.040 / 1.680	2.600 / 2.040 / 1.680
	Pressão sonora (Alta / Média / Baixa)		dB(A)	37	50	50	50
	Potência sonora (Alta)		dB(A)	0 ~ 160	0 ~ 160	0 ~ 160	0 ~ 160
	Conexão descarga (OD)		mm	47 / 43 / 40	53,5 / 51,3 / 48,8	51 / 50 / 48	54 / 52 / 51
	Altura esgoto bomba condensados (*1)		mm	63	71	68	71
	Entrada de ar fresco (*2)		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
	Alimentação elétrica		V-Hz-F	750	750	750	750
	Intensidade máx.		A	Ø125	Ø125	Ø125	Ø125
	Consumo máx.		kW	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F
	Cabo alimentação interior		mm²	2,8	2,5	2,8	3,8
	Dimensões	Corpo unidade (L x A x P)	mm	0,45	0,31	0,45	0,6
		Painel (L x A x P)	mm	2 x 1,5 + T			
	Peso	Corpo unidade	kg	1.360 x 249 x 774	1.200 x 300 x 874	1.200 x 300 x 874	1.200 x 300 x 874
Painel		kg	40,5	52,8	47,6	47,6	
Unidade exterior	Caudal de ar (Alto)		m³/h	4.000	3.800	7.500	7.500
	Pressão sonora (Alta)		dB(A)	65	65	66	66
	Potência sonora (Alta)		dB(A)	67	72	72	73
	Compressor (Marca / Modelo)			GMCC / KTF-310D43UMT	GMCC / KTF-310D43UMT	GMCC / KTQ420D1U-MU	GMCC / KTQ420D1UMU
	Alimentação elétrica		V-Hz-F	220-240V~ 50Hz, 1F	220-240V~ 50Hz, 1F	380-415V~ 50Hz, 3F	380-415V~ 50Hz, 3F
	Intensidade máx.		A	21,5	22,5	11,2	14
	Consumo máx.		kW	4,70	4,80	6,20	7,50
	Cabo alimentação interior		mm²	2 x 4 + T	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	946 x 810 x 410	952 x 1333 x 415	952 x 1333 x 415
	Peso		kg	66,8	73,9	106,7	111,3
Conjunto	Cabo de comunicação		mm²	2 x 0,75 (blindado)			
	Refrigerante	Tipo / PCA		R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675
		Carga	kg / TCO ₂ eq	2,4 / 1,620	2,8 / 1,89	2,8 / 1,890	2,95 / 1,991
		Pré-carga até	m	5	5	5	5
		Carga adicional (a partir de 5 m)	g/m	24	24	24	24
	Tubagens frigoríficas	Líquido / Gás	mm (pol.)	Ø9,52 / Ø15,9 (3/8" / 5/8")			
		Comprimento máximo (*3)	m	65	65	65	65
		Desnível máximo	m	30	30	30	30
	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.

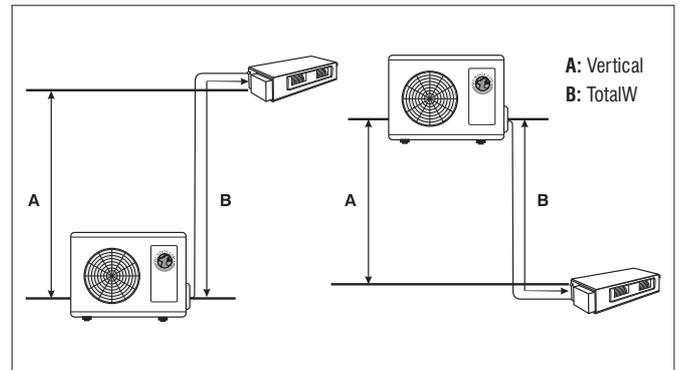
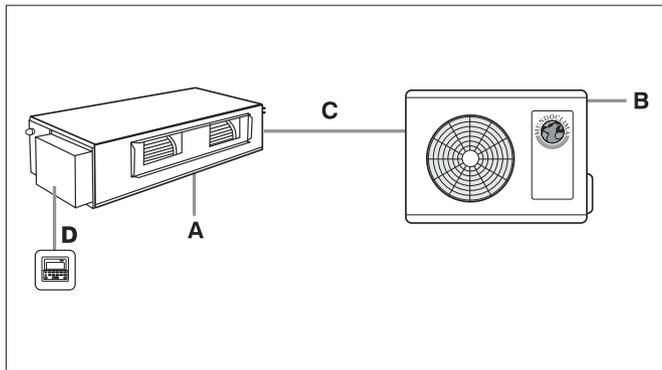
SPLIT TIPO CONDUTO H9

CABLAGEM ELÉTRICA

Modelo	Alimentação				Interconexão C	Controlo D
	Unidade	Fases	Interior A	Exterior B		
MUCR-12-H9	EXT.	MONO	-	3x2,5	4x1,5	2x1
MUCR-18-H9	EXT.	MONO	-	3x2,5		
MUCR-24-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x2,5	2x0,75 (blindado)	
MUCR-30-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x4		
MUCR-36-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x4		
MUCR-42-H9	INT./EXT.	MONO/MONO	3x1,5	3x4		
MUCR-48-H9T	INT./EXT.	MONO/TRI	3x1,5	5x2,5		
MUCR-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		
MUCR-12-H9	3/8"	1/4"	10	25	12	5
MUCR-18-H9	1/2"	1/4"	20	30	12	5
MUCR-24-H9	5/8"	3/8"	25	50	24	5
MUCR-30-H9	5/8"	3/8"	25	50	24	5
MUCR-36-H9	5/8"	3/8"	30	65	24	5
MUCR-42-H9	5/8"	3/8"	30	65	24	5
MUCR-48-H9T	5/8"	3/8"	30	65	24	5
MUCR-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⁽¹⁾



RG57A6/BGE
(CL 94 588)



KJR-120G/TF-E
(CL 94 907)



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



KJR-86C-E
(CL 92 870)



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



CCM180A/BWS
(CL 97 800)



CCM270A/WS
(CL 97 801)



CCM30/BKE
(CL 92 871)



CCM15
(CL 92 872)

Controlo com fios

Controlo centralizado

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

WI-FI



MUNDOCLIMA WF-60A1
(CL 97 480)

Acessórios



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



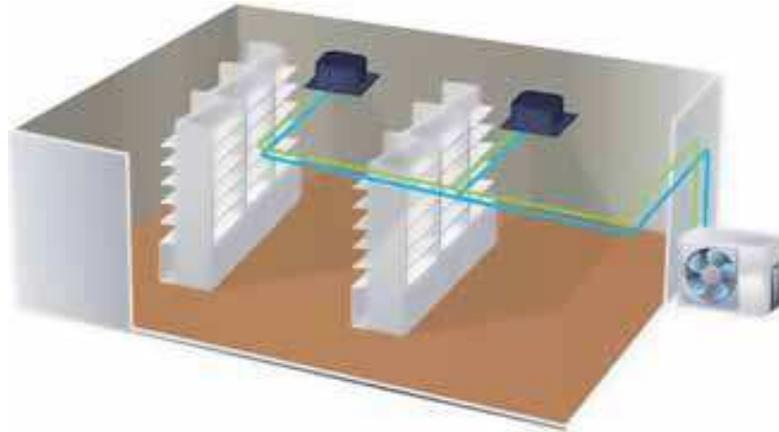
JC-02
(CL 94 724)

⁽¹⁾ É necessário extrair o recetor infravermelho localizado na unidade e instalá-lo em um lugar visível, usar o cabo CL92907 para aumentar até 3 m o cabo. Ou instalar o controlo com fios KJR-29B1/BK-E (CL 92 869) (este controlo incorpora recetor infravermelho).

SPLIT TIPO CONDUTO H9



Sistema Twin Conduto (2x1)



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

Modelo			MUCR-24X2-H9T	MUCR-30X2-H9T
Código			CL 20 998	CL 20 999
Capacidade Total	Refrigeração / Aquecimento		14,07 / 16,12	15,20 / 18,17
	kW			
Uds. Interiores	Modelo		MUCR-24-H9	MUCR-30-H9
	Código		UI20522	UI20523
	Quantidade		2	2
	Capacidade individual (Ref. / Aquec.)		7,03 / 7,62	8,79 / 9,38
	kW			
Alimentação			220-240V~ 50Hz, 1F	
Ud. Exterior	Modelo		MUCR-48-H9T	MUCR-60-H9T
	Código		UE20527	UE20528
	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 (Liq./Gás)		pol. 3/8" - 5/8"	pol. 3/8" - 5/8"
	Ud. Int. até Distribuidor (Liq./Gás)		pol. 3/8" - 5/8"	pol. 3/8" - 5/8"
Cabo de comunicação ⁽¹⁾			mm ² 2 x 0,75 (blindado)	

Nota: ⁽¹⁾ 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 (CL 94 588).

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

Os sistemas Twin Conduto (2x1) incluem: - 1 unidade exterior (axial).

- 2 unidades interiores de conduto da mesma capacidade.

- 1 distribuidor FQZHN-01D.

