

Relatório **SAMSUNG**

Projeto

Dados do cliente: CAMARA MUNICIPAL DE SUMARÉ

Nome do projecto: Novo Prédio Anexo

Localização: Brazil, SUMARÉ / SP

Data: 2022-03-09

Projetista

Projetista: COLD SPACE - ENGENHARIA DE INSTALAÇÕES

Telemóvel: 19-984512308

E-mail: contato@coldspace.com.br

Morada: Campinas - SP

Software

Versão software: 2.0.0.61

Versão BD: 20220307-161439

Tabela de abreviaturas

Abreviatura	Descrição
Refrig. Adic.	Refrigerante Adicional
MV	Modo ventilação
Carga da zona	Carga da zona
MArref	Modo operação arrefecimento
Capac. Simul.	Capacidade simulada
Pot. Elét. simul.	Potência Elétrica simulada
CS	Coeficiente Simultaneidade
BS	Temperatura Bolbo Seco
Temp. proj.	Temperatura de projeto
Temp. insuf.	Temperatura de insuflação
Nome do equip.	Nome do equipamento
TEA	Temperatura entrada de água
CA	Caudal
MAque	Modo operação aquecimento
UI	Unidade interior
TSA	Temperatura saída de água
Cap. Máx.	Capacidade máxima
COA mín.	Coeficiente mínimo de operação em Aquecimento
UE	Unidade exterior
Intervalo CA func.	Intervalo de Caudal Água em funcionamento
Intervalo TA func.	Intervalo de Temperatura Água em funcionamento
Amplitude térm. Funcionamento	Amplitude térmica Funcionamento
PCP	Permutador de calor de placas
Aces. Tubagem	Acessórios de tubagem
QD	Queda de pressão
POTS	Nível Potência Sonora
Tubagem Ref.	Tubagem refrigerante
Caud. Ar Novo Req.	Caudal de ar novo requerido
CS	Capacidade calor sensível
PRES	Nível Pressão Sonora
CT	Capacidade total
BH	Temperatura Bolbo Húmido
47/43, 120	BS / BH, TSA (capacidade de aquecimento HVM Chiller)

Lista de equipamentos

Tipo	Modelo	Qtd.	Descrição
Unidade exterior	AM200JXVAFH/AZ	1	DVM S, Heat Pump
Unidade interior	AM007NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM009NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM012NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM018NN1DCH/AZ	4	Cassette, WindFree 1Way
	AM036NN4DCH/AA	1	Cassette, WindFree 4Way
	AM007KNQDCH/AZ	1	Wall Mounted, Boracay
Acessórios de tubagem	MXJ-YA1509M	6	Y-joint
	MXJ-YA2512M	7	Y-joint
	MXJ-YA2815M	1	Y-joint
Carregamento de fluido	R410A	10.68	kg

Tipo	Calibre	Comprimento [m] / Quantidade [EA]			
		Tubagem de líquido	Tubagem de gás	Gás A.P.	Total
Tubagem de fluido frigorífico	6.35(1/4")	93.00	0.00	0.00	93.00
	9.52(3/8")	59.00	0.00	0.00	59.00
	12.7(1/2")	0.00	93.00	0.00	93.00
	15.88(5/8")	3.00	33.00	0.00	36.00
	19.05(3/4")	0.00	6.00	0.00	6.00
	22.22(7/8")	0.00	20.00	0.00	20.00
	28.58(1 1/8")	0.00	3.00	0.00	3.00
Curva	22.22(7/8")	0	2	0	2

Lista de equipamentos do UC-01

Tipo	Modelo	Qtd.	Descrição
Unidade exterior	AM200JXVAFH/AZ	1	DVM S, Heat Pump
Unidade interior	AM007NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM009NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM012NN1DCH/AZ	3	Cassette, WindFree 1Way
	AM018NN1DCH/AZ	4	Cassette, WindFree 1Way
	AM036NN4DCH/AA	1	Cassette, WindFree 4Way
	AM007KNQDCH/AZ	1	Wall Mounted, Boracay
Acessórios de tubagem	MXJ-YA1509M	6	Y-joint
	MXJ-YA2512M	7	Y-joint
	MXJ-YA2815M	1	Y-joint
Carregamento de fluido	R410A	10.68	kg

Tipo	Calibre	Comprimento [m] / Quantidade [EA]			
		Tubagem de líquido	Tubagem de gás	Gás A.P.	Total
Tubagem de fluido frigorífico	6.35(1/4")	93.00	0.00	0.00	93.00
	9.52(3/8")	59.00	0.00	0.00	59.00
	12.7(1/2")	0.00	93.00	0.00	93.00
	15.88(5/8")	3.00	33.00	0.00	36.00
	19.05(3/4")	0.00	6.00	0.00	6.00
	22.22(7/8")	0.00	20.00	0.00	20.00
	28.58(1 1/8")	0.00	3.00	0.00	3.00
Curva	22.22(7/8")	0	2	0	2

Tubagem

Sistema (UC-01)

Condições de projeto

Condições de projeto (Ar)	Exterior		Interior	
	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Temperatura (BS/BH) [°C]	33.2 / 22.8	9.9 / 5.4	27.0 / 19.0	20.0 / 15.0

Unidade exterior

Nome equipamento	Modelo	Capac. Simultaneado	Capac. máx. [kW]		Capac. simul. [kW]	
			Arref.	Aquec.	Arref.	Aquec.
UC-01	AM200JXVAFH/AZ	105.98	56.45	64.86	56.45	64.86

Unidade interior

Nome do equip.	Modelo	Unidade de	Temperatura de projeto		Capac. máx. [kW]			Capac. simul. [kW]		
			Arrefecimento	Aquecimento	Arref.		Aquec.	Arref.		Aquec.
			BH	BS	CT	CS	CT	CT	CS	CT
UE-3.1	AM012NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	3.52	2.55	3.98	3.36	2.43	3.85
UE-5	AM036NN4DCH/AA	M	19.0	20.0	10.38	7.68	11.99	9.19	6.79	11.16
UE-1.1	AM007NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.20	1.49	2.49	2.10	1.43	2.41
UE-4.1	AM018NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	5.28	3.96	5.86	5.04	3.78	5.67
UE-4.2	AM018NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	5.28	3.96	5.86	5.04	3.78	5.67
UE-2	AM009NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.78	1.88	3.16	2.66	1.79	3.09
UE-2.3	AM009NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.78	1.88	3.16	2.66	1.79	3.09
UE-2.2	AM009NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.78	1.88	3.16	2.66	1.79	3.09
UE-1.3	AM007NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.20	1.49	2.49	2.10	1.43	2.41
UE-1.2	AM007KNQDCH/AZ	H	19.0	20.0	2.16	1.54	2.51	2.06	1.47	2.46
UE-3.2	AM012NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	3.52	2.55	3.98	3.36	2.43	3.85
UE-4.3	AM018NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	5.28	3.96	5.86	5.04	3.78	5.67
UE-3.3	AM012NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	3.52	2.55	3.98	3.36	2.43	3.85
UE-1.4	AM007NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	2.20	1.49	2.49	2.10	1.43	2.41
UE-4.4	AM018NN1DCH/AZ	H	19.0	20.0	5.28	3.96	5.86	5.04	3.78	5.67

Acessório

Nome do equipamento	Modelo	Endereço				Acessório
		Principal		CR		
UC-01	AM200JXVAFH/AZ	-	-	-	-	
UE-3.1	AM012NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-5	AM036NN4DCH/AA	-	-	-	-	

Tubagem (Continua)**Sistema (UC-01) (Continua)****Acessório**

Nome do equipamento	Modelo	Endereço				Acessório
		Principal		CR		
UE-1.1	AM007NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-4.1	AM018NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-4.2	AM018NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-2	AM009NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-2.3	AM009NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-2.2	AM009NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-1.3	AM007NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-1.2	AM007KNQDCH/AZ	-	-	-	-	
UE-3.2	AM012NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-4.3	AM018NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-3.3	AM012NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-1.4	AM007NN1DCH/AZ	-	-	-	-	
UE-4.4	AM018NN1DCH/AZ	-	-	-	-	

Coefficiente Simultaneidade

Modelo	Coef. Simultaneidade	Modo operação	Coef. mín. oper. aquec. [%]	Carga térmica da zona [kW]		Capacidade máx. [kW]	
				Arref.	Aquec.	Arref.	Aquec.
AM200JXVAFH/AZ	105.98	HP	-	-	-	56.45	64.86

Resultado verificação do sistema

Lista de verificação	Valor limite	Resultado
Comprimento da tubagem maior é de 41.80 m (Restrição: 200.00 m).	200.00 m	41.80 m
Comprimento total de tubagem é de 159.20 m (Restrição: 1000.00 m).	1000.00 m	159.20 m
Comprimento da tubagem desde o 1º derivador Y à UI mais distante é de 38.80 m (Restrição: 45.00 m).	45.00 m	38.80 m
Diferença de cota entre a UE e UI (0.00 m) (restrição: 110.00 m) (UE numa posição superior relativamente à UI).	110.00 m	0.00 m
Diferença de cota entre a UE e UI (3.00 m) (restrição: 110.00 m) (UE numa posição inferior relativamente à UI).	110.00 m	3.00 m

Tubagem (Continua)**Sistema (UC-01) (Continua)****Resultado verificação do sistema**

Lista de verificação	Valor limite	Resultado
Diferença de cota entre as UIs (sem VEE integradas) é 3.00 m (restrição: 50.00 m).	50.00 m	3.00 m
Diferença de cota entre as UIs (com VEE integradas) é 3.00 m (restrição: 30.00 m).	30.00 m	3.00 m
Diferença de cota entre a UI mais baixa para a UI mais alta com VEE integrada é 0.00 m (restrição: (15.00 m)).	15.00 m	0.00 m

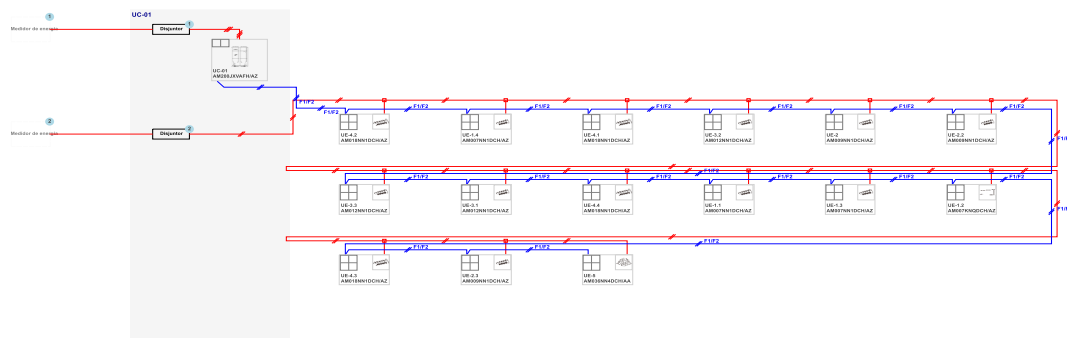
Fluido frigorigéneo

Cargas de fábrica e adicional de fluido frigorigéneo	Carga de fluido frigorigéneo [kg]
Carga de fábrica de fluido frigorigéneo	8.40
Carga adicional de fluido frigorigéneo	10.68
Total	19.08

A configuração do sistema acima pode diferir das condições atuais de instalação. Por favor, consulte o manual de instalação para mais informações.

Cablagem e controladores

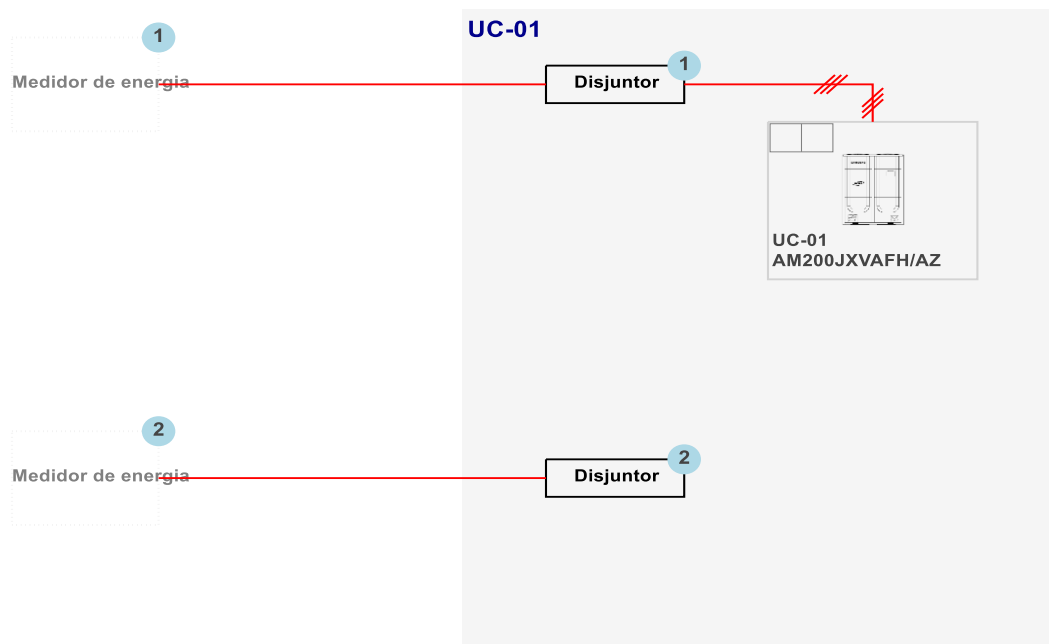
Diagrama elétrico e controlo



A configuração do sistema acima pode diferir das condições atuais de instalação.
Por favor, consulte o manual de instalação para mais informações.

Controlador

Diagrama controlo

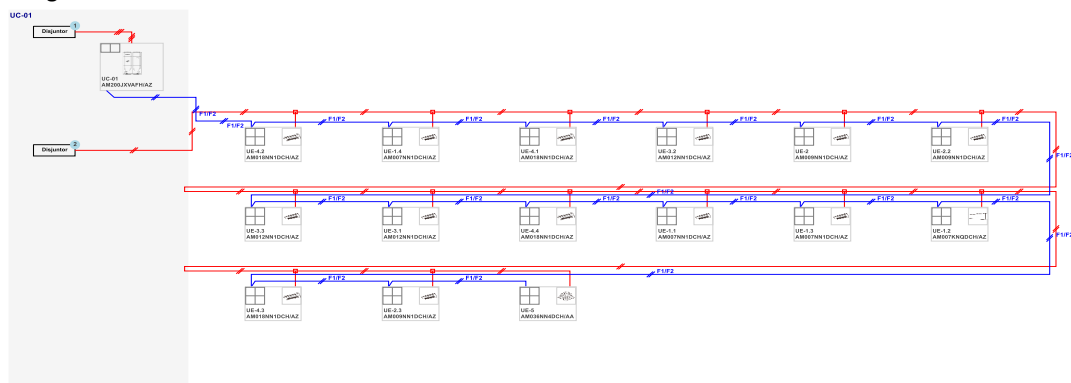


A configuração do sistema acima pode diferir das condições atuais de instalação.
Por favor, consulte o manual de instalação para mais informações.

Cablagem

Sistema (UC-01)

Diagrama elétrico



A configuração do sistema acima pode diferir das condições atuais de instalação.
Por favor, consulte o manual de instalação para mais informações.

Caraterísticas do produto

UC-01

Unidade exterior

Model Name					AM200JXVAFH/AZ
Module					Single
Power Supply				Ø, #, V, Hz	3 3 208-230 60
Mode					HP
Performance	HP				20
	Capacity	Cooling	Nominal	kW	56.00
		Heating	Nominal	kW	63.00
Power	Power Input	Cooling	Nominal	kW	11.45
		Heating	Nominal	kW	12.70
	Current Input	Cooling	Nominal	A	33.40
		Heating	Nominal	A	37.00
	Current	MCA		A	73.00
		MFA		A	80.00
Efficiency	Cooling	EER		W/W	4.890
	Heating	COP		W/W	4.960
Casing	Material	Body			EGI Steel Plate
		Base			EGI Steel Plate
Heat Exchanger	Type				Fin & Tube
	Material	Fin			Al
		Tube			Cu
	Fin Treatment				Anti-corrosion
Compressor	Quantity			EA	2
Fan	Type				Propeller
	Discharge direction				Top discharge
	Air Flow Rate	High		CMM	265
	External Static Pressure	Max		Pa	78.45
Fan Motor	Type				BLDC
	Quantity			EA	2
	Output			W	620
Piping Connections	Liquid Pipe	Type			Welding
		Diameter		in	5/8"
	Gas Pipe	Type			Welding
		Diameter		in	1 1/8"
Wiring connections	Communication	Min.		mm ²	0.75
		Comm.Layer			F1, F2

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade exterior

Refrigerant	Type			R410A
	Factory Charging		kg	8.40
	CO2 emission		tCO2e	17.54
Sound	Sound Pressure	Cooling	dB(A)	65
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	87
External Dimension	Net Weight		kg	298.00
	Shipping Weight		kg	317.00
	Net Dimensions	W	mm	1295
		H	mm	1695
		D	mm	765
	Shipping Dimensions	W	mm	1363
		H	mm	1887
		D	mm	832
Operating Temp. Range	Cooling	Min.	°C	-5.0
		Max.	°C	48.0
	Heating	Min.	°C	-25.0
		Max.	°C	24.0

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name				AM012NN1DCH/AZ
Power Supply			Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode				HP/HR
Performance	MBH			12
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube
	Material	Fin		Al
		Tube		Cu
Fan	Type			Cross Flow
	Air Flow Rate	High	CMM	8
		Mid	CMM	7
		Low	CMM	6
Fan Motor	Type			BLDC
	Quantity		EA	1
	Output		W	17
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/4"
	Gas Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/2"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Control Type			EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A)	37
		Mid	dB(A)	33
		Low	dB(A)	30
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	55
External Dimension	Net Weight		kg	10.00
	Shipping Weight		kg	12.80
	Net Dimensions	W	mm	970
		H	mm	135
		D	mm	410
	Shipping Dimensions	W	mm	1173
		H	mm	231
		D	mm	478

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name						AM036NN4DCH/AA
Power Supply					Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode						HP/HR
Performance	MBH					36
	Capacity	Cooling	Nominal	kW		10.55
		Heating	Nominal	kW		11.72
Power	Power Input	Cooling	Nominal	kW		0.08
		Heating	Nominal	kW		0.08
	Current Input	Cooling	Nominal	A		0.56
		Heating	Nominal	A		0.56
	Current	MCA			A	0.49
		MOP			A	15.00
		FLA	Quantity	EA		1
				A	A	
Heat Exchanger	Type					Fin & Tube
	Material	Fin				Al
		Tube				Cu
Fan	Type					Turbo
	Air Flow Rate	High			CMM	24
		Mid			CMM	22
		Low			CMM	20
Fan Motor	Type					BLDC
	Quantity				EA	1
	Output				W	97
Piping Connections	Liquid Pipe	Type				Flaring
		Diameter			in	3/8"
	Gas Pipe	Type				Flaring
		Diameter			in	5/8"
Wiring connections	Communication	Min.			AWG	2 X 16 AWG SHIELDED
		Comm.Layer				F1, F2
Refrigerant	Type					R410A
	Control Type					EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High			dB(A)	42
		Mid			dB(A)	39
		Low			dB(A)	36

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Sound	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	58
External Dimension	Net Weight		kg	8.39
	Shipping Weight		kg	10.21
	Net Dimensions	W	mm	840
		H	mm	288
		D	mm	840
	Shipping Dimensions	W	mm	898
		H	mm	357
		D	mm	898

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name				AM007NN1DCH/AZ
Power Supply			Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode				HP/HR
Performance	MBH			7,5
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube
	Material	Fin		Al
		Tube		Cu
Fan	Type			Cross Flow
	Air Flow Rate	High	CMM	6
		Mid	CMM	5
		Low	CMM	4
Fan Motor	Type			BLDC
	Quantity		EA	1
	Output		W	17
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/4"
	Gas Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/2"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Control Type			EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A)	29
		Mid	dB(A)	26
		Low	dB(A)	24
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	47
External Dimension	Net Weight		kg	10.00
	Shipping Weight		kg	12.80
	Net Dimensions	W	mm	970
		H	mm	135
		D	mm	410
	Shipping Dimensions	W	mm	1173
		H	mm	231
		D	mm	478

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name				AM018NN1DCH/AZ
Power Supply			Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode				HP/HR
Performance	MBH			18
Power	Current	MCA	A	0.35
		MFA	A	15.00
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube
	Material	Fin		Al
		Tube		Cu
Fan	Type			Cross Flow
	Air Flow Rate	High	CMM	16
		Mid	CMM	14
		Low	CMM	13
Fan Motor	Type			BLDC
	Quantity		EA	1
	Output		W	54
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/4"
	Gas Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/2"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Control Type			EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A)	41
		Mid	dB(A)	38
		Low	dB(A)	35
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	59
External Dimension	Net Weight		kg	13.50
	Shipping Weight		kg	17.30
	Net Dimensions	W	mm	1200
		H	mm	138
		D	mm	450
	Shipping Dimensions	W	mm	1435
		H	mm	224



Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

External Dimension	Shipping Dimensions	D	mm	525
-----------------------	---------------------	---	----	-----

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name				AM009NN1DCH/AZ
Power Supply			Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode				HP/HR
Performance	MBH			9,5
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube
	Material	Fin		Al
		Tube		Cu
Fan	Type			Cross Flow
	Air Flow Rate	High	CMM	7
		Mid	CMM	6
		Low	CMM	5
Fan Motor	Type			BLDC
	Quantity		EA	1
	Output		W	17
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/4"
	Gas Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/2"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Control Type			EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A)	32
		Mid	dB(A)	28
		Low	dB(A)	24
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	50
External Dimension	Net Weight		kg	10.00
	Shipping Weight		kg	12.80
	Net Dimensions	W	mm	970
		H	mm	135
		D	mm	410
	Shipping Dimensions	W	mm	1173
		H	mm	231
		D	mm	478

Caraterísticas do produto

UC-01 (Continua)

Unidade interior

Model Name				AM007KNQDCH/AZ
Power Supply			Ø, #, V, Hz	1 2 208-230 60
Mode				HP/HR
Performance	kW			2,2
Heat Exchanger	Type			Fin & Tube
	Material	Fin		Al
		Tube		Cu
Fan	Type			Cross Flow
	Air Flow Rate	High	CMM	7
		Mid	CMM	6
		Low	CMM	5
Fan Motor	Type			BLDC
	Quantity		EA	1
	Output		W	17
Piping Connections	Liquid Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/4"
	Gas Pipe	Type		Flaring
		Diameter	in	1/2"
Wiring connections	Communication	Min.	mm ²	0.75
		Comm.Layer		F1, F2
Refrigerant	Type			R410A
	Control Type			EEV included
Sound	Sound Pressure Level	High	dB(A)	31
		Mid	dB(A)	28
		Low	dB(A)	25
	Sound Power Level	Cooling	dB(A)	48
External Dimension	Net Weight		kg	8.50
	Shipping Weight		kg	9.80
	Net Dimensions	W	mm	820
		H	mm	285
		D	mm	227
	Shipping Dimensions	W	mm	880
		H	mm	363
		D	mm	280