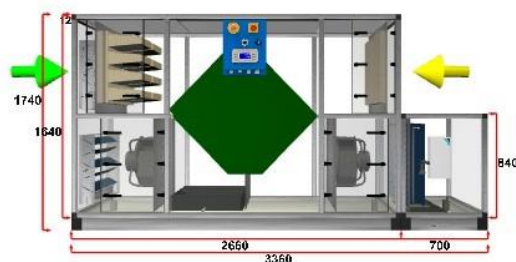


Projeto Pavilhão Caminha
Unidade UTA

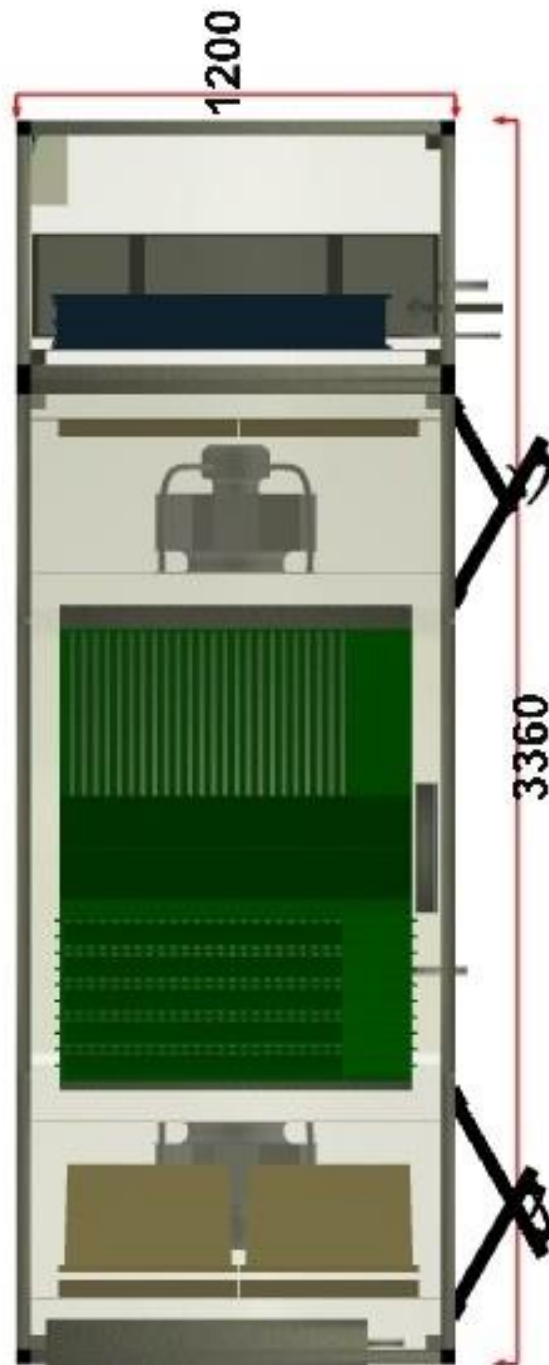


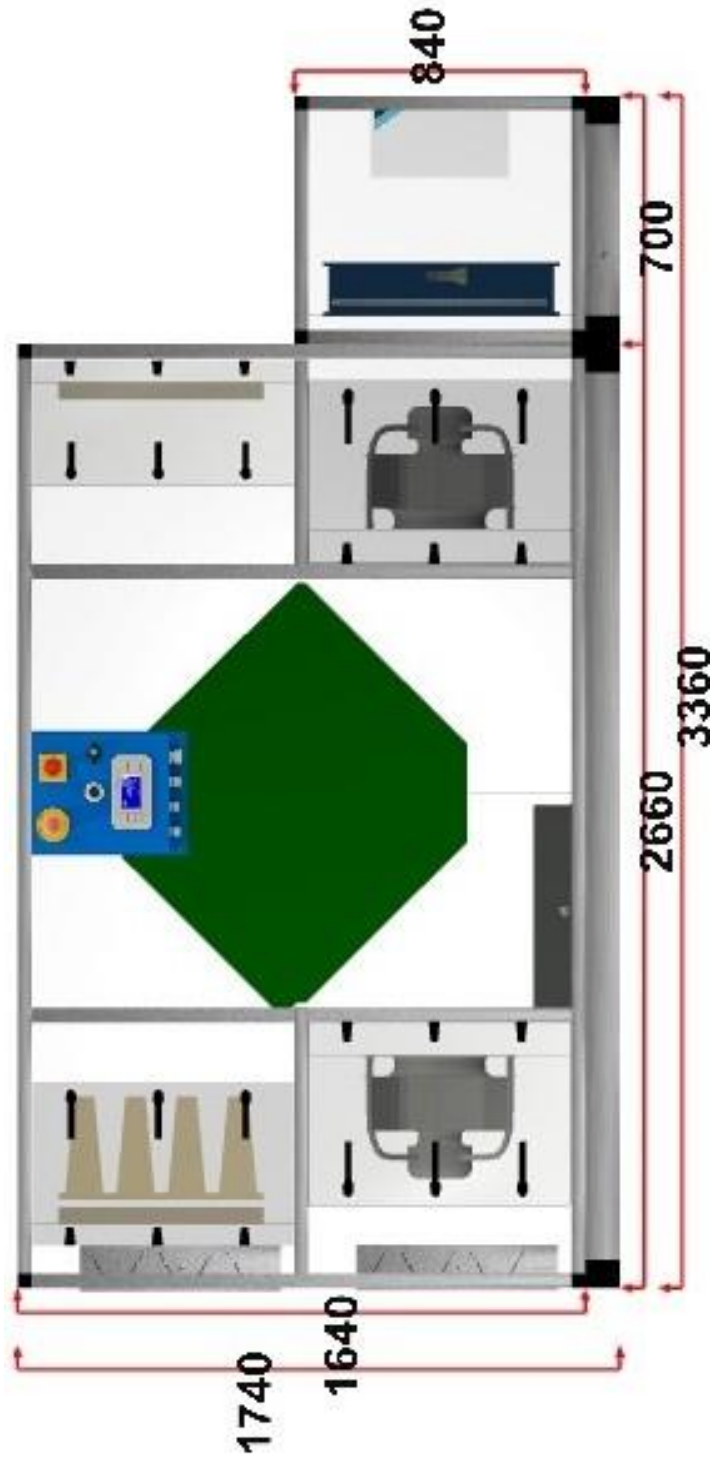
Características da unidade

Gama	D-AHU MODULAR_P
Modelo	SIZE 5
Painel • Isolamento	42 mm • Poliuretano
Model Box Ref.	Energy ThermiC° F2
Revestimento interior painel	Aluzinc 0,5 mm
Revestimento exterior painel	Magnelis 1.0 mm
Internal Parts (if present)	Aluzinc
Tabuleiro condensados (if present)	SS430
Perfil	Aluminium Anodized Thermal Break
Base	100mm SS430
Roof	Yes
Insuflação - Largura • Altura	1200 mm • 840 mm
Retorno - Largura • Altura	1200 mm • 840 mm
Comprimento total	3360 mm
Peso	785 Kg
Lado ligações • Door	Direita • Direita
Caudal de ar - Insuflação	3900 m3/h
Pressão estática disponível	200 Pa
Caudal de ar - Retorno	3900 m3/h
Pressão estática disponível	200 Pa
Densidade do ar • Altitude	1,2 Kg/m ³ • 0 m a.n.m.
Total Supply Filters Eff. ePM1•ePM2.5•ePM10	54 % • 64 % • 82 %
Specific Fan Power	
SFPv (filtros limpos)	1400 W/(m ³ /s)
SFPe (filtros médios)	1489 W/(m ³ /s)
Conforme ERP	ERP 2018

Portugal
PORTO PEDRA RUBAS







Características Mecânicas (EN1886]

Resistência Mecânica D1(M)	Fugas de ar L1(M)/L1(M)	Transmissão Térmica T2(M)	Pontes Térmicas TB2(M)
---	-----------------------------------	--	----------------------------------

EN 13053

Classe da Potência de Insuflação (EN13053) P1	Classe da Velocidade de Insuflação (EN13053) V1	Classe da Potência de Retorno (EN13053) P1	Classe da Velocidade de Retorno (EN13053) V1	Classe da Recuperação de Calor (EN13053) H1
--	--	---	---	---

1) Registo Insuflação

Perda de carga Material Montagem Dimensões (AxL) Binário	6 Pa Alumínio Interna • Left 610x860 mm 10 Nm
--	---

2) Filtro Insuflação

Montagem Velocidade do ar Perda de carga Classe filtro Nome filtro Material Dimensões	Slide 1,87 m/s Média ISO Coarse 70%(G4) Chevronet Sintético 2x(490x592x48)
Perda de carga limpo Perda de carga média Perda de carga máxima	51 Pa 76 Pa 101 Pa
Classe filtro Classificação energética filtro Nome filtro Material Dimensões Eficiência ePM1 • ePM2.5 • ePM10	ePM1 50%(F7) A VariCEL VXL-E Fibra de vidro 2x(490x592x292) 54 % • 64 % • 82 %
Perda de carga limpo Perda de carga média Perda de carga máxima	47 Pa 94 Pa 141 Pa

3) Recuperador Counter Flow Insuflação

Part Number	PCF-I-3-110-965
-------------	-----------------

Material	Alumínio
Lado	648 mm
Eff seca (EN308)	75,1 %
Classe Energética (EN13053)	H1 • 73,6 %
By-pass	By-pass • 4 N/m
Tabuleiro condensados	Interna

INVERNO

Potência	20,3 kW
Temperature Efficiency	77,5 %
Eff seca (Eurovent)	75,1 %

Insuflação

Caudal de ar	3900 m3/h
Standard • Actual Pressure Drop	109 Pa • 97 Pa
Temp. Bolbo Seco Ar Novo • Insuflação	0 °C • 15,5 °C
Humidade Relativa Ar Novo • Insuflação	90 % • 31 %
Temp. Bolbo Húmido Ar Novo • Insuflação	-0,6 °C • 7,8 °C

Retorno

Caudal de ar	3900 m3/h
Standard • Actual Pressure Drop	109 Pa • 109 Pa
Temp. Bolbo Seco Extração • Exaustão	20 °C • 7,2 °C
Humidade Relativa Extração • Exaustão	50 % • 99 %
Temp. Bolbo Húmido Extração • Exaustão	13,8 °C • 7,1 °C

VERÃO

Potência	6,9 kW
Temperature Efficiency	75 %
Eff seca (Eurovent)	75,1 %

Insuflação

Caudal de ar	3900 m3/h
Standard • Actual Pressure Drop	109 Pa • 116 Pa
Temp. Bolbo Seco Ar Novo • Insuflação	32 °C • 26,8 °C
Humidade Relativa Ar Novo • Insuflação	40 % • 54 %
Temp. Bolbo Húmido Ar Novo • Insuflação	21,7 °C • 20,1 °C

Retorno

Caudal de ar	3900 m3/h
Standard • Actual Pressure Drop	109 Pa • 112 Pa
Temp. Bolbo Seco Extração • Exaustão	25 °C • 30,3 °C
Humidade Relativa Extração • Exaustão	50 % • 37 %
Temp. Bolbo Húmido Extração • Exaustão	17,9 °C • 19,7 °C

Assumed that the system effect was considered in the design.

4) Ventilador Insuflação

Modelo	VBH0355CTPMS
Tipo	EC
Material	Composite
Quantidade	1x(Ventilador simples)
Pressão estática disponível	200 Pa
Pressão estática interna	323 Pa
Pressão Estática Total	523 Pa
Pressão dinâmica	53 Pa

Caudal de projeto	3900 m ³ /h
K Factor	145
Velocidade de rotação • Máxima	2540 RPM • 3100 RPM
Control Voltage	7,8 V
Eficiência (Reg327/2011)	72,9 %
Eficiência	62,3 %
Potência elétrica de alimentação	0,91 kW
Classe de Potência • PMREF (EN13053)	P1 • 1,33 kW
SFPv Class • SFPv (EN13053)	SFP1 • 712 W/(m ³ /s)

Dados do motor

Classe de eficiência	IE5
Potência • Corrente Nominal	1,5 kW • 2,3 A
Ligação elétrica	3Ph-380-480V

Fan system effect is taken into account in the fan performances

5) Bateria arrefecimento • aquecimento DX Insuflação

Geometria

Modelo	1022A2603090025E0106
Geometria • Fiadas	P22 • 3
Frame	Galvanizado
Material da Tubagem • thickness	Cobre • 0,35 mm
Material alhetas • Espaçamento	Al 0,1 mm • 2,5 mm
Header Material	Cobre
Ligações (Diam) • Tipo • Lado	22 mm • Braised • Right
Número de circuitos	1
Caudal de ar • Velocidade	3900 m ³ /h • 1,85 m/s
Tabuleiro condensados	Externa
Fluido	R410A
Volume de fluido	5,2 dm ³
1[D]* x EKEXVA200 [A]* EKEA	Montado

Cooling

Capacidade sensível	13,9 kW
Capacidade total[B]*	21,1 kW
Temp. Bolbo Seco Entrada • Saída	26,8 °C • 16,6 °C
Temp. Bolbo Húmido Entrada • Saída	20,1 °C • 14,8 °C
Humidade Relativa Entrada • Saída	54 % • 82 %
Perda de carga Seco • Húmido	24 Pa • 31 Pa
Temperatura de evaporação	6 °C

Heating

Capacidade total[C]*	21,1 kW
Temp. Bolbo Seco Entrada • Saída	15,3 °C • 31 °C
Condensing Temperature	45 °C

* Dados para VRV Xpress [A: EKEXVA200], [B: 21,1 kW], [C: 21,1 kW], [D: 1]

Calculated in Wet Condition

6) Abertura Insuflação

Montagem	• Right
Dimensões (AxL)	690x1120 mm

7) Abertura Retorno

Montagem	• Left
Dimensões (AxL)	690x1120 mm

8) Filtro Retorno

Montagem	Slide
Velocidade do ar	1,87 m/s
Perda de carga	Média
Classe filtro	ePM10 55%(M5)
Classificação energética filtro	E
Nome filtro	VariCel EcoPak
Material	Sintético
Dimensões	2x(490x592x48)
Eficiência ePM1 • ePM2.5 • ePM10	15 % • 24 % • 64 %
Perda de carga limpo	33 Pa
Perda de carga média	66 Pa
Perda de carga máxima	99 Pa

9) Ventilador Retorno

Modelo	VBH0355CTPMS
Tipo	EC
Material	Composite
Quantidade	1x(Ventilador simples)
Pressão estática disponível	200 Pa
Pressão estática interna	184 Pa
Pressão Estática Total	384 Pa
Pressão dinâmica	53 Pa
Caudal de projeto	3900 m3/h
K Factor	145
Velocidade de rotação • Máxima	2352 RPM • 3100 RPM
Control Voltage	7,3 V
Eficiência (Reg327/2011)	72,9 %
Eficiência	59,1 %
Potência elétrica de alimentação	0,70 kW
Classe de Potência • PMREF (EN13053)	P1 • 1 kW
SFPv Class • SFPv (EN13053)	SFP1 • 594 W/(m³/s)

Dados do motor

Classe de eficiência	IE5
Potência • Corrente Nominal	1,5 kW • 2,3 A

Ligação elétrica

3Ph-380-480V

Fan system effect is taken into account in the fan performances

10) Registo Retorno

Perda de carga	6 Pa
Material	Alumínio
Montagem	Interna • Right
Dimensões (AxL)	610x860 mm
Binário	10 Nm

Section List

Num.	Height (mm)	Width (mm)	Length (mm)	COG (mm) *	Weight (Kg)	Transportable
1	1740	1200	2660	1330	604	Container or Truck
2	940	1200	700	350	95	Container or Truck

* Center Of Gravity position, along the flow direction (x-axis), starting from the inlet side. Tolerance of +/- 5%.
In width direction (y-axis), Center Of Gravity is located in the middle of the section. Tolerance of +/- 5%.

Lista de opcionais

Opcionais incluídos

Cobertura para intempérie
Stretch Film (Internal Storage)
Interface BACNET
Caudal constante - Insuflação

Relatório acústico

Insuflação

Potência sonora (dB)	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	TOT dB (A)
Entrada ventilador	69	67	70	68	68	69	69	64	75
Saída ventilador	69	68	70	71	75	72	72	67	79
Entrada unidade	68	65	67	65	65	65	65	61	72
Saída unidade	68	67	69	69	72	70	69	65	77
Exterior	60	59	54	53	57	52	52	33	60
Pressure (1m) *	49	48	44	42	46	41	41	22	49

* Simple source in free field, spherical propagation

Retorno

Potência sonora (dB)	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	TOT dB (A)
Entrada ventilador	66	66	69	67	66	67	68	63	74
Saída ventilador	67	66	70	70	73	71	71	66	78
Entrada unidade	65	64	66	64	63	63	64	60	70
Saída unidade	67	66	70	70	73	71	71	66	78
Exterior	58	57	54	52	55	51	51	32	59
Pressure (1m) *	47	46	43	41	44	40	40	21	48

* Simple source in free field, spherical propagation

NRVU - Regulamento UE nº 1253/2014 de 7 de julho

Nome do fabricante	Daikin Applied Europe S.p.a.
Número de série	2195086
Tipologia (NRVU, UVU ou BVU)*	NRVU BVU
Controlo do ventilador	Inverter (included on the electronic fan)
Tipo de recuperador	Other
Eficiência térmica recuperação (EN308)	75,1 %
Caudal nominal NRVU	
Insuflação	1,08 m³/s
Retorno	1,08 m³/s
Potência elétrica efetiva	
Insuflação	1,63 kW
SFP int	472 W/(m³/s)
Velocidade facial para caudal de projeto	
Insuflação	1,27 m/s
Retorno	1,27 m/s
Perda de carga interna nominal	
Insuflação	144 Pa
Retorno	142 Pa
Pressão estática disponível nominal	
Insuflação	200 Pa
Retorno	200 Pa
Eficiência (Reg327/2011)	
Insuflação	73 %
Retorno	73 %
Fugas externas (RU) +400Pa • -400Pa	1,15 % • 0,57 %
Fugas máximas internas	1,5 %
Condições exteriores Verão	32 °C • 40 %
Condições exteriores Inverno	0 °C • 90 %
Classificação energética filtro	A -
Aviso manutenção filtro	Mostrado no controlador
Potência sonora (LWA)	63
Instruções de montagem/desmontagem	https://www.daikinapplied.eu/ahu-instructions-for-pre-disassembly/

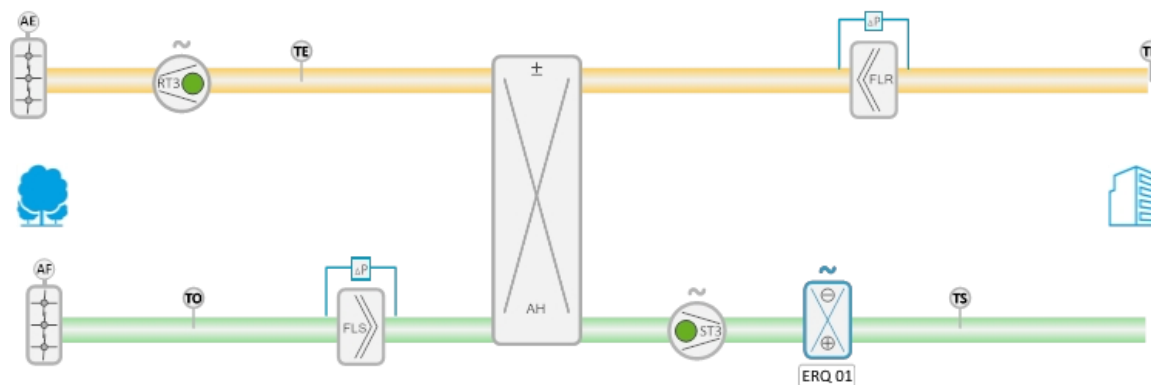
* Conforme Regulamento EU nº 1253/2014 de 7 de julho.

Limpar/substituir filtros se perda de carga máxima for atingida ou aviso for mostrado no controlador

AHU Schema

Schematic representation only: green line for supply air, yellow line for return air.

Please refer to the table(s) under the schema and to the Options List chapter for details about which sensors/options are provided by the factory.



Insuflação

D	Description	Delivery
AF	Actuator fitted 24V 0-10V (Fresh damper)	Montado
TO	Temperature sensor NTC 10k (Outdoor Air)	Montado
PSS	Differential pressure switch 50/500 (Supply filter/filters)	Montado
AH	Actuator fitted 24V 0-10V (Bypass damper)	Montado
ST3	Differential pressure transducer 0/3000 (Supply fan)	Montado
TS	Temperature sensor NTC 10k (Supply Air)	Montado
ERQ	1 x EKEA + 1 x EKEXV	Montado

Retorno

ID	Description	Delivery
TR	Temperature sensor NTC 10k (Return Air)	Montado
PSR	Differential pressure switch 50/500 (Return filter/filters)	Montado
TE	Temperature sensor NTC 10k (Exhaust Air)	Montado
RT3	Differential pressure transducer 0/3000 (Return fan)	Montado
AE	Actuator fitted 24V 0-10V (Exhaust damper)	Montado

Electrical Power Inputs Data

Component	Ligação elétrica	Absorbed Power - Absorbed Current (rated data)
Main Control Panel	400V/3Ph/50Hz + N + PE	3,0kW - 4,6A

For supplied loose components or items provided by Others, please refer to their specific datasheets.