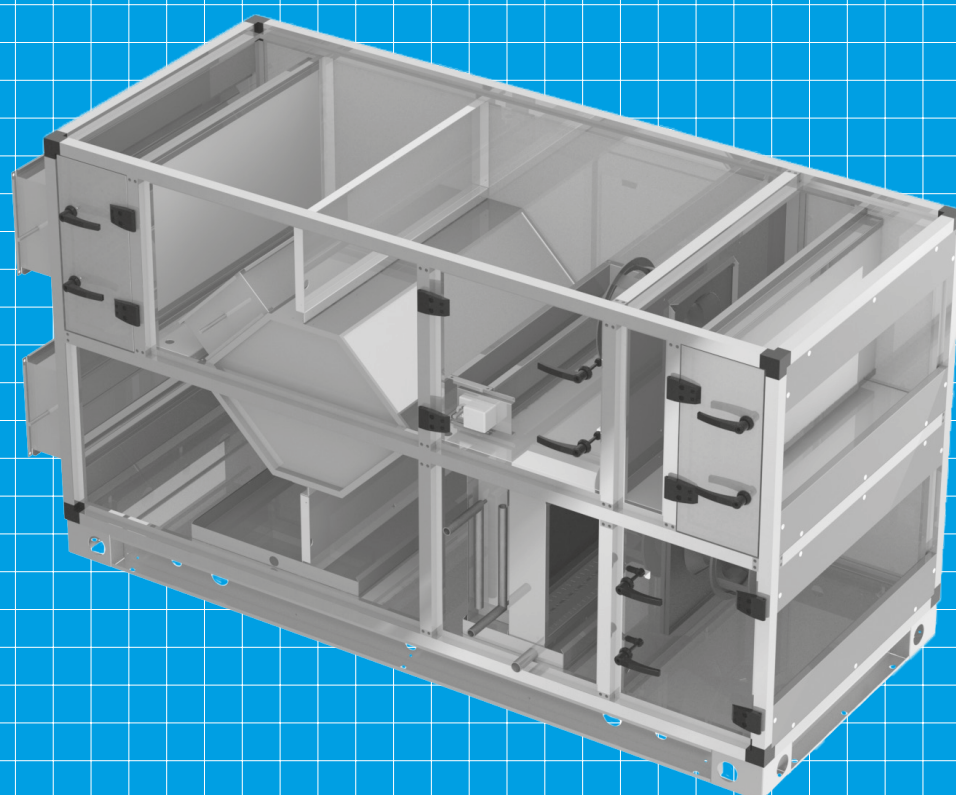


KIDON

STANDART

MODULAR AIR HANDLING UNITS / МОДУЛНИ КЛИМАТИЧНИ КАМЕРИ



TECHNICAL CATALOGUE

ТЕХНИЧЕСКИ КАТАЛОГ

КИДОН СТАНДАРТ

KIDON STANDART

КОНФИГУРАЦИЯ

UNIT CONFIGURATION

Примерна поръчка / Order example

КАС	1.25	PCF	WH	EH	WC	DeX	M
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

1. Серия, Модел / Series, Model

КАС

2. Типоразмери / Unit Size

1.25	-	1 000 ÷ 1 500 m ³ /h
2	-	1 500 ÷ 2 500 m ³ /h
3.5	-	3 000 ÷ 4 000 m ³ /h
5.25	-	4 500 ÷ 6 000 m ³ /h
9	-	8 000 ÷ 10 000 m ³ /h
13.5	-	12 000 ÷ 15 000 m ³ /h
18.5	-	17 000 ÷ 20 000 m ³ /h

3. Тип рекуператор / Heat recovery type

PCF - пластинчати рекуператор с обратен поток / plate counter flow heat exchanger
RHW - ротационни регенератори / recovery wheel heat exchanger

4. Воден нагревател / Water Heater

WH - воден нагревател / water heater

5. Електро нагревател / Electrical Heater

EH - електро нагревател / electrical heater

6. Охладител / Water Cooler

WC - охладител / water cooler

7. Топлообменник на директно изпарение / Direct expansion Coil

DEX - топлообменник на директно изпарение / direct expansion coil

8. Смесителна и/или рециркуляционна - Mixing / recirculation damper

M - смесителна и/или рециркуляционна - mixing / recirculation damper

Серията КАС може да се поръчва само с един енергообработващ модул.
KAC series are available for order with one heat treatment modul only.

Ако 4, 5, 6, 7, 8 - не са необходими, те не се изписват при поръчката.
If 4, 5, 6, 7, 8 - are not needed please do not write the abbreviation in the order.

КОМПАКТНИ
И ЕФЕКТИВНИ

COMPACT AND EFFICIENT



ОПИСАНИЕ

Камерите Кидон серия Стандарт са нови модулни климатични камери, произведени от Атаро Клима.

Относително компактни, те са гама от 7 типоразмера, които в зависимост от производителността и конфигурацията се състоят от до 3 модулни елемента - съответно:

Рекуперативен модул с ефективност по - висока от 73%, включва филтър, рекуперативен топлообменник въздух/въздух и количествено регулиращи клапи (смесителни и/или регулиращи) със електрозадвижващи изпълнителни механизми.

В зависимост от проектните изисквания модула се произвежда с високоефективен пластинчат топлообменник или с ротационен регенеративен топлообменник.

Вентилаторен модул, включва филтър, нагнетателен и смукателен вентилатори. Директно куплираните, електронно комутирани двигатели осигуряват висока ефективност и съответствие на камерите съгласно последните изисквания на европейските директива ErP 2018.

Топлообменна секция, включва топлообменници за топовлажностна обработка на въздуха с най - често използваните енергоносители - антифриз/вода, електронагреватели или хладилни агенти.

Контролно и силово табло осигуряващо всички функции на климатичната камера. В зависимост от поръчаната конфигурация, свободно програмируем контролер отчита състоянието на параметрите в момента и регулира автоматично изпълнителните механизми за постигане на настроените параметри.

OVERVIEW

Kidon series Standart are new modular AHU produced by Ataro Clima.

Relatively compact, the units are range of 7 sizes, which accordingly to air flow and configuration consist from up to 3 modules:

Heat recovery module with thermal efficiency over 73% , includes filter, air to air heat exchanger and mixing/volume control dampers with actuators.

Depending of the design the section is equipped with counter flow plate heat exchanger or heat recovery wheel.

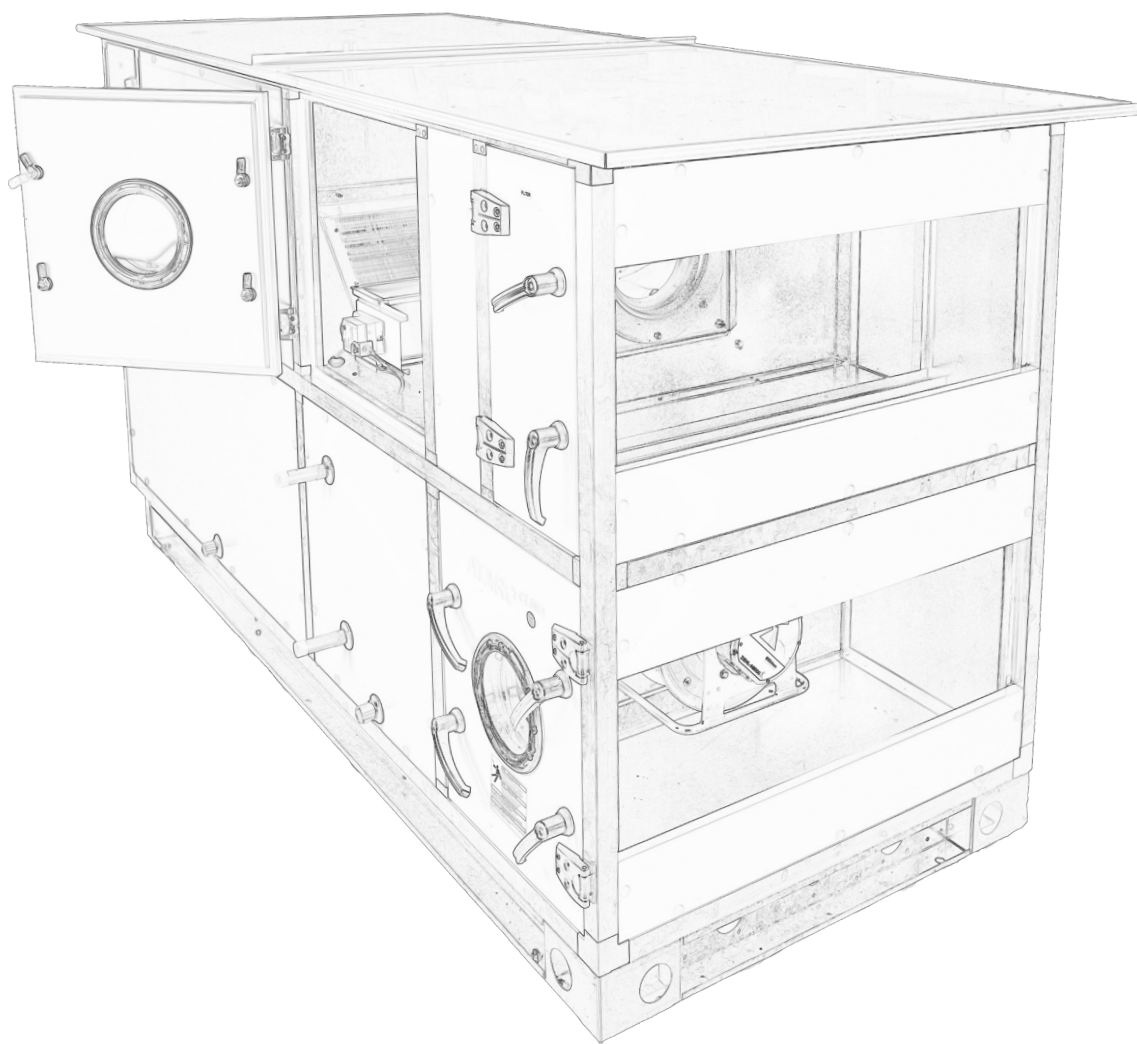
Fan section includes filter, supply and exhaust fan. Direct driven plug fans with electronically commutated motors ensured high efficiency to the latest ErP 2018 directive.

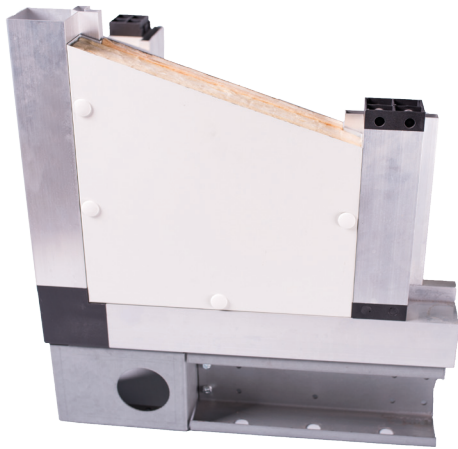
Heat exchanger module is used to increase/decrease the temperature of the air flow to a required value. Water, various antifreeze solutions or refrigerants are used as heat transfer media as well as electrical heater.

An electrical control and power board is available to maintain all the functions of the AHU. Depending on the ordered configuration, a free programmable controller reads the status of the current sensor parameters and automatically adjusts the actuators to achieve the setpoints.

ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ

ENERGY SAVING





КОНСТРУКЦИЯ

Изградени са от рамкова конструкция от изтеглени алуминиеви профили и отлети PVC ъгли, панели от поцинкована ламарина, пълни с топло и шумоизолираща минерална вата с плътност 60-100 kg/m³ и коефициент на топлопроводимост 0.037 W/m² K. Закрепването на панелите за конструкцията се осъществява посредством винтове. Страничните панели, които трябва да се отварят за инспекция и обслужване са снабдени със специални панти и ключалки. Уплътняването на панелите към конструкцията се осъществява чрез самозалепваща гума със затворена клетъчна структура.

Външната повърхност на панелите е от ламарина с PVC покритие RAL 9002, а вътрешната от поцинкована ламарина.

В случаите, когато климатичната камера се монтира на открито, се окомплектова със защитен покрив, изработен от ламарина с PVC покритие RAL 9002.

Всички вътрешни повърхности на съоръжението са гладки, така че създават минимум съпротивление на въздушния поток и осигуряват лесен достъп и обслужване на всички елементи в камерата.



CONSTRUCTION

The units are made of frame structure from extruded aluminum profiles and casted PVC corners, panels made of galvanized steel with heat and sound insulating mineral wool with density of 60-100 kg/m³ and heat transmission coefficient 0.037 W/m² K. The attachment of the panels to the structure is done by screws. The lateral panels which need to be opened for inspection and maintenance are supplied with special hinges and locks. The panel seal to the structure is done by self-adhesive closed cell microporous rubber.

Outside the panel is made by steel with PVC coating RAL 9002, inside the panel is made by galvanized steel.

In case the unit is installed outdoor, it is equipped with a protective roof made of RAL 9002 PVC coated galvanized steel.

All internal surfaces are smooth therefore, they create minimum resistance to the air flow and provide easy access and maintenance of all elements in the unit.

**РЕКУПЕРАТИВНИ
ТОПЛООБМЕННИЦИ:**

HEAT RECOVERY UNITS:



ОПИСАНИЕ

Използват се за оползотворяване на топлината на отработения въздух от помещението за загряване (охлаждане) на външния въздух с цел икономия на енергия.

Ефективността им зависи от конкретните параметри на въздуха, типа и конструкцията на използваните топлообменници.

В климатичните камери KIDON се използват високоефективни пластинчати рекуператори с обратен поток (тип PCF), както и ротационни регенератори (тип RHW) от различни производители покриващи нормативните изисквания на Er P 2018.

За осигуряване на по висока ефективност и различни режими на работа на климатичните централи (обезскрежаване, свободно охлаждане и рециркуляция), към рекуператорите се добавят байпасни и рециркуляционна клапи.

OVERVIEW

The heat recovery units regenerate energy of the exhaust air from the room to reheat (precool) the supply air to save energy.

The efficiency of the process depends on the actual air parameters and type & construction of the heat exchanger which is used.

In the KIDON air handling units are embedded high efficiency counter flow plate heat exchangers (type PCF) as well as heat recovery wheels (type RHW), manufactured by different producers and all of them meeting the requirements of Er P 2018 directive.

To ensure a better efficiency and different AHU modes according to the requirements and ambient conditions (defrost, free cooling and recirculation), the heat recovery exchangers are equipped with bypass and recirculation dampers.

	KIDON 1.25	KIDON 2	KIDON 3.5	KIDON 5.25	KIDON 9	KIDON 13.5	KIDON 18.5	Airflow Дебит м³/h x 1000
W [mm]	760	940	1140	1360	1660	2160	2360	
H [mm]	1400	1600	1800	2000	2480	2680	2880	
								1
								1,25
								1,5
								2
								2,5
								3
								3,5
								4
								4,5
								5
								5,25
								6
								8
								10
								12
								13,5
								15
								17
								18
								20

2 м/s

2,5 м/s

Скорост на въздуха през топлообменника на климатична централа
Air speed trough the heat exchanger of AHU

КИДОН ТИП РСФ

KIDON TYPE РСF

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TECHNICAL DATA

КАС-PCF	1.25	2	3.5	5.25	9	13.5	18.5
Номинален дебит / Nominal air flow, m ³ /h	1250	2000	3500	5250	9000	13500	18500
Min ÷ Max дебит / Min ÷ Max air flow m ³ /h	1000 ÷ 1500	1500 ÷ 2500	3000 ÷ 4000	4500 ÷ 6000	8000 ÷ 10000	12000 ÷ 15000	17000 ÷ 20000
Свободен напор при номинален дебит Available static pressure at nominal air flow, Pa	450	450	450	550	600	600	500
Инсталирана електрическа мощност Electrical power, kW	2 x 0,76	2 x 1,35	2 x 2,5	3,3+3,6	2 x 5,4	4 x 5,4	4 x 5,4
Захранващо напрежение Power supply, V	230	230	380	380	380	380	380
Клас на филтрация свеж въздух Filter class, supply	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
Клас на филтрация отработен въздух Filter class exhaust	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
Ефективност на рекуператора Thermal recovery efficiency, %* ¹	78,4	77,1	77,5	77	78	77,3	77,3
Отоплителна мощност Heating capacity WH, kW* ²	3,5	5,86	11,3	17	27,5	42,2	57,9
Отоплителна мощност на електрически нагревател Heating capacity EH, kW	1,5	3	12 (2x6)	12 (2x6)	15 (6+9)	18 (2x9)	24 (2x12)
Охладителна мощност Cooling capacity WC, kW* ³ (Отоплителна мощност Heating capacity, kW* ⁴)	5.44 (5.96)	9.45 (10.3)	15.5 (19.4)	22.3 (28.8)	37.5 (33.3)	57.77 (67.92)	75.96 (66.33)
Охладителна мощност Cooling capacity DeX, kW* ⁵ (Отоплителна мощност Heating capacity, kW* ⁵)	5.35 (6.07)	10.2 (9.77)	15.25 (14.35)	22.75 (22.55)	2x20.5 (2x16)	3x19 (3x20.5)	4x20.9 (4x22.5)

*

1 При условия за зимен режим:

- Външен въздух с температура -10 °C, относителна влажност 90%;
 - Въздух в помещението с температура 22 °C, относителна влажност 45%
- Условия за летен режим:
- Външен въздух с температура 34 °C, относителна влажност 40%;
 - Въздух в помещението с температура 25 °C, относителна влажност 50%

2 При топлоносител вода с температурен режим 50-40 °C

3 При студоносител вода с температурен режим 7-12 °C

4 При топлоносител вода с температурен режим 45-40 °C

5 При хладилен агент R410A, режим охлаждане температура на изпарение 6 °C, (режим отопление температура на кондензация 45 °C)

*

1 Winter conditions:

- Outdoor air temperature -10 °C, relative humidity 90%;
 - Room air temperature 22 °C, relative humidity 45%
- Summer conditions:
- Outdoor air temperature 34 °C, relative humidity 40%;
 - Room air temperature 25 °C, relative humidity 50%

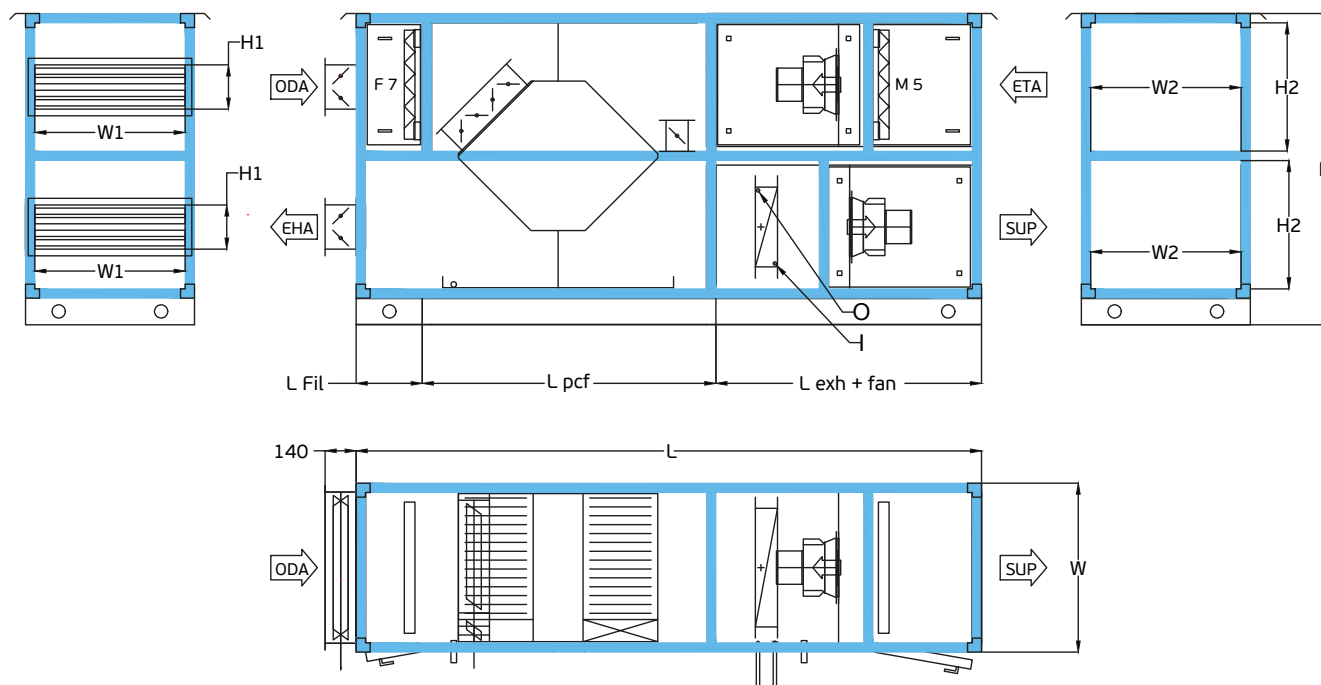
2 Heating media water 50-40 °C

3 Chilled water 7-12 °C

4 Heating media water 45-40 °C

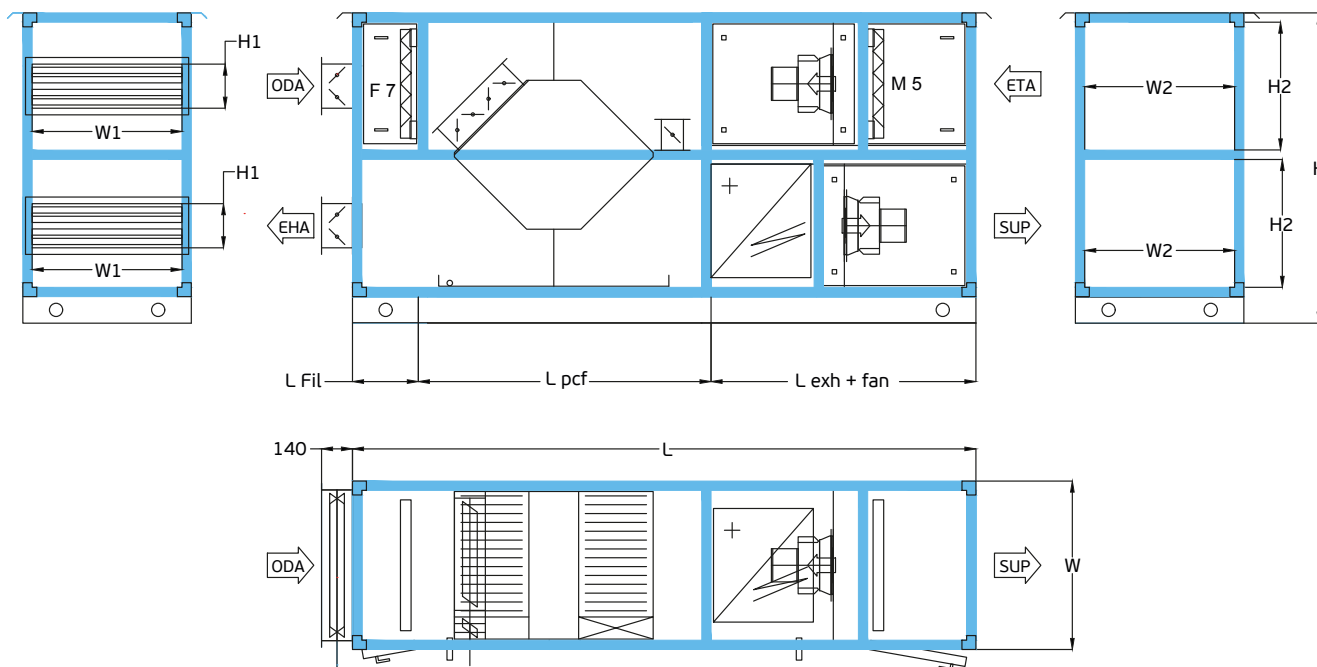
5 Refrigerant R410A, cooling / evaporation temperature 6 °C, (heating / condensing temperature 45 °C)

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-PCF-WH-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



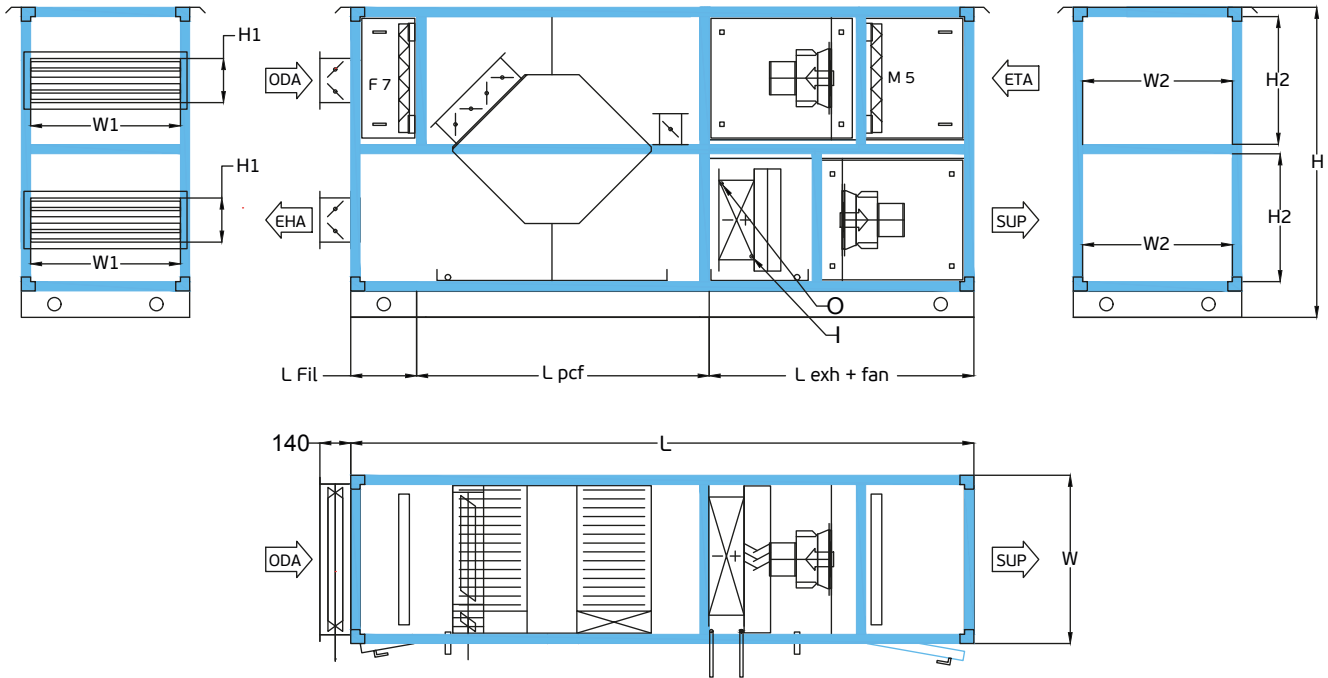
KAC	L			H	H1	H2	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L pcf	L exh + fan								
	mm	mm	mm								
1,25	2820			1400	200	560	760	680	680	1/2	1/2
2.0	2820			1600	200	660	940	860	860	1/2	1/2
3,5	2920			1800	300	760	1140	1060	1060	1/2	1/2
5,25	3120			2000	400	860	1360	1280	1280	3/4	3/4
9.0	2820	1660	2480	2480	400	1060	1660	1540	1540	1	1
13,5	2820	1660	2680	2680	500	1160	2160	2040	2040	1	1
18,5	3220	1660	2880	2880	500	1260	2360	2240	2240	1 1/4	1 1/4

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-PCF-EH-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



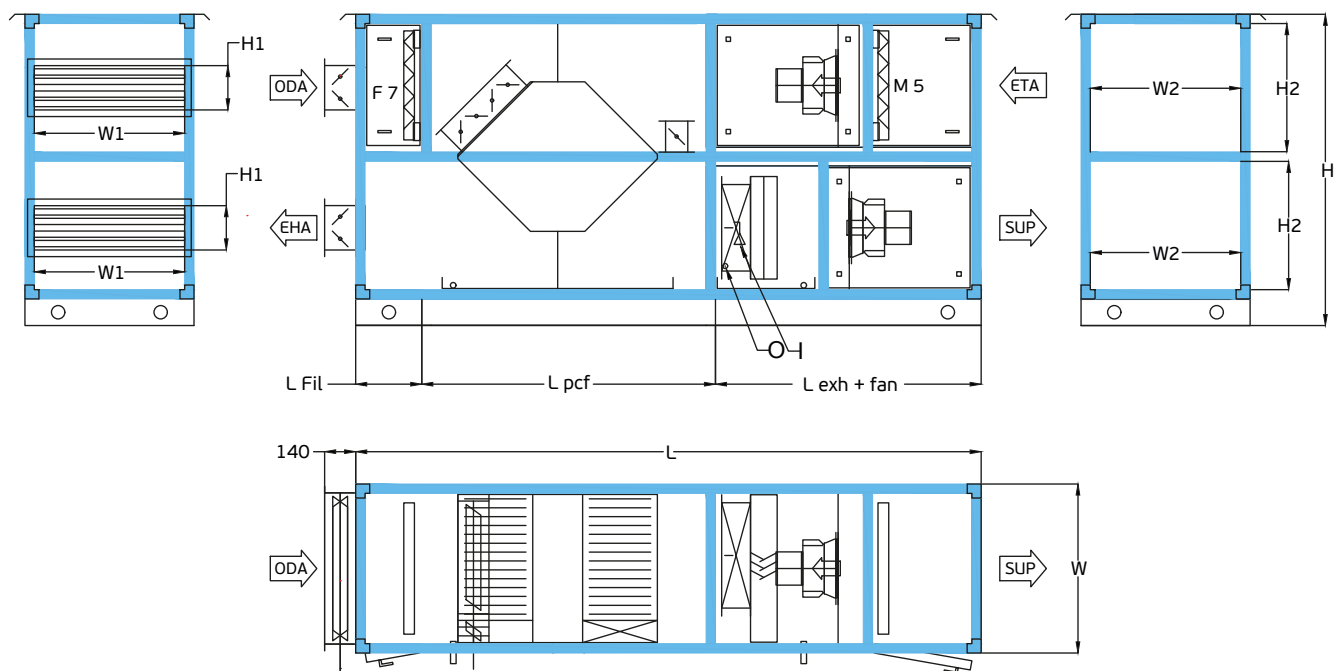
KAC	L			H	H1	H2	W	W1	W2
	L Fil	L pcf	L exch + fan						
	mm	mm	mm						
1,25	2820			1400	200	560	760	680	680
2.0	2820			1600	200	660	940	860	860
3,5	2920			1800	300	760	1140	1060	1060
5,25	3120			2000	400	860	1360	1280	1280
9.0	2820	1660		2480	400	1060	1660	1540	1540
13,5	2820	1660		2680	500	1160	2160	2040	2040
18,5	3220	1660		2880	500	1260	2360	2240	2240

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-PCF-WC-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



KAC	L			H	H1	H2	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L pcf	L exch + fan								
	mm	mm	mm								
1,25	2820			1400	200	560	760	680	680	1/2	1/2
2.0	2820			1600	200	660	940	860	860	3/4	3/4
3,5	2920			1800	300	760	1140	1060	1060	3/4	3/4
5,25	3120			2000	400	860	1360	1280	1280	1	1
9.0	2820	1660		2480	400	1060	1660	1540	1540	1 1/2	1 1/2
13,5	2820	1860		2680	500	1160	2160	2040	2040	2	2
18,5	3220	1860		2880	500	1260	2360	2240	2240	2	2

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-PCF-DEX-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



KAC	L			H	H1	H2	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L pcf	L exh + fan								
	mm	mm	mm								
1,25	2820			1400	200	560	760	680	680	15	22
2.0	2820			1600	200	660	940	860	860	15	18
3,5	2920			1800	300	760	1140	1060	1060	18	28
5,25	3120			2000	400	860	1360	1280	1280	22	35
9.0	2820	1660		2480	400	1060	1660	1540	1540	2 x 22	2 x 35
13,5	2820	2060		2680	500	1160	2160	2040	2040	3 x 22	3 x 35
18,5	3220	1960		2880	500	1260	2360	2240	2240	4 x 22	4 x 35

КИДОН ТИП RHW

KIDON TYPE RHW

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TECHNICAL DATA

КАС-RHW	1.25	2	3.5	5.25	9	13.5	18.5
Номинален дебит / Nominal air flow, m ³ /h	1250	2000	3500	5250	9000	13500	18500
Min ÷ Max дебит / Min ÷ Max air flow m ³ /h	1000 ÷ 1500	1500 ÷ 2500	3000 ÷ 4000	4500 ÷ 6000	8000 ÷ 10000	12000 ÷ 15000	17000 ÷ 20000
Свободен напор при номинален дебит Available static pressure at nominal air flow, Pa	450	450	450	550	600	600	500
Инсталирана електрическа мощност Electrical power, kW	2 x 0,76	2 x 1,35	2 x 2,5	3,3+3,6	2 x 5,4	4 x 5,4	4 x 5,4
Захранващо напрежение Power supply, V	230	230	380	380	380	380	380
Клас на филтрация свеж въздух Filter class, supply	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
Клас на филтрация отработен въздух Filter class exhaust	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
Ефективност на рекуператора Thermal recovery efficiency, %* ¹	78,4	77,1	77,5	77	78	77,3	77,3
Отоплителна мощност Heating capacity WH, kW* ²	3,5	5,86	11,3	17	27,5	42,2	57,9
Отоплителна мощност на електрически нагревател Heating capacity EH, kW	1,5	3	12 (2x6)	12 (2x6)	15 (6+9)	18 (2x9)	24 (2x12)
Охладителна мощност Cooling capacity WC, kW* ³ (Отоплителна мощност Heating capacity, kW* ⁴)	5.44 (5.96)	9.45 (10.3)	15.5 (19.4)	22.3 (28.8)	37.5 (33.3)	57.77 (67.92)	75.96 (66.33)
Охладителна мощност Cooling capacity DeX, kW* ⁵ (Отоплителна мощност Heating capacity, kW* ⁵)	5.35 (6.07)	10.2 (9.77)	15.25 (14.35)	22.75 (22.55)	2x20.5 (2x16)	3x19 (3x20.5)	4x20.9 (4x22.5)

*

1 При условия за зимен режим:

- Външен въздух с температура -10 °C, относителна влажност 90%;
 - Въздух в помещението с температура 22 °C, относителна влажност 45%
- Условия за летен режим:
- Външен въздух с температура 34 °C, относителна влажност 40%;
 - Въздух в помещението с температура 25 °C, относителна влажност 50%

2 При топлоносител вода с температурен режим 50-40 °C

3 При студоносител вода с температурен режим 7-12 °C

4 При топлоносител вода с температурен режим 45-40 °C

5 При хладилен агент R410A, режим охлаждане температура на изпарение 6 °C, (режим отопление температура на кондензация 45 °C)

*

1 Winter conditions:

- Outdoor air temperature -10 °C, relative humidity 90%;
 - Room air temperature 22 °C, relative humidity 45%
- Summer conditions:
- Outdoor air temperature 34 °C, relative humidity 40%;
 - Room air temperature 25 °C, relative humidity 50%

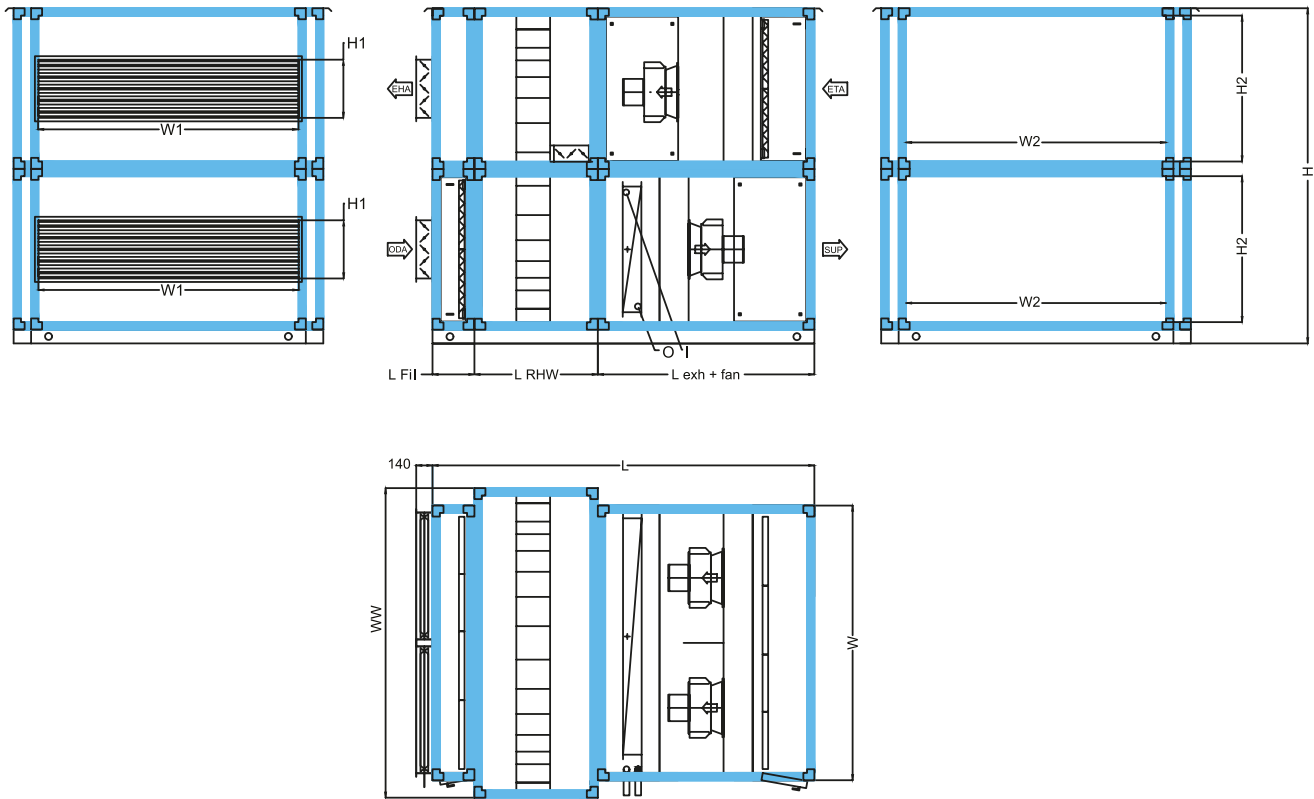
2 Heating media water 50-40 °C

3 Chilled water 7-12 °C

4 Heating media water 45-40 °C

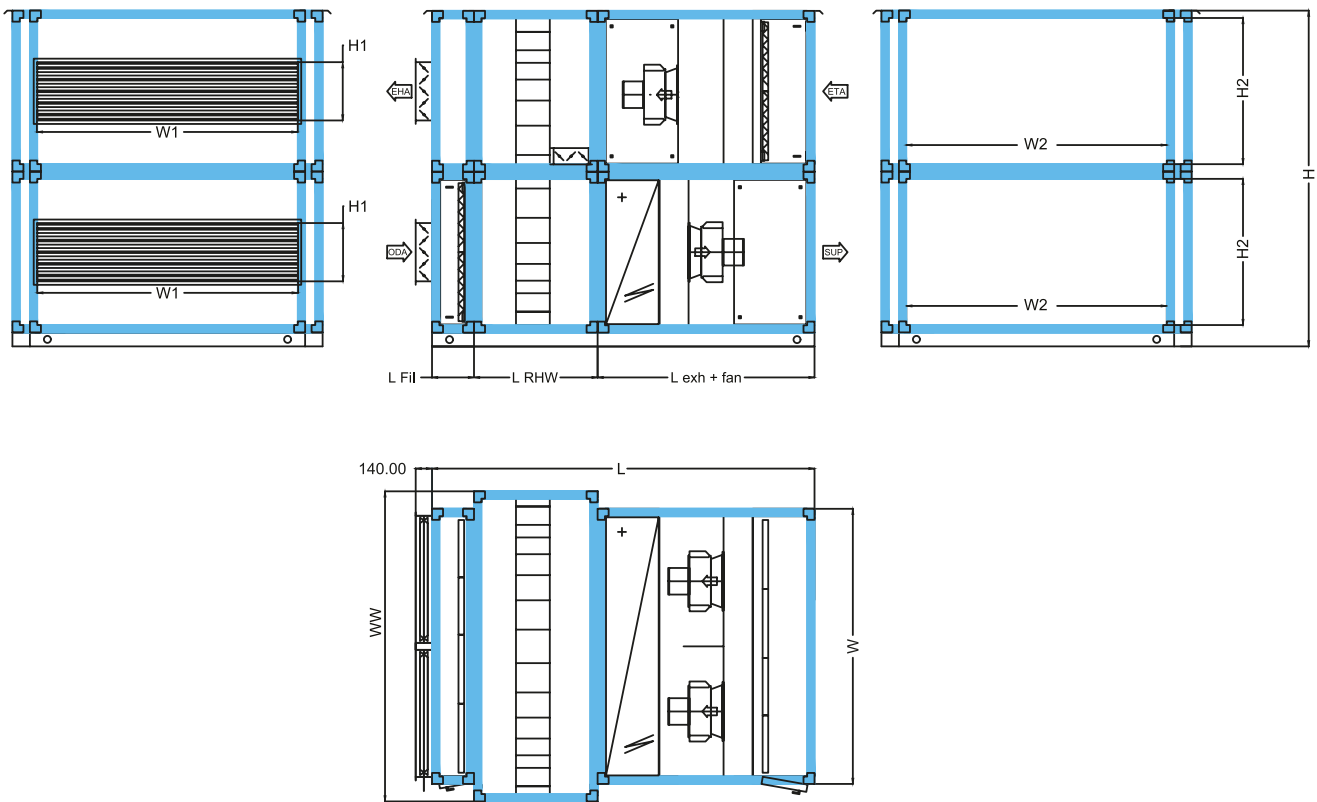
5 Refrigerant R410A, cooling / evaporation temperature 6 °C, (heating / condensing temperature 45 °C)

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-RHW-WH-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



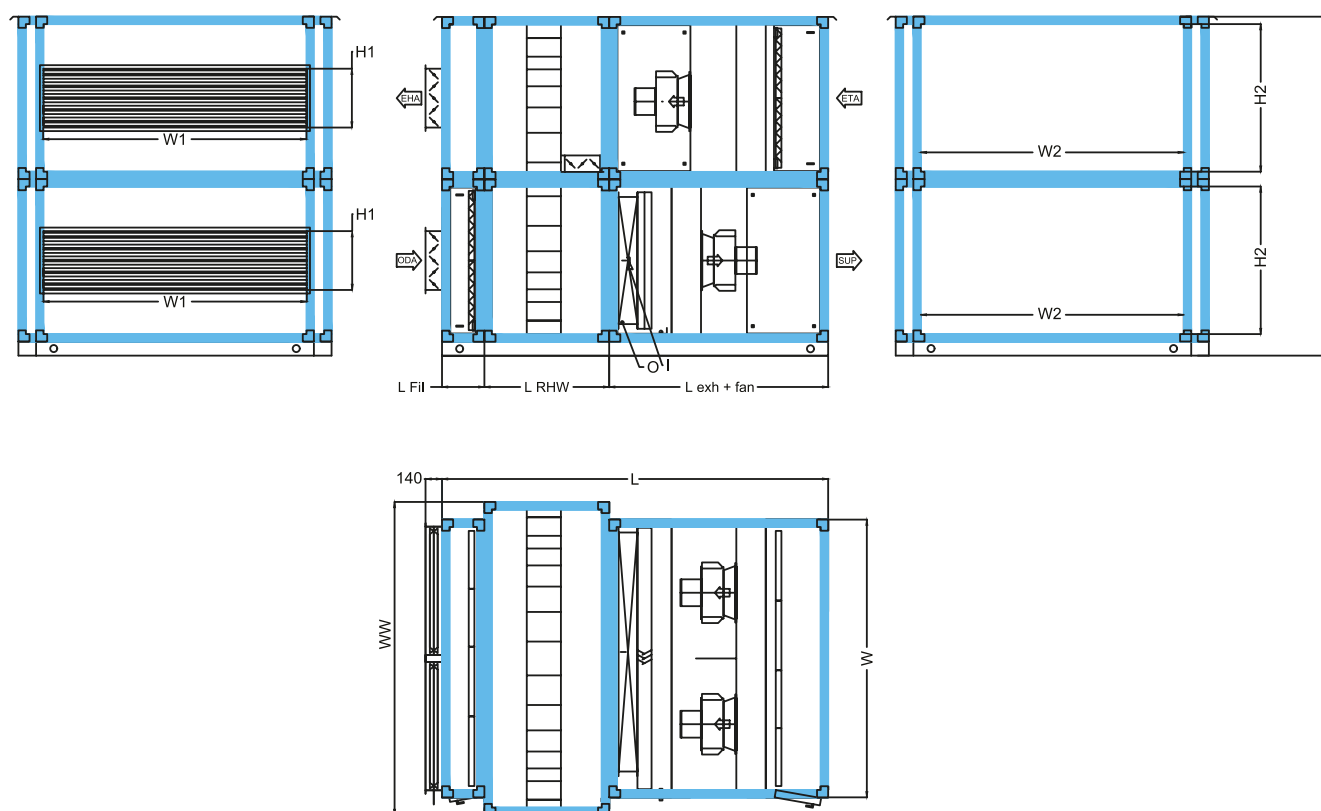
KAC	L			H	H1	H2	WW	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L RHW	L exch + fan									
	mm	mm	mm									
1,25	340	840	1240	1400	200	560	940	760	680	680	1/2	1/2
2.0	340	840	1240	1600	200	660	1040	940	860	860	1/2	1/2
3,5	340	840	1240	1800	300	760	1360	1140	1060	1060	1/2	1/2
5,25	340	940	1340	2000	400	860	1560	1360	1280	1280	3/4	3/4
9.0	360	960	1660	2480	400	1060	1960	1660	1540	1540	1	1
13,5	360	1060	1660	2680	500	1160	2260	2160	2040	2040	1	1
18,5	360	1060	1660	2880	500	1260	2660	2360	2240	2240	1 1/4	1 1/4

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-RHW-EH-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



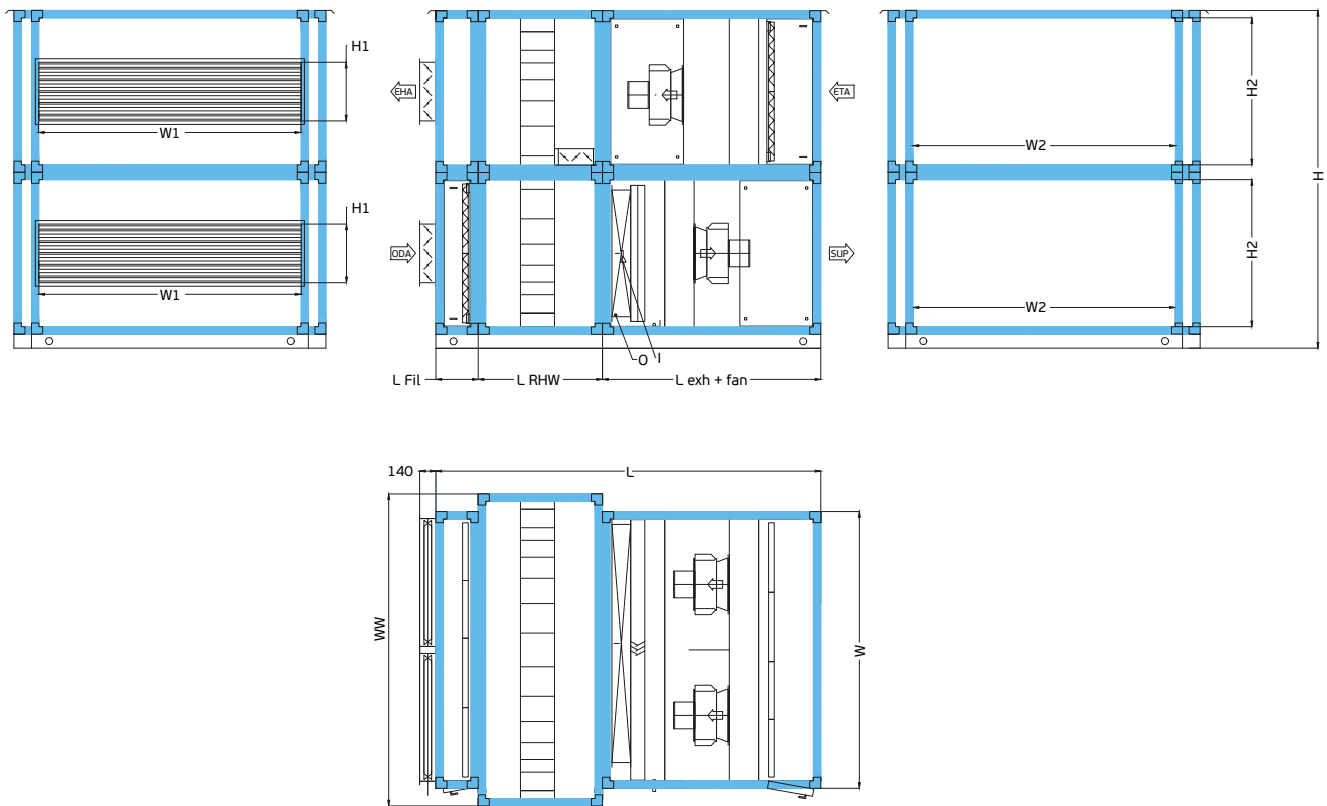
KAC	L			H	H1	H2	WW	W	W1	W2
	L Fil	L RHW	L exch + fan							
	mm	mm	mm							
1,25	340	840	1240	1400	200	560	940	760	680	680
2.0	340	840	1240	1600	200	660	1040	940	860	860
3,5	340	840	1240	1800	300	760	1360	1140	1060	1060
5,25	340	940	1340	2000	400	860	1560	1360	1280	1280
9.0	360	960	1660	2480	400	1060	1960	1660	1540	1540
13,5	360	1060	1660	2680	500	1160	2260	2160	2040	2040
18,5	360	1060	1660	2880	500	1260	2660	2360	2240	2240

ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-RHW-WC-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



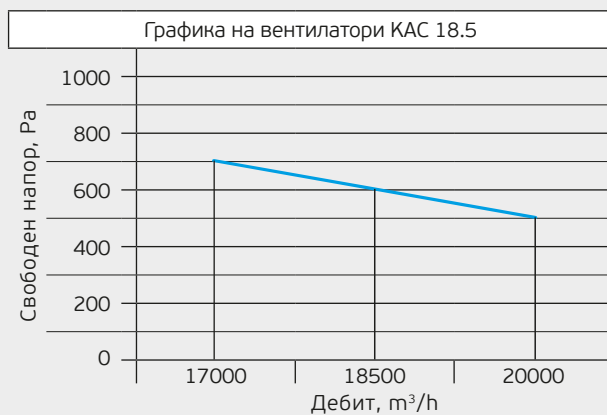
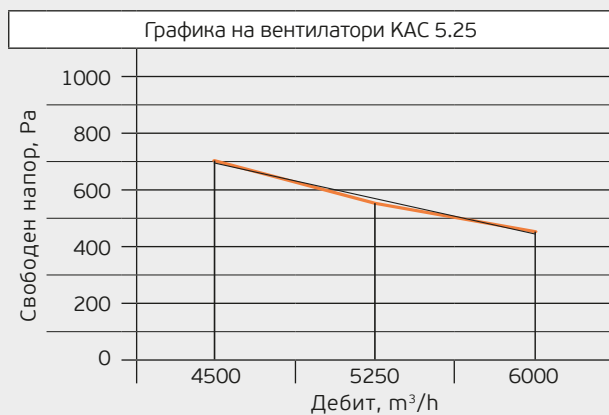
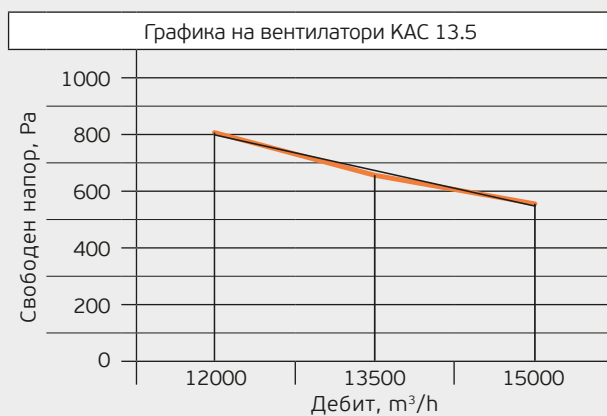
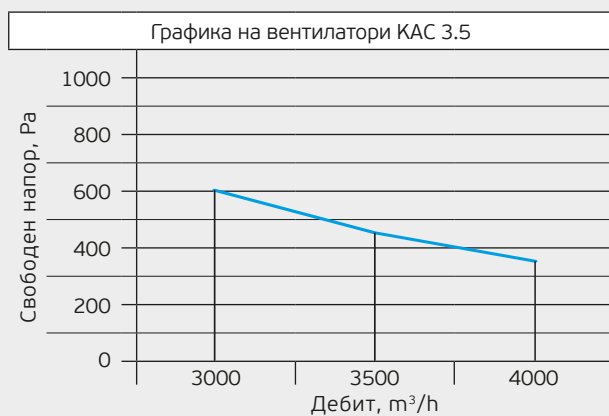
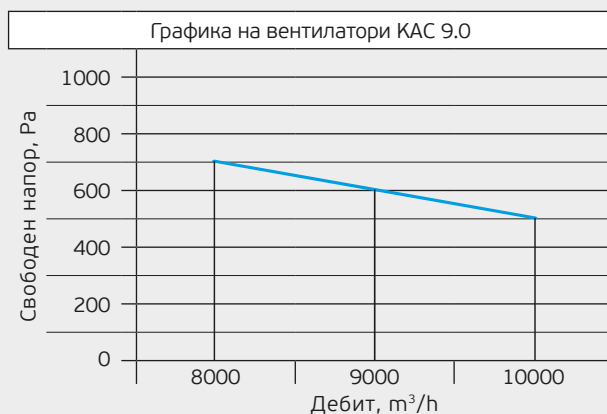
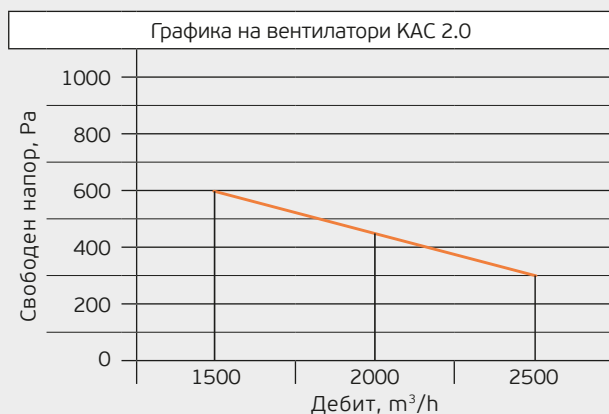
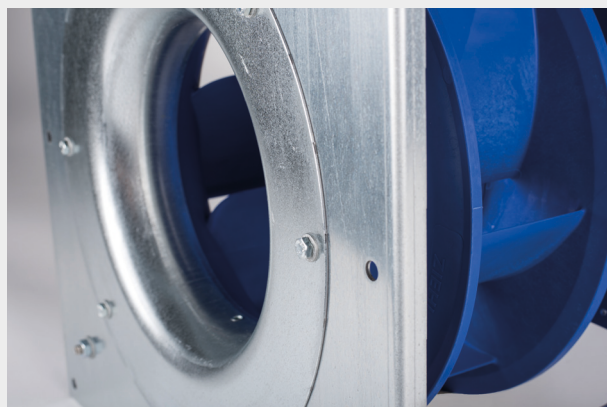
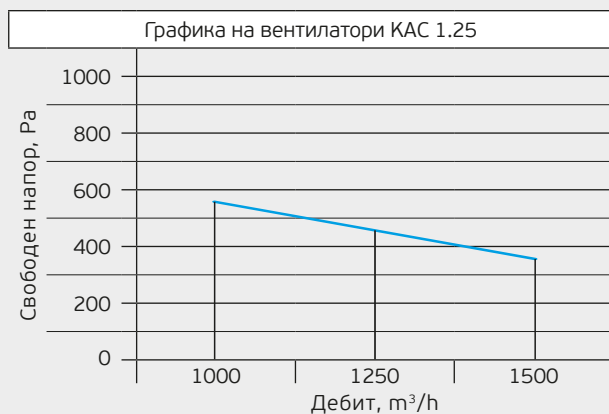
KAC	L			H	H1	H2	WW	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L RHW	L exh + fan									
	mm	mm	mm									
1,25	340	840	1240	1400	200	560	940	760	680	680	1/2	1/2
2.0	340	840	1240	1600	200	660	1040	940	860	860	3/4	3/4
3,5	340	840	1240	1800	300	760	1360	1140	1060	1060	3/4	3/4
5,25	340	940	1340	2000	400	860	1560	1360	1280	1280	1	1
9.0	360	960	1660	2480	400	1060	1960	1660	1540	1540	1 1/2	1 1/2
13,5	360	1060	1860	2680	500	1160	2260	2160	2040	2040	2	2
18,5	360	1060	1860	2880	500	1260	2660	2360	2240	2240	2	2

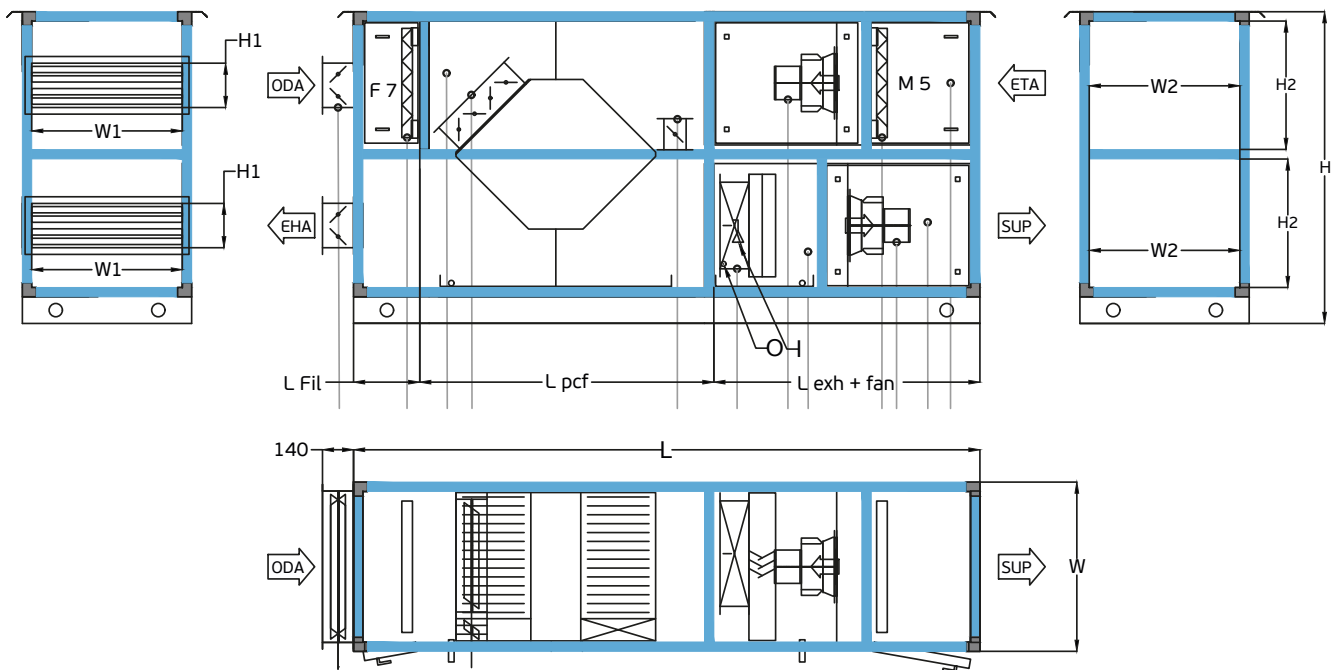
ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА ЦЕНТРАЛИ / KAC-RHW-DEX-M / DIMENSIONAL DRAWINGS



KAC	L			H	H1	H2	WW	W	W1	W2	I	O
	L Fil	L RHW	L exh + fan									
	mm	mm	mm									
1,25	340	840	1240	1400	200	560	940	760	680	680	15	22
2.0	340	840	1240	1600	200	660	1040	940	860	860	15	18
3,5	340	840	1240	1800	300	760	1360	1140	1060	1060	18	28
5,25	340	940	1340	2000	400	860	1560	1360	1280	1280	22	35
9.0	360	960	1660	2480	400	1060	1960	1660	1540	1540	2 x 22	2 x 35
13,5	360	1060	2060	2680	500	1160	2260	2160	2040	2040	3 x 22	3 x 35
18,5	360	1060	1960	2880	500	1260	2660	2360	2240	2240	4 x 22	4 x 35

АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ КИДОН СТАНДАРТ AERODYNAMIC DATA KIDON STANDART





Списък
Входно-Изходни
Точки за
Управляващо
Устройство

Data Point List

DI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
DO	•			•	•		•	•	•	5
AI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
AO	•			•	•		•	•	•	5

За осигуряване на максимална ефективност, към климатичните камери КИДОН се предлага контролно/силово електро табло. Комплектацията от сензори, изпълнителни механизми и специалното програмиране на контролера, осигуряват прецизно управление без преразходи при всяко задание и външни условия.

При комплектация с воден топлообменник, таблото управлява пропорционално задвижка на двупътен или трипътен вентил;

To ensure maximum efficiency, a control / power board is available to the KIDOH AHU's. The set of sensors, actuators and custom software provides precise and energy saving control at any setpoint and ambient conditions.

When the AHU is fitted with a water heat exchanger, the control panel regulates two or three-way valve's modulating actuator;



Контрола на електронагреватели е двупозиционен с механичен контактор.

Секция на директно изпарение се регулира двупозиционно (on/off) при стандартен компресор или пропорционално при инвертен компресор на външния компресорно кондензаторен агрегат.

Реализиране на защитна функция срещу замръзване на водни топлообменници, при използване на вода се осъществява чрез отваряне на задвижка вентил отопление на 100% и включване на байпасна помпа при сигнал от антифрост термостат.

Функцията качество на въздуха (CO² и/или VOC) се постига чрез превключване на режими рециркулация или свеж въздух. →



Electric heater control is two-position with a mechanical contactors or proportional / PWM with semiconductor contactors;

A direct expansion section is controlled on / off with a standard compressor or a proportional with VSD compressor / condensing unit.

An antifreeze function of water heat exchangers, when water is used is achieved by opening a heating valve actuator at 100% and activating a bypass pump on a signal from an antifreeze thermostat.

The air quality (CO² and / or VOC) function is achieved by switching recirculation or fresh air modes. →



Тази функция се постига или чрез задание, контролирано на база сензор CO² и/или VOC помещение/върщане или по предварително зададен времеви график на работа свеж въздух /рециркулация.

Функция разскрежаване на рекуперативния топлообменник се осъществява чрез байпасната клапа и сигнал от датчик за дифернциално налягане.

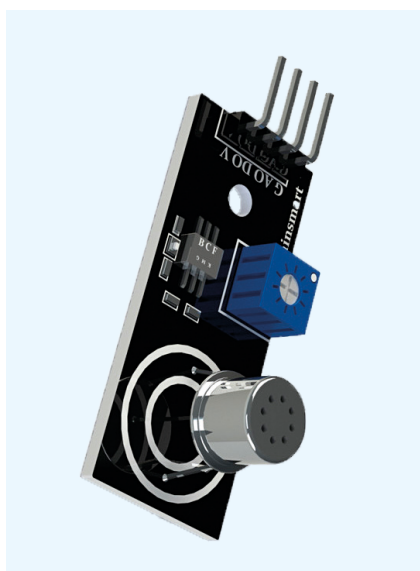
Управлението на клапа байпас при режими freecooling/freeheating се осъществява при благоприятни условия на външния въздух, тогава камерата отваря байпасната клапа и прекратява рекуперативния топлообмен.

При ротационен рекуператор тези режими се реализират чрез регулиране оборотите на топлообменника.

Пресостати и/или трансдюсери следят състоянието на филтрите и подават необходимите сигнали към вентилаторите и при необходимост, индикация на контролното табло.

Регулирането на оборотите на вентилаторите се осъществява чрез вграден инвертор.

Следенето на състоянието за наличие на дебит става чрез въздушни пресостати нагласени според типа и данните на вентилаторите.



This function is achieved either by a CO² sensor and / or VOC room / return sensor driven operation or by a fresh air / recirculation schedule.

Bypass damper control is in function of the outside temperature in relation to the set temperature when they are close to +/- a certain range, then the AHU control opens the bypass louvres and stops the freecooling / freeheating.

It is also used as a protective function when considering the freezing of the plate air to air heat exchanger in the direction of discharge at low temperatures of the outside fresh air.

When rotary heat exchanger is used, these modes are realized by adjusting the heat wheel speed.

Pressure switches and / or pressure transducers monitor the state of the air filters and provide the necessary signals to the fans control and, if it's necessary, indication on the control panel.

The fan speed is controlled by a built-in inverter.

The monitoring of the flow presence is done by differential air pressure switches adjusted according to the type and the data of the fans.

KIDON

БЕЛЕЖКИ

NOTES

www.kidon-ahu.eu

КОНТАКТИ

**Централен офис и производствена база:
ПЛОВДИВ**

4003, ПК 16; ул. Васил Левски 272
Тел.: +359 32 906 906, Факс: +359 32 906 900, e-mail: plovdiv@ataro.bg

Други офиси:

СОФИЯ

с. ЛОЗЕН 1151, ул. Лозен 4, разклона Околовръстен път и с. Лозен
тел.: + 359 2 962 50 22; e-mail: sofia@ataro.bg

ВАРНА

ВАРНА 9000 Западна Промислена зона, ул. Д-р Атанас Москов 28
тел./факс: + 359 52 502 776; e-mail: varna@ataro.bg

БУРГАС

БУРГАС 8000, Складова база Лоз. сток
тел./факс: +359 56 970 022; e-mail: burgas@ataro.bg

РУСЕ

РУСЕ 7000, ул.Тулча 15
тел./факс: +359 82 507 715; e-mail: rousse@ataro.bg

ПЛЕВЕН

ПЛЕВЕН 5800, ул. Здравец 1
тел./факс: +359 64 910 999; e-mail: pleven@ataro.bg

БУКУРЕЩ, РУМЪНИЯ

БУКУРЕЩ, РУМЪНИЯ, бул. Splaiul Unirii, сектор 3, сграда М,
тел.: +40 726 188 765; e-mail: bucharest@ataro.bg

АМСТЕРДАМ, ХОЛАНДИЯ

тел.: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

ЛОНДОН, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

тел.: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

ПАРИЖ, ФРАНЦИЯ

тел.: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

CONTACTS

**Head office and factory:
PLOVDIV**

272 Vasil Levski Str., 4003 PLOVDIV, BULGARIA
Tel.: +359 32 906 906, Fax: +359 32 906 900, e-mail: plovdiv@ataro.bg

Other offices:

/SOFIA Municipality/, BULGARIA

4, Lozen Str. 1151 LOZEN
Tel.: +359 2 962 50 22; e-mail: sofia@ataro.bg

VARNA

28, Dr. Atanas Moskov Str., West Industrial Zone, 9000 VARNA, BULGARIA
Tel./Fax: +359 52 502 776; e-mail: varna@ataro.bg

BOURGAS

Lozstock warehouse, 8000 BOURGAS, BULGARIA
Tel./Fax: +359 56 970 022; e-mail: burgas@ataro.bg

ROUSSE

15, Tulcha Str., 7000 ROUSSE, BULGARIA
Tel./Fax: +359 82 507 715; e-mail: rousse@ataro.bg

PLEVEN

1, Zdravetz Str., 5800 PLEVEN, BULGARIA
Tel./Fax: +359 64 910 999; e-mail: pleven@ataro.bg

BUCHAREST, ROMANIA

313, Splaiul Unirii Bd, Sector 3, Building M, BUCHAREST, ROMANIA
Tel.: +40 726 188 765; e-mail: bucharest@ataro.bg

AMSTERDAM, NETHERLANDS

Tel: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

LONDON, UNITED KINGDOM

Tel: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

PARIS, FRANCE

Tel: +359 888 312 400, e-mail: h.rogachev@ataro.bg

