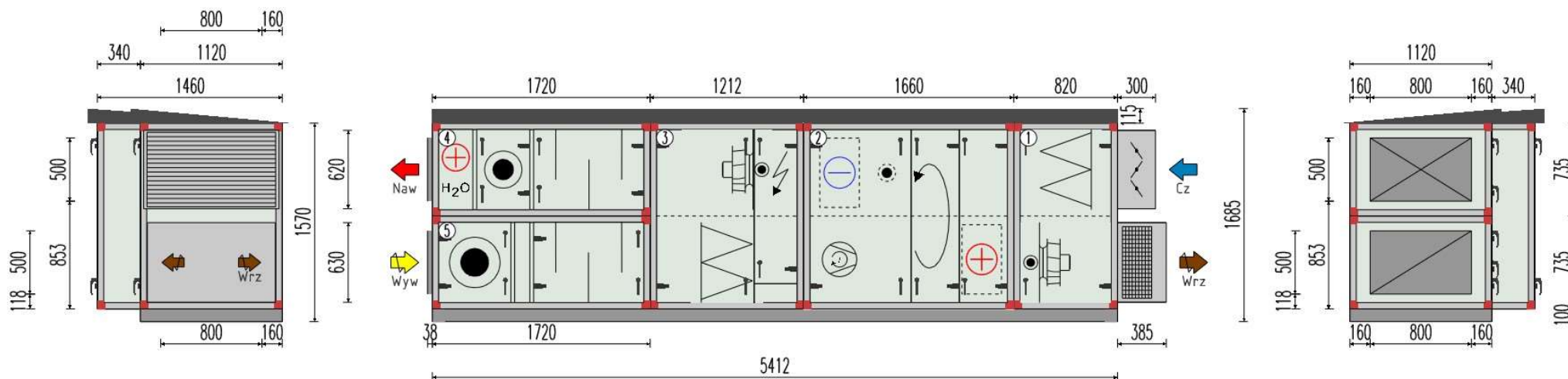


Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2700/2400 m ³ /h

Razem dla centrali

Szeroko	1120/1460 mm	1) 180 kg	5) 170 kg
Wysoko	1685 mm	2) 468 kg	
Długo	5416 mm	3) 211 kg	
Waga	1386 kg	4) 190 kg	



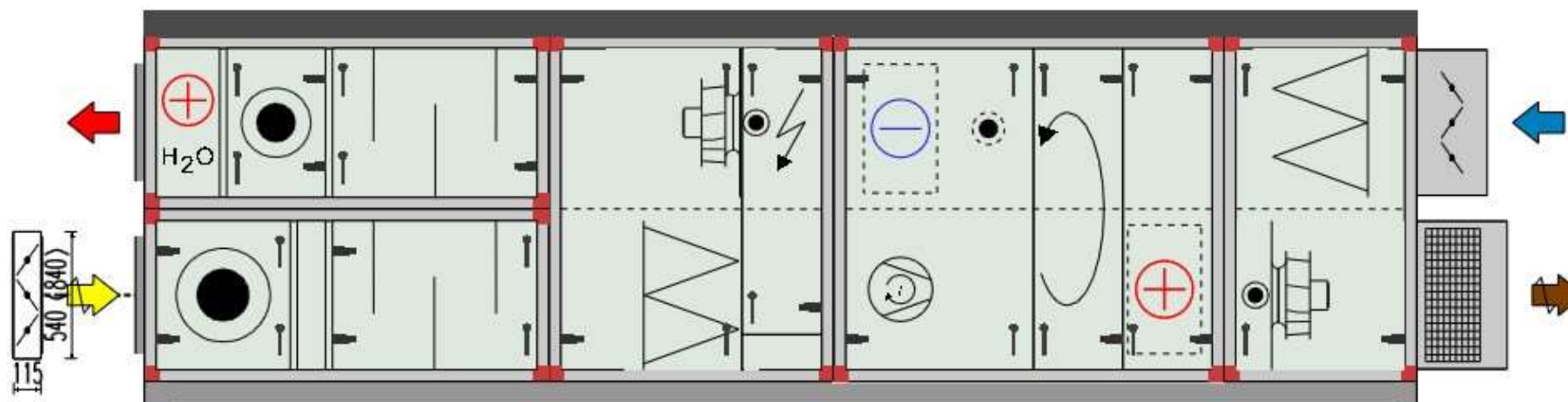
Uwaga: Należy uwzględnić przestrze potrzebne do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrze obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. W przypadku wykonania zewnętrznego centrala jest dostarczana na statywie i z daszkiem nad centralą. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, prosz skontaktować się z firmą ENA WENT. Syfon do montażu na zewnątrz należy wykonać na miejscu i wyposażyć w przewód grzewczy, nie wchodzi w zakres dostawy IV Produkt. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 920 mm w module 4;5. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Razem dla centrali

Szeroko	1120/1460 mm
Wysoko	1685 mm
Długo	5416 mm
Waga	1386 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 8 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 800x500 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2 700/2 400 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,89	kW/m³s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	1 120/1 460	mm
Wysoko	1 685	mm
Długo	5 416	mm
Waga	1 386	kg

CASING MODEL, EN1886

PA-50-1

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	2 700	2 400	m³/h
	Spr dysp.	400	350	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/350)	(300/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,1	1,0	m/s
	Czerpnia powietrza	10		Pa
	Wyrzutnia		17	Pa
	Przepustnica	3	2	Pa
	Filtr Filtr dokładny M5 / Filtr dokładny M5	62	59	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(22)	(19)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(102)	(99)	Pa
	Wymiennik obrotowy	133	118	Pa
	Agregat chłodniczy	34	36	Pa
	Tłumik hałasu	12	10	Pa
	Nagrzewnica wodna	6		Pa
	Straty poł czeniowe	9	9	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	269	251	Pa

WENTYLATORY

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane obl.	Ci nienie całkowite	669	601	Pa
	Obroty went.	2 144	2 004	r/m
	Sprawno całkowita	60,5	59,0	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	0,83	0,68	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	0,78	0,64	kW
	Moc znam. silnika	1,10	1,10	kW
	Pr d znam. silnika przy 400V, 3-fazy	1,7	1,7	A
	Max obroty	2 400	2 400	r/m
	Rezerwa wydajno ci	29	42	%
	Typ wentylatora	EC355R3G-G2	EC355R3G-G2	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	24,32	24,32	
	Max lufitemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2 700/2 400 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz
Nawiew:									80 ⁿ dB
Do otoczenia	63	70	53	46	42	41	39	28	dB 55 dB(A)
Powietrze zewn trzne	61	71	61	59	51	47	44	33	dB 60 dB(A)
Nawiew m LD	62	69	53	43	31	35	37	45	dB 54 dB(A)
Wywiew:									79 dB
Do otoczenia	63	70	51	44	45	46	42	28	dB 56 dB(A)
Wywiew m LD	56	61	42	27	20	23	21	19	dB 45 dB(A)
Do wyrzutni	67	80	70	72	73	71	69	62	dB 78 dB(A)
Razem:									
Do otoczenia	66	73	55	48	47	47	44	31	dB 59 dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Zima			
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	13,5	°C
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	79,8	%
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-15,7	°C
Lato			
Dane wej.	Temp. pow. zewn.	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	40	%
	Temp. wywiewu	24,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	62	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	25,6	°C
	Wilgotno wzgl dna nawiewu	57,9	%
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	79,8	%
	Odzyskana moc chłodnicza	5,9	kW

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2 700/2 400 m³/h

AGREGAT CHŁOD. ECOCOOLER Z WBUD.

INWERTEREM	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Ilo spr arek	1	szt.
	Czynnik chłod. R407C obieg 1	4,8	kg
	Przepływ min.	1 368	m³/h
	Maks. pr d pracy (400V 3 fazowe)	15,0	A
	Poł czenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	40	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
	Zmiana wilg. w pomieszczeniu	0	g/kg
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnic	17,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	17,9	kW
	U yteczna moc chłodzenia	14,7	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	5,4	kW
	Wsp. wydajno ci chłodniczej	5,0	
	Doprowadzona moc el.	2,9	kW
	Skropliny	1,4	l/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	13,5	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Pr dko powietrza	1,5	m/s
	Przepływ wody	0,08	l/s
	Spadek ci nienia wody	1,7	kPa
	Wariant mocy	00	
	Moc grzewcza	7,7	kW
	Rozstaw lamel	6,0	mm
	Podł czenie kró ców	25	
	Obj to wewn trzna	3	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	53,7	°C
	Przepływ wody	0,08	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,10	l/s

**Envistar Flex***Dane techniczne*

4 (4)

Projekt

6-210-8

Centrala

K1/R1

Wielko

150-1V 2 700/2 400 m³/h

**ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE**

Zespół wentylatorowy

10A Type C 3x400V+N

Agregat chłodniczy

20A Type C 3x400V+N

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2700/2400 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	85,0
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	548
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	540
Max SFPint 2016	W/m³/s	1628
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	360
Max SFPint 2018	W/m³/s	1348

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,67**

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2700/2400 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Zewn trzne	EMMT-04-150-50-2-06	1
1 Sekcja wentylatora	ENF-150-PA-00	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 41		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-150-PA-01	1
Filtr nawiew	ELEF-150-M5	1
Klasa M5, wymiary: 1x592x592 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator wywiew	ELFF-035E-EC01-0110-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 1,10 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-150-0351-0	1
2 Agregat chłod. EcoCooler z wbud. inwerterem	ACR-150-PA-1V-0-40	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Zintegrowany agr. chłod. sterowany obrotami z odzyskiem ciepła		
Zestaw rur	ACR-R-150-1V-U-V	1
Przekrój rotora	EXR-150-PA-D1	1
Koło wirnika	EXRR-150-NP-D1	1
Syfon	MIET-CL-04	1
3 Sekcja wentylatora	ENF-150-PA-01	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 15		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-150-PA-03	1
Wentylator nawiew	ELFF-035E-EC01-0110-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 1,10 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-150-0351-0	1
Filtr wywiew	ELEF-150-M5	1
Klasa M5, wymiary: 1x592x592 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
4 Sekcja modułu	EMM-150-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Tłumik hałasu	MIE-KL-150-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Inspekcja	MIE-KM-150-15-PA	1
Nagrzewnica wodna	ELEV-150-00	1
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-150-PA	1
Ramka poł czeniowa wylot.	EMMT-02-150-1	1

Projekt	6-210-8
Centrala	K1/R1
Wielko	150-1V 2700/2400 m³/h

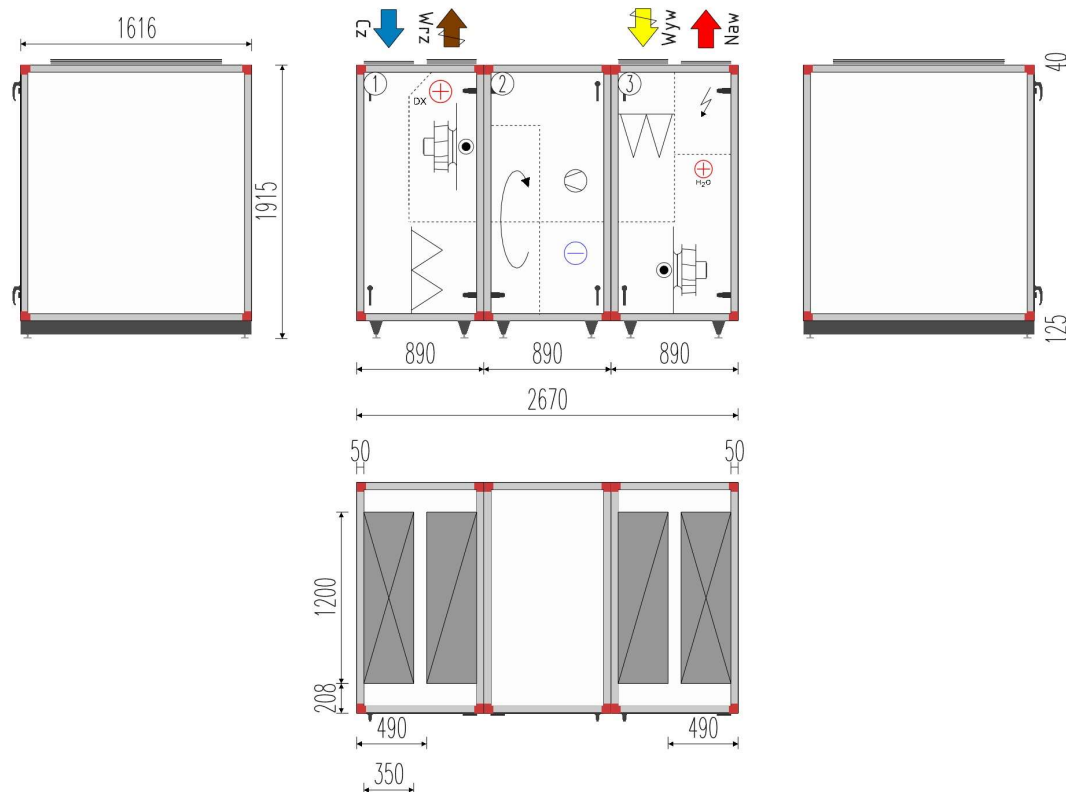
Produkt	Kod produktu	Ilo
Mocowanie baterii	MIE-CL-150-10-PA	1
kró ce po str. przeciwnej inspekcji		1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	2
5 Sekcja modułu	EMM-150-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Inspekcja	MIE-KM-150-20-PA	1
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-150-PA	1
Ramka poł czeniowa wlot.	EMMT-02-150-1	1
Pusta sekcja	MIE-TD-150-05-PA	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-150-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Przepustnica	EMT-01-150	1
Przepustnica	EMT-01-150	1
wbudowa w sekcj inspekcijn		1
Automatyka	MSU-V310-R-MX	1
Poł czenia elektryczne	MSEK-150-14-U-U-U-R-U	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Reg. wg stał. ci n. naw., wymusz. wyw., kontr. przepływu	STB-04-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze spr yn pow.	STC-01-1	1
Czujnik p.zamro eniowy zanurz.	STD-02	1
Wbudowany agreg. chłód. EcoCooler z inwerterem	STE-V2	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ci nie	STG-17-1	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
Czerpnia powietrza	EMMT-04G-150-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-150-FD	1

Razem dla centrali

Szeroko	1616 mm
Wysoko	1915 mm
Długo	2670 mm
Waga	1001 kg

Przybli ona waga sekcji

- 1) 267 kg
- 2) 467 kg
- 3) 267 kg



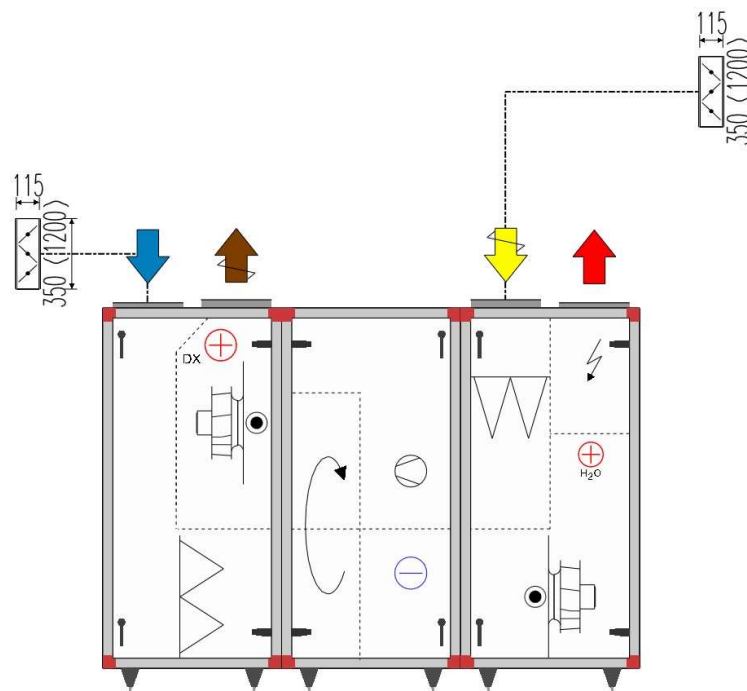
Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Wymagane jest co najmniej 150 mm wolnej przestrzeni dla podłogi elektrycznych i kłosek od strony szczytu centrali z wyposażeniem elektrycznym. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 880 mm w module 1;2;3. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Razem dla centrali

Szeroko 1616 mm
Wysoko 1915 mm
Długo 2670 mm
Waga 1001 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 12 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 1200x350 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	K2/R2
Wielko	21-1V 5 800/5 350 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,96	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	1 616	mm
Wysoko	1 915	mm
Długo	2 670	mm
Waga	1 001	kg

CASING MODEL, EN1886

AA-50

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	5 800	5 350	m³/h
	Spr dysp.	300	300	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/250)	(250/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,5	1,4	m/s
	Przepustnica	8	7	Pa
	Filtr Filtr kies. EU-5 / Filtr kies. EU-5	96	90	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(56)	(50)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(136)	(130)	Pa
	Wymiennik obrotowy	170	156	Pa
	Nagrzewnica wodna	36		Pa
	Agregat chłodniczy EcoCooler	54	41	Pa
	Straty poł czeniowe	31	27	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	395	321	Pa

WENTYLATORY

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane obl.	Ci nienie całkowite	695	621	Pa
	Obroty went.	1 758	1 651	r/m
	Sprawno całkowita	61,2	60,4	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	1,83	1,53	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	1,73	1,43	kW
	Moc znam. silnika	2,73	2,73	kW
	Pr d znam. silnika przy 400V, 3-fazy	4,2	4,2	A
	Max obroty	2 040	2 040	r/m
	Rezerwa wydajno ci	36	47	%
	Typ wentylatora	EC450R63D	EC450R63D	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	15,00	15,00	
	Max lufitemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

Projekt	6-210-8
Centrala	K2/R2
Wielko	21-1V 5 800/5 350 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz
Nawiew:									88,7 dB
Do otoczenia	65	64	59	52	48	46	42	32	56 dB(A)
Powietrze zewn trzne	62	65	70	68	62	57	52	42	68 dB(A)
Nawiew	68	73	78	79	77	73	68	62	81 dB(A)
Wywiew:									84 dB
Do otoczenia	65	65	57	50	47	44	40	31	55 dB(A)
Wywiew	61	66	68	66	62	56	50	41	67 dB(A)
Do wyrzutni	70	76	78	79	79	75	71	67	83 dB(A)
Razem:									
Do otoczenia	68	68	61	54	51	48	44	35	59 dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Zima			
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	13,6	°C
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	80,0	%
	Sprawno temperaturowa wg termometru such. przy zrównowa onych przepływach	83,2%	
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-14,4	°C
Lato			
Dane wej.	Temp. pow. zewn.	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	40	%
	Temp. wywiewu	24,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	63	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	25,6	°C
	Wilgotno wzgl dna nawiewu	57,9	%
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	80,0	%
	Odzyskana moc chłodnicza	12,7	kW

Projekt	6-210-8
Centrala	K2/R2
Wielko	21-1V 5 800/5 350 m³/h

AGREGAT CHŁODNICZY ECOCOOLER

Dane obl.	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Czynnik chłod. R134a obieg 1	5,2	kg
	Przepływ min.	2 196	m³/h
	Maks. pr d pracy (400V 3 fazowe)	14,0	A
Dane wej.	Temp. zewn. latem	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	40	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
Dane obl.	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	31,4	kW
	U yteczna moc chłodzenia	30,3	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	11,6	kW
	Wsp. wydajno ci chłodniczej	6,7	
	Doprowadzona moc el.	4,5	kW
	Skropliny	1,3	l/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	13,6	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	22,2	°C
	Pr dko powietrza	3,3	m/s
	Przepływ wody	0,10	l/s
	Spadek ci nienia wody	3,7	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	16,6	kW
	Rozstaw lamel	1,6	mm
	Podł czenie kró ców	20	
	Obj to wewn trzna	2,0	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	35,7	°C
	Przepływ wody	0,10	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,22	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	16A Type C 3x400V+N
Agregat chłodniczy	20A Type C 3x400V+N

Projekt	6-210-8
Centrala	K2/R2
Wielko	21-1V 5800/5350 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	83,2
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	849
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	486
Max SFPint 2016	W/m³/s	1444
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	306
Max SFPint 2018	W/m³/s	1164

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,86**

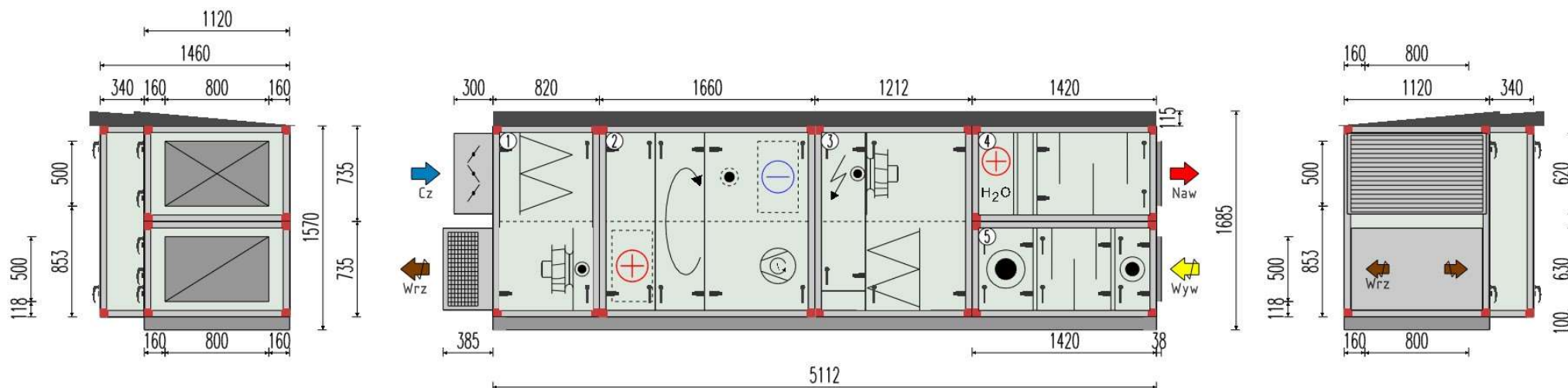
Projekt	6-210-8
Centrala	K2/R2
Wielko	21-1V 5800/5350 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Envistar Top Model obudowy AA-50 Forma dostawy H	ATCR-21-AA-1V-00	1
Statyw	ETET-01	3
Filtr nawiew Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 2x592x400-6P L=520, 1x320x400 L=520-4P Manometr U-rurkowy	ATEF-21-F5 MIET-FB-01	1 1
Wentylator wywiew Wentylator z silnikiem EC 2,73 kW 3x400V		
Wymiennik obrotowy Rotor: Normal Plus	ATRR-21-NP	1
Agregat chłodniczy EcoCooler Agr. chłod. sterowany falownikiem do płynnej reg. mocy chłod.		
Wentylator nawiew Wentylator z silnikiem EC 2,73 kW 3x400V		
Nagrzewnica wodna	ATEV-21-01	1
Filtr wywiew Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 2x592x400-6P L=520, 1x320x400 L=520-4P Manometr U-rurkowy	ATEF-21-F5 MIET-FB-01	1 1
Przepustnica Bez siłownika i regulacji ręcznej	ETET-UM-21	1
Przepustnica Bez siłownika i regulacji ręcznej	ETET-UM-21	1
Automatyka	MST-V310-R-MX	1
Połączenia elektryczne	MTEK-21-1	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Reg. wg stał. ciśnień naw., wymusz. wyw., kontr. przepływu	STB-04-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze sprężyn pow.	STC-01-1	1
Czujnik ciśnienia powietrza	STD-01	1
Wbudowany agreg. chłod. EcoCooler z inwerterem	STE-V3-21	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ciśnienia	STG-17-1	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1

Razem dla centrali

Szeroko	1120/1460 mm	1) 180 kg	5) 135 kg
Wysoko	1685 mm	2) 468 kg	
Długo	5116 mm	3) 217 kg	
Waga	1341 kg	4) 174 kg	



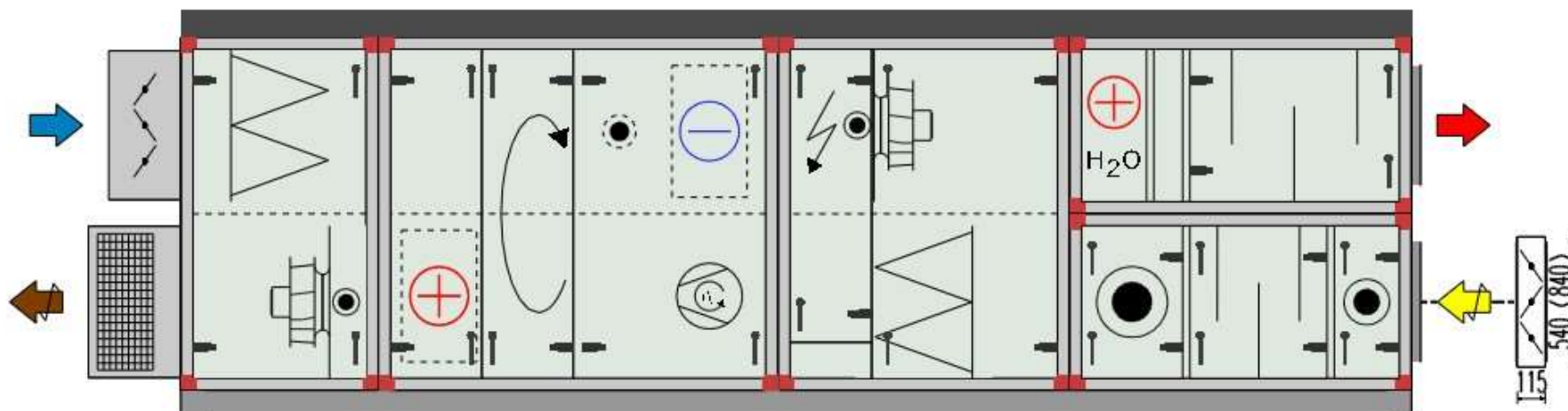
Uwaga: Należy uwzględnić przestrze potrzebne do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrze obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. W przypadku wykonania zewnętrznego centrala jest dostarczana na statywie i z daszkiem nad centralą. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, proszę skontaktować się z firmą ENA WENT. Syfon do montażu na zewnątrz należy wykonać na miejscu i wyposażony w przewód grzewczy, nie wchodzi w zakres dostawy IV Produkt. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 920 mm w module 4. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Razem dla centrali

Szeroko	1120/1460 mm
Wysoko	1685 mm
Długo	5116 mm
Waga	1341 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 8 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 800x500 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3 500/3 400 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	2,12	kW/m³s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	1 120/1 460	mm
Wysoko	1 685	mm
Długo	5 116	mm
Waga	1 341	kg

CASING MODEL, EN1886

PA-50-1

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	3 500	3 400	m³/h
	Spr dysp.	350	300	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/300)	(250/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,5	1,4	m/s
	Czerpnia powietrza	17		Pa
	Wyrzutnia		34	Pa
	Przepustnica	5	5	Pa
	Filtr Filtr dokładny M5 / Filtr dokładny M5	71	70	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(31)	(30)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(111)	(110)	Pa
	Wymiennik obrotowy	173	168	Pa
	Agregat chłodniczy	49	58	Pa
	Nagrzewnica wodna	9		Pa
	Tłumik hałasu	21	19	Pa
	Straty poł czeniowe	22	13	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	367	367	Pa

WENTYLATORY

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane obl.	Ci nienie całkowite	717	667	Pa
	Obroty went.	1 903	2 286	r/m
	Sprawno całkowita	58,6	64,3	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	1,19	0,98	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	1,13	0,93	kW
	Moc znam. silnika	2,50	1,10	kW
	Pr d znam. silnika przy 400V, 3-fazy	3,8	1,7	A
	Max obroty	2 450	2 400	r/m
	Rezerwa wydajno ci	53	14	%
	Typ wentylatora	EC400R3G-G2	EC355R3G-G2	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	19,15	24,32	
	Max lufitemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3 500/3 400 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz
Nawiew:									83,7 dB
Do otoczenia	65	76	56	48	47	42	40	30	61 dB(A)
Powietrze zewn trzne	63	75	63	59	57	48	45	35	63 dB(A)
Nawiew m LD	64	75	56	45	36	36	38	47	60 dB(A)
Wywiew:									81 dB
Do otoczenia	64	61	53	46	47	48	45	31	54 dB(A)
Wywiew m LD	58	56	50	36	24	29	28	25	45 dB(A)
Do wyrzutni	68	71	72	74	75	73	72	65	80 dB(A)
Razem:									
Do otoczenia	68	76	58	50	50	49	46	34	62 dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Zima			
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	14,4	°C
	Sprawn wg termometru such. (EN308)	82,0	%
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-13,4	°C
Lato			
Dane wej.	Temp. pow. zewn.	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	40	%
	Temp. wywiewu	24,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	62	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	25,4	°C
	Wilgotno wzgl dna nawiewu	58,5	%
	Sprawn wg termometru such. (EN308)	82,0	%
	Odzyskana moc chłodnicza	7,9	kW

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3 500/3 400 m³/h

AGREGAT CHŁOD. ECOCOOLER Z WBUD.

INWERTEREM	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Ilo spr arek	1	szt.
	Czynnik chłod. R407C obieg 1	4,8	kg
	Przepływ min.	1 368	m³/h
	Maks. pr d pracy (400V 3 fazowe)	15,0	A
	Poł czenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	40	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
	Zmiana wilg. w pomieszczeniu	0	g/kg
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnic	17,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	24,0	kW
	U yteczna moc chłodzenia	19,0	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	7,0	kW
	Wsp. wydajno ci chłodniczej	5,6	
	Doprowadzona moc el.	3,4	kW
	Skropliny	1,7	l/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	14,4	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Pr dko powietrza	2,0	m/s
	Przepływ wody	0,09	l/s
	Spadek ci nienia wody	2,3	kPa
	Wariant mocy	00	
	Moc grzewcza	8,9	kW
	Rozstaw lamel	6,0	mm
	Podł czenie kró ców	25	
	Obj to wewn trzna	3	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	54,4	°C
	Przepływ wody	0,09	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,11	l/s

**Envistar Flex***Dane techniczne*

4 (4)

Projekt

6-210-8

Centrala

K3/R3

Wielko

150-1V 3 500/3 400 m³/h

**ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE**

Zespół wentylatorowy

16A Type C 3x400V+N

Agregat chłodniczy

20A Type C 3x400V+N

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3500/3400 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	83,1
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	740
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	483
Max SFPint 2016	W/m³/s	1537
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	303
Max SFPint 2018	W/m³/s	1257

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,83**

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3500/3400 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

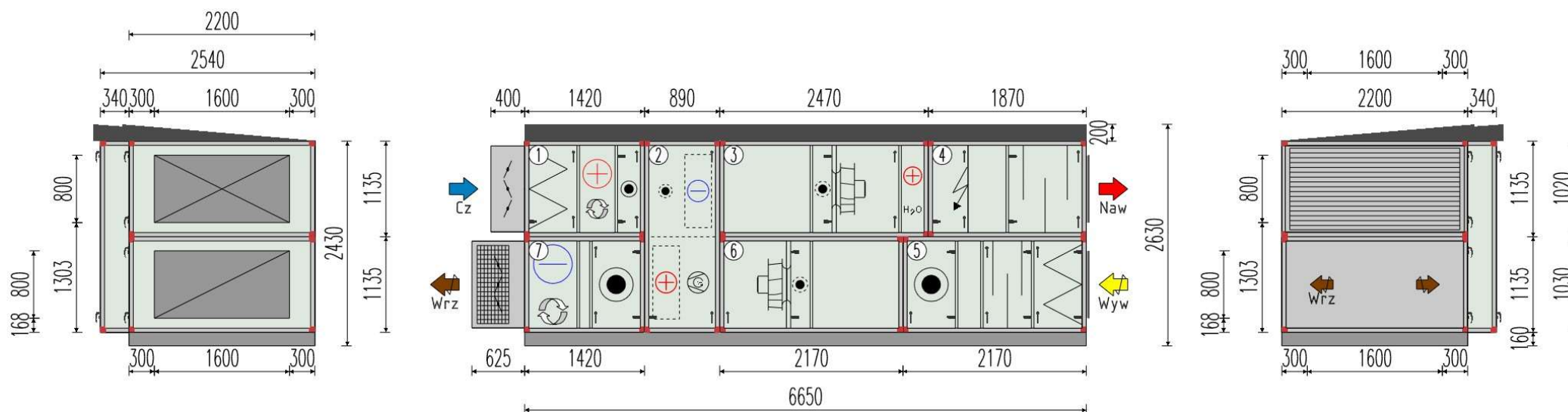
Produkt	Kod produktu	Ilo
Zewn trzne	EMMT-04-150-50-2-06	1
1 Sekcja wentylatora	ENF-150-PA-00	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 31		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-150-PA-01	1
Filtr nawiew	ELEF-150-M5	1
Klasa M5, wymiary: 1x592x592 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator wywiew	ELFF-035E-EC01-0110-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 1,10 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-150-0351-0	1
2 Agregat chłod. EcoCooler z wbud. inwerterem	ACR-150-PA-1V-0-40	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Zintegrowany agr. chłod. sterowany obrotami z odzyskiem ciepła		
Zestaw rur	ACR-R-150-1V-U-H	1
Przekrój rotora	EXR-150-PA-D1	1
Koło wirnika	EXRR-150-NP-D1	1
Syfon	MIET-CL-04	1
3 Sekcja wentylatora	ENF-150-PA-01	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 25		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-150-PA-03	1
Wentylator nawiew	ELFF-040E-EC01-0250-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 2,50 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-150-0401-0	1
Filtr wywiew	ELEF-150-M5	1
Klasa M5, wymiary: 1x592x592 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
4 Sekcja modułu	EMM-150-45-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Nagrzewnica wodna	ELEV-150-00	1
Mocowanie baterii	MIE-CL-150-10-PA	1
kró ce po stronie przeciwnej insp.		1
Pusta sekcja	MIE-TD-150-05-PA	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-150-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		

Projekt	6-210-8
Centrala	K3/R3
Wielko	150-1V 3500/3400 m³/h

Produkt	Kod produktu	Ilo
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-150-PA	1
Ramka poł czeniowa wylot.	EMMT-02-150-1	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
5 Sekcja modułu	EMM-150-45-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Inspekcja	MIE-KM-150-10-PA	1
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-150-PA	1
Ramka poł czeniowa wlot.	EMMT-02-150-1	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-150-20-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Inspekcja	MIE-KM-150-15-PA	1
Przepustnica	EMT-01-150	1
Przepustnica	EMT-01-150	1
wbudowa w sekcj inpekcjin		1
Automatyka	MSU-V310-R-MX	1
Poł czenia elektryczne	MSEK-150-14-U-U-U-R-U	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Reg. wg stał. ci n. naw., wymusz. wyw., kontr. przepływu	STB-04-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze spr yn pow.	STC-01-1	1
Czujnik p.zamro eniowy zanurz.	STD-02	1
Wbudowany agreg. chłod. EcoCooler z inwerterem	STE-V2	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ci nie	STG-17-1	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
Czerpnia powietrza	EMMT-04G-150-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-150-FD	1

Razem dla centrali

Szeroko	2200/2540 mm	1) 441 kg	5) 393 kg
Wysoko	2630 mm	2) 586 kg	6) 385 kg
Długo	6654 mm	3) 479 kg	7) 441 kg
Waga	3521 kg	4) 386 kg	



Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrzeń obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. W przypadku wykonania zewnętrznego centrala jest dostarczana na statywie i z daszkiem nad centralą. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. Syfon do montażu na zewnątrz należy wykonać na miejscu i wyposażyć w przewód grzewczy, nie wchodzi w zakres dostawy IV Produkt. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 1070 mm w module 3;6. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8 250/8 550 m³/h

Współczynnik mocy wentylatorów (SFPv) jest obliczony przy założeniu czystych filtrów. W przypadku użycia rotora, strumień czyszczący rotor i przepustnica wyrównawcza są uwzględnione.

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	2,36	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Niezatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	2 200/2 540	mm
Wysoko	2 630	mm
Długo	6 654	mm
Waga	3 521	kg

CASING MODEL, EN1886

AA-50, PA-50-1

DANE PODSTAWOWE

		Nawiew	Wywiew	
Dane wej.	Przepływ	8 250	8 550	m³/h
	Spr dysp.	600	600	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/550)	(550/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,0	1,1	m/s
	Dodatkowy spadek ciśnienia pow.	50	50	Pa
	Czerpnia powietrza	8		Pa
	Wyrzutnia		9	Pa
	Przepustnica	2	2	Pa
	Wkład filtra Filtr kiesz. EU-7 / Filtr dokładny M5	68	61	Pa
	Pocz. spadek ciśnienia	(28)	(21)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(108)	(101)	Pa
	Bateria odzysku ciepła	67	74	Pa
	Agregat chłodniczy EcoCooler	28	37	Pa
	Nagrzewnica wodna	8		Pa
	Tłumik hałasu	7	8	Pa
	Straty połączeniowe	6	6	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	244	247	Pa

Projekt

6-210-8

Centrala

K4/R4+WC1

Wielko

600-1V 8 250/8 550 m³/h

WENTYLATORY

Dane obl.		Nawiew	Wywiew	
	Cinienie całkowite	844	847	Pa
	Obroty went.	1 569	1 587	r/m
	Sprawno wentylatora stat.	76,0	76,0	%
	(Całkowita sprawno wentylatora)	78,0	79,0	%
	Moc na wale went.	2,54	2,65	kW
	Sprawno silnika włącznie ze sterowaniem obrotami	88,2	88,2	%
	Sprawno całkowita	67,0	67,0	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	2,89	3,00	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	2,75	2,86	kW
	Moc znam. silnika	4,00	4,00	kW
	Prąd silnika	8,3	8,3	A
	Napięcie silnika	400	400	V
	Max obroty	1 800	1 800	r/m
	Rezerwa wydajności	34	31	%
	Max częstotliwość	120	120	Hz
	Typ wentylatora	056G-PFD2-0400	056G-PFD2-0400	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	11,52	11,52	

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Razem	
Nawiew:									57	dB
Do otoczenia	71	71	58	48	45	43	41	33	57	dB(A)
Powietrze zewnętrzne	70	76	71	64	59	55	46	37	67	dB(A)
Nawiew m LD	70	72	60	46	34	37	39	50	58	dB(A)
Wywiew:									77	dB
Do otoczenia	72	71	59	48	50	52	46	36	59	dB(A)
Wywiew m LD	68	71	62	45	33	43	35	38	58	dB(A)
Do wyrzutni	77	80	78	75	83	84	76	65	88	dB(A)
Razem:										
Do otoczenia	75	74	62	51	51	53	47	38	61	dB(A)

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8 250/8 550 m³/h

BATERIA ODZYSKU CIEPŁA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Zadana sprawno temp.	50,0	%
Dane obl.	Temperatura za bateri	2,0	°C
	Pr dko powietrza	1,1	m/s
	Uzyskana sprawno temperaturowa przy 0 °C	64,2	%
	Sprawno wg termometru such. (EN308) 63,0%		
	Instalacja termostatu p.zamro .	-2,6	°C
	Przepływ wody	0,88	l/s
	Temp. wej . cieczy	15	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	-8	°C
	Spadek ci nienia wody	86,0	kPa
	Moc odzyskana	62,0	kW
	Wariant mocy	08-X	
	W ownica	28	
	Rozstaw lamel	2,0	mm

BATERIA ODZYSKU CIEPŁA

Dane wej.	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. wej . cieczy	-8,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	15,0	°C
	Spadek ci nienia wody	80,0	kPa
	Moc odzyskana	62,0	kW
	Wariant mocy	10-X	
	Temperatura za bateri	0	°C
	Pr dko powietrza	1,3	m/s
	Wykraplanie wilgoci	20,3	l/h
	W ownica	32	
	Rozstaw lamel	2,5	mm

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8 250/8 550 m³/h

AGREGAT CHŁODNICZY ECOCOOLER

Dane obl.	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Ilo spr arek	2	szt.
	Czynnik chłod. R407C obieg 1	8,6	kg
	Czynnik chłod. R407C obieg 2	7,0	kg
	Przepływ min.	4 824	m³/h
	Maks. pr d pracy (400V 3 fazowe)	43,0	A
	Zalecany bezpiecznik	50	A
	Poł czenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	45	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnic	17,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	56,2	kW
	U yteczna moc chłodzenia	54,7	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	16,0	kW
	Wsp. wydajno ci chłodniczej	3,5	
	Doprowadzona moc el.	15,6	kW
	Skropliny	18,2	l/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	2,0	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Pr dko powietrza	1,2	m/s
	Przepływ wody	0,34	l/s
	Spadek ci nienia wody	2,8	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	55,5	kW
	Rozstaw lamel	2,0	mm
	Podł czenie kró ców	25	
	Obj to wewn trzna	9	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej . cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	37,5	°C
	Przepływ wody	0,34	l/s

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8250/8550 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	63,0
Min efficiency 2016	%	63
Min efficiency 2018	%	68

SFPint	W/m³/s	304
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	0
Max SFPint 2016	W/m³/s	1400
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	0
Max SFPint 2018	W/m³/s	1300

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	No

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class A

f_{s-pref} 0,89

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8250/8550 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Zewn trzne	EMMT-04-600-50-2-07	1
Nawiew		
1 Sekcja modułu	EMM-600-45-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Wkład filtra	ELEF-600-F7	1
Klasa F7, wymiary: 3x592x592 L=534-10P, 3x592x287 L=534-10P, 1x287x592 L=534-5P		
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-600-PA	1
Ramka przył czeniowa du a wlot 1600x800 mm	EMMT-02-600-1	1
Mocowanie filtra	MIE-FB-600-20-PA-ST	1
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Bateria odzysku ciepła	ELXT-600-08-2-20-0-V-X	1
Dodatkowa bateria specjalna -X VV=28		1
Podł czenie kró ców tył		
Mocowanie baterii	MIE-CL-600-15-PA	1
Inspekcja	MIE-KM-600-10-PA	1
2 Agregat chłodniczy EcoCooler	ACU-600-PA-1V-0-40	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Zintegrowany agr. chłod. sterowany obrotami		
Zestaw rur	ACU-R-600-1V-U-H	1
Syfon	MIET-CL-04	1
3 Sekcja modułu	EMM-600-80-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Pusta sekcja	MIE-TD-600-35-PA	1
Wentylator redundancyjny		1
Sekcja wentylatora z nap dem bezpo rednim	ELFF-056G-PFD2-0400-1-F-0	1
Silnik PM w klasie IE4 ze zintegrowanym falownikiem 4,00 kW, 8 biegunowy		
Mocowanie wentylatora	MIE-FF-600-35-PA-0561-0	1
Nagrzewnica wodna	ELEV-600-01	1
Mocowanie baterii	MIE-CL-600-10-PA	1
Kró ce po str. przeciwnej insp.		1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
4 Sekcja modułu	EMM-600-60-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Sekcja rozdzielnic elektr.	MIE-MD-600-30-PA	1

Projekt	6-210-8
Centrala	K4/R4+WC1
Wielko	600-1V 8250/8550 m³/h

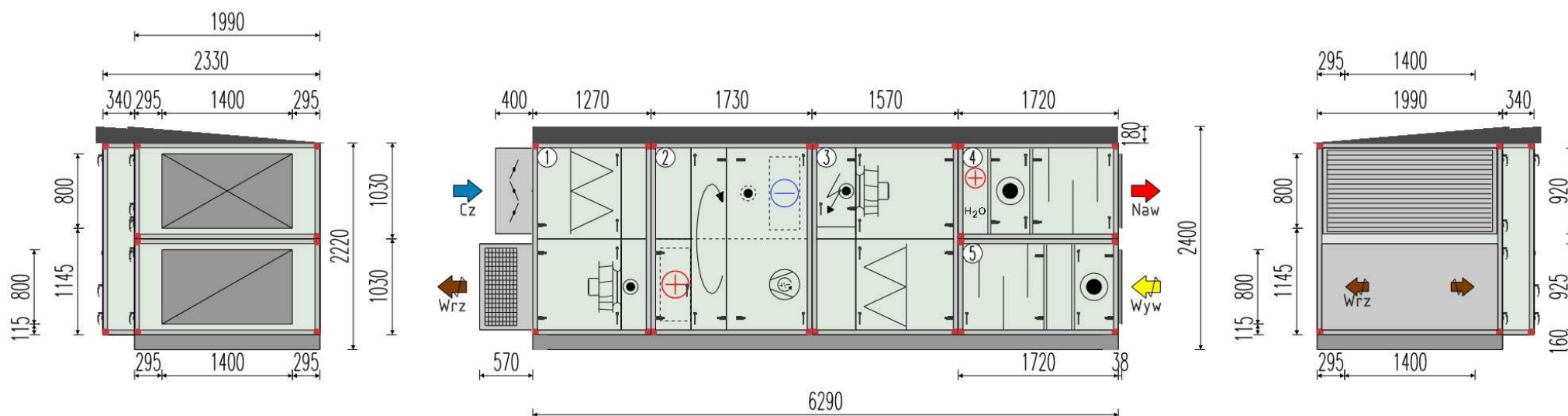
Produkt	Kod produktu	Ilo
Tłumik hałasu	MIE-KL-600-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-600-PA	1
Ramka przył czeniowa du a wylot 1600x800 mm	EMMT-02-600-1	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	2
Wywiew		
5 Sekcja modułu	EMM-600-70-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Wkład filtra	ELEF-600-M5	1
Klasa M5, wymiary: 3x592x592 L=534-6P, 3x592x287 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-600-PA	1
Ramka przył czeniowa du a wlot 1600x800 mm	EMMT-02-600-1	1
Mocowanie filtra	MIE-FB-600-20-PA-ST	1
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-600-20-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Pusta sekcja	MIE-TD-600-10-PA	1
Inspekcja	MIE-KM-600-20-PA	1
6 Sekcja modułu	EMM-600-70-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Pusta sekcja	MIE-TD-600-35-PA	1
Wentylator redundancyjny		1
Sekcja wentylatora z nap dem bezpo rednim	ELFF-056G-PFD2-0400-1-F-0	1
Silnik PM w klasie IE4 ze zintegrowanym falownikiem 4,00 kW, 8 biegunowy		
Mocowanie wentylatora	MIE-FF-600-35-PA-0561-0	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
7 Sekcja modułu	EMM-600-45-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Inspekcja	MIE-KM-600-20-PA	1
Pusta sekcja	MIE-TD-600-05-PA	1
Bateria odzysku ciepła	ELXF-600-10-2-30-0-H-X	1
Dodatkowa bateria specjalna -X LD=2.5 VV=32		1
Podł czenie kró ców tył		
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-600-PA	1
Ramka przył czeniowa du a wylot 1600x800 mm	EMMT-02-600-1	1
Mocowanie baterii	MIE-CL-600-20-PA	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1

Produkt	Kod produktu	Ilo
Przepustnica	EMT-01-600	1
Przepustnica	EMT-01-600	1
Czerpnia powietrza	EMMT-04G-600-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-600-FD	1

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10150/9200 m³/h

Razem dla centrali

Szeroko	1990/2330 mm	1) 450 kg	5) 305 kg
Wysoko	2400 mm	2) 1031 kg	
Długo	6294 mm	3) 482 kg	
Waga	2991 kg	4) 350 kg	



Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrzeń obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. W przypadku wykonania zewnętrznego centrala jest dostarczana na statywie i z daszkiem nad centralą. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, proszę skontaktować się z firmą ENA WENT. Syfon do montażu na zewnątrz należy wykonać na miejscu i wyposażony w przewód grzewczy, nie wchodzi w zakres dostawy IV Produkt. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 920 mm w module 1;3;4;5. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

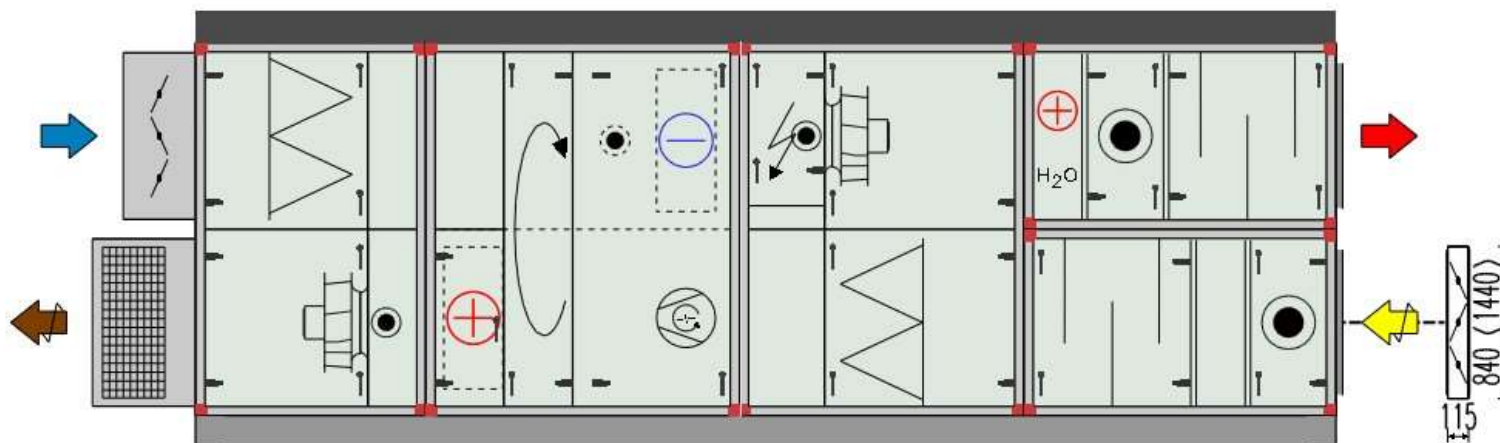
Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10150/9200 m³/h

Razem dla centrali

Szeroko	1990/2330 mm
Wysoko	2400 mm
Długo	6294 mm
Waga	2991 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 18 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 1400x800 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10 150/9 200 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	2,04	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	1 990/2 330	mm
Wysoko	2 400	mm
Długo	6 294	mm
Waga	2 991	kg

CASING MODEL, EN1886

PA-50-1

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	10 150	9 200	m³/h
	Spr dysp.	450	450	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/400)	(400/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,6	1,4	m/s
	Czerpnia powietrza	19		Pa
	Wyrzutnia		18	Pa
	Przepustnica	3	3	Pa
	Filtr Filtr dokładny M5 / Filtr dokładny M5	69	66	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(29)	(26)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(109)	(106)	Pa
	Wymiennik obrotowy	147	133	Pa
	Agregat chłodniczy	51	55	Pa
	Nagrzewnica wodna	9		Pa
	Tłumik hałasu	16	13	Pa
	Straty poł czeniowe	11	9	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	325	297	Pa

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10 150/9 200 m³/h

WENTYLATORY

Dane obl.		Nawiew	Wywiew	
Ci nienie całkowite		775	747	Pa
Obroty went.		1 641	1 560	r/m
Sprawno wentylatora stat.		76,0	77,0	%
(Całkowita sprawno wentylatora)		81,0	81,0	%
Moc na wale went.		2,88	2,48	kW
Sprawno silnika wł cznie ze sterowaniem obrotami		88,1	88,2	%
Sprawno całkowita		67,0	67,9	%
Moc el. went. (filtr r.zabr.)		3,26	2,81	kW
Moc el. went. (filtr czysty)		3,09	2,66	kW
Moc znam. silnika		4,00	4,00	kW
Pr d znam. silnika przy 400V, 3-fazy		8,3	8,3	A
Max obroty		1 800	1 800	r/m
Rezerwa wydajno ci		24	35	%
Max cz stotliwo		120	120	Hz
Typ wentylatora	056G-PFD2-0400	056G-PFD2-0400		
Wsp. K do pomiaru przepływu pow.		11,52	11,52	

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz	
Nawiew:									77	dB
Do otoczenia	72	73	61	50	46	44	42	34	dB	59 dB(A)
Powietrze zewn trzne	69	73	68	62	57	50	47	39	dB	65 dB(A)
Nawiew m LD	71	72	61	47	35	38	40	51	dB	59 dB(A)
Wywiew:									77	dB
Do otoczenia	72	72	61	49	50	52	46	36	dB	60 dB(A)
Wywiew m LD	64	62	50	32	27	30	26	27	dB	48 dB(A)
Do wyrzutni	76	82	79	77	77	74	72	69	dB	82 dB(A)
Razem:										
Do otoczenia	75	76	64	53	51	53	47	38	dB	63 dB(A)

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10 150/9 200 m³/h

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Zima			
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	13,7	°C
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	80,2	%
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-15,2	°C
Lato			
Dane wej.	Temp. pow. zewn.	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	40	%
	Temp. wywiewu	24,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	62	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	25,6	°C
	Wilgotno wzgl dna nawiewu	58,0	%
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	80,2	%
	Odzyskana moc chłodnicza	22,3	kW

AGREGAT CHŁOD. ECOCOOLER Z WBUD.

INWERTEREM	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Ilo spr arek	2	szt.
	Czynnik chłod. R407C obieg 1	6,9	kg
	Czynnik chłod. R407C obieg 2	6,5	kg
	Przepływ min.	3 852	m³/h
	Maks. pr d pracy (400V 3 fazowe)	41,0	A
	Połączenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	32,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	40	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
	Zmiana wilg. w pomieszczeniu	0	g/kg
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnic	17,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	68,6	kW
	Uyteczna moc chłodzenia	55,0	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	20,3	kW
	Wsp. wydajności chłodniczej	5,2	
	Doprowadzona moc el.	10,6	kW
	Skropliny	5,0	l/h

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10 150/9 200 m³/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	13,7	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
Dane obl.	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
	Temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Prędkość powietrza	1,9	m/s
	Przepływ wody	0,33	l/s
	Spadek ciśnienia wody	3,2	kPa
	Wariant mocy	00	
	Moc grzewcza	28,3	kW
	Rozstaw lamel	6,0	mm
	Podłogowe kroki	25	
	Objętość wewnętrzna	7	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	58,1	°C
	Przepływ wody	0,33	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,36	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	25A Type C 3x400V+N
Agregat chłodniczy	50A Type C 3x400V+N

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10150/9200 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	84,4
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	548
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	522
Max SFPint 2016	W/m³/s	1422
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	342
Max SFPint 2018	W/m³/s	1142

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,77**

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10150/9200 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

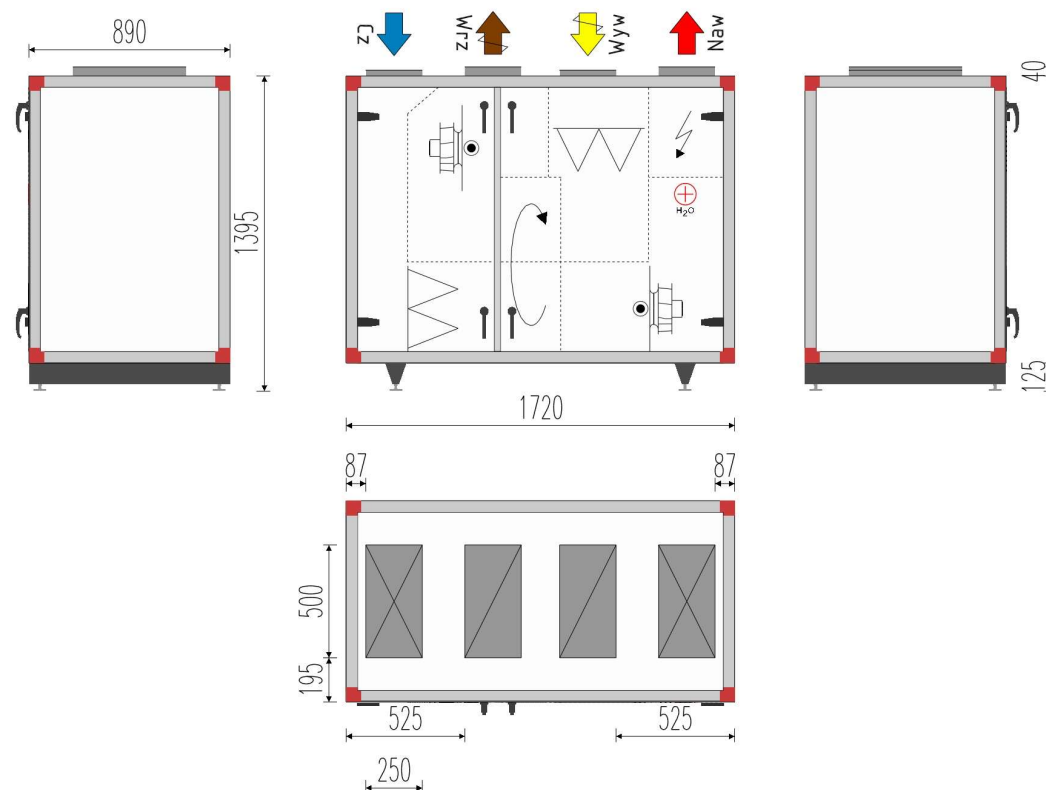
Produkt	Kod produktu	Ilo
Zewn trzne	EMMT-04-480-50-2-07	1
1 Sekcja wentylatora	ENF-480-PA-00	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 31		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-480-PA-01	1
Filtr nawiew	ELEF-480-M5	1
Klasa M5, wymiary: 3x592x592 L=534-6P, 3x592x287 L=534-6P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator wywiew	ELFF-056G-PFD2-0400-1-F-0	1
Silnik PM w klasie IE4 ze zintegrowanym falownikiem 4,00 kW, 8 biegunowy		
Mocowanie wentylatora	ENFF-480-0561-0	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
2 Agregat chłod. EcoCooler z wbud. inwerterem	ACR-480-PA-1V-0-40	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Zintegrowany agr. chłod. sterowany obrotami z odzyskiem ciepła		
Zestaw rur	ACR-R-480-1V-U-H	1
Przekrój rotora	EXR-480-PA-D1	1
Koło wirnika	EXRR-480-NP-D1	1
Syfon	MIET-CL-04	1
3 Sekcja wentylatora	ENF-480-PA-01	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 25		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-480-PA-04	1
Wentylator nawiew	ELFF-056G-PFD2-0400-1-F-0	1
Silnik PM w klasie IE4 ze zintegrowanym falownikiem 4,00 kW, 8 biegunowy		
Mocowanie wentylatora	ENFF-480-0561-0	1
Filtr wywiew	ELEF-480-M5	1
Klasa M5, wymiary: 3x592x592 L=534-6P, 3x592x287 L=534-6P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
4 Sekcja modułu	EMM-480-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Nagrzewnica wodna	ELEV-480-00	1
Mocowanie baterii	MIE-CL-480-10-PA	1
kró ce po str. przeciwnej inspekcji		1
Inspekcja	MIE-KM-480-15-PA	1

Projekt	6-210-8
Centrala	K5/R5
Wielko	480-1V 10150/9200 m³/h

Produkt	Kod produktu	Ilo
Tłumik hałasu	MIE-KL-480-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-480-PA	1
Ramka poł czeniowa wylot.	EMMT-02-480-1	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	2
5 Sekcja modułu	EMM-480-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy V		
Inspekcja	MIE-KM-480-15-PA	1
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-480-PA	1
Ramka poł czeniowa wlot.	EMMT-02-480-1	1
Pusta sekcja	MIE-TD-480-10-PA	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-480-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Przepustnica	EMT-01-480	1
Przepustnica	EMT-01-480	1
wbudowa w sekcj insp.		1
Automatyka	MSU-V311-R-MX	1
Poł czenia elektryczne	MSEK-480-14-U-U-U-R-U	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Reg. wg stał. ci n. naw., wymusz. wyw., kontr. przepływu	STB-04-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze spr yn pow.	STC-01-2	1
Czujnik p.zamro eniowy zanurz.	STD-02	1
Wbudowany agreg. chłód. EcoCooler z inwerterem	STE-V2	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ci nie	STG-17-2	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
Czerpnia powietrza	EMMT-04G-480-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-480-FD	1

Razem dla centrali

Szeroko	890 mm
Wysoko	1395 mm
Długo	1720 mm
Waga	301 kg



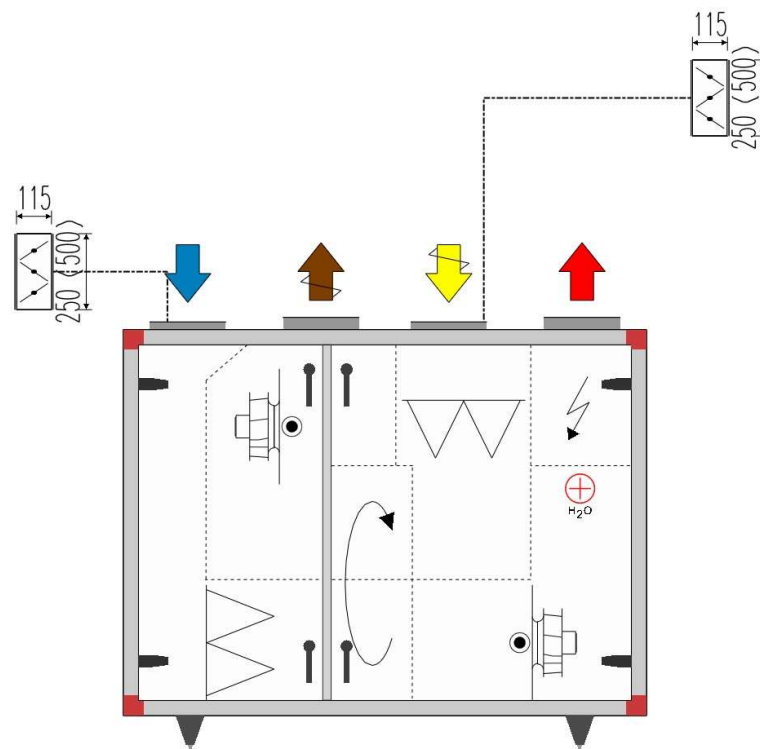
Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Wymagane jest co najmniej 150 mm wolnej przestrzeni dla podłogi elektrycznych i kłosek od strony szczytu centrali z wyposażeniem elektrycznym. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 990 mm. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Razem dla centrali

Szeroko 890 mm
Wysoko 1395 mm
Długo 1720 mm
Waga 301 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 5 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 500x250 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	N1/W1
Wielko	06 1 500/1 400 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,99	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	890	mm
Wysoko	1 395	mm
Długo	1 720	mm
Waga	301	kg

CASING MODEL, EN1886

AA-50

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	1 500	1 400	m³/h
	Spr dysp.	350	300	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/300)	(250/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,2	1,1	m/s
	Przepustnica	6	5	Pa
	Filtr Filtr kiesz. EU-5 / Filtr kiesz. EU-5	83	79	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(43)	(39)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(123)	(119)	Pa
	Wymiennik obrotowy	139	129	Pa
	Nagrzewnica wodna	14		Pa
	Straty poł czeniowe	21	19	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	263	232	Pa

WENTYLATORY

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane obl.	Ci nienie całkowite	613	532	Pa
	Obroty went.	2 449	2 285	r/m
	Sprawno całkowita	52,2	51,8	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	0,49	0,40	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	0,46	0,37	kW
	Moc znam. silnika	0,72	0,72	kW
	Pr d silnika przy 230V, 1-faz.	3,1	3,1	A
	Max obroty	2 750	2 750	r/m
	Rezerwa wydajno ci	29	43	%
	Typ wentylatora	EC280R63D	EC280R63D	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	38,71	38,71	
	Max lufattemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

Projekt	6-210-8
Centrala	N1/W1
Wielko	06 1 500/1 400 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz
Nawiew:									84,7 dB
Do otoczenia	64	56	59	44	45	47	43	29	54 dB(A)
Powietrze zewn trzne	62	57	69	63	58	58	54	39	66 dB(A)
Nawiew	69	67	80	73	76	77	72	63	82 dB(A)
Wywiew:									82 dB
Do otoczenia	63	55	56	43	43	45	40	27	52 dB(A)
Wywiew	61	57	67	62	57	57	52	36	65 dB(A)
Do wyrzutni	68	66	77	72	75	76	71	63	81 dB(A)
Razem:									
Do otoczenia	67	59	61	47	47	49	45	31	56 dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	20,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	12,7	°C
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	81,9	%
	Sprawno temperaturowa wg termometru such. przy zrównowa onych przepływach 84,7%		
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-15,1	°C

Projekt	6-210-8
Centrala	N1/W1
Wielko	06 1 500/1 400 m³/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	12,7	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	20,0	°C
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	20,1	°C
	Prędkość powietrza	2,1	m/s
	Przepływ wody	0,02	l/s
	Spadek ciśnienia wody	1,9	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	3,7	kW
	Rozstaw lamel	1,8	mm
	Podłogowe ogrzewanie	15	
	Objętość wewnętrzna	0,7	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	30,4	°C
	Przepływ wody	0,02	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,05	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	10A Type C 3x400V+N
----------------------	---------------------

Projekt	6-210-8
Centrala	N1/W1
Wielko	06 1500/1400 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	84,7
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	792
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	531
Max SFPint 2016	W/m³/s	1669
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	351
Max SFPint 2018	W/m³/s	1389

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,76**

Projekt	6-210-8
Centrala	N1/W1
Wielko	06 1500/1400 m³/h

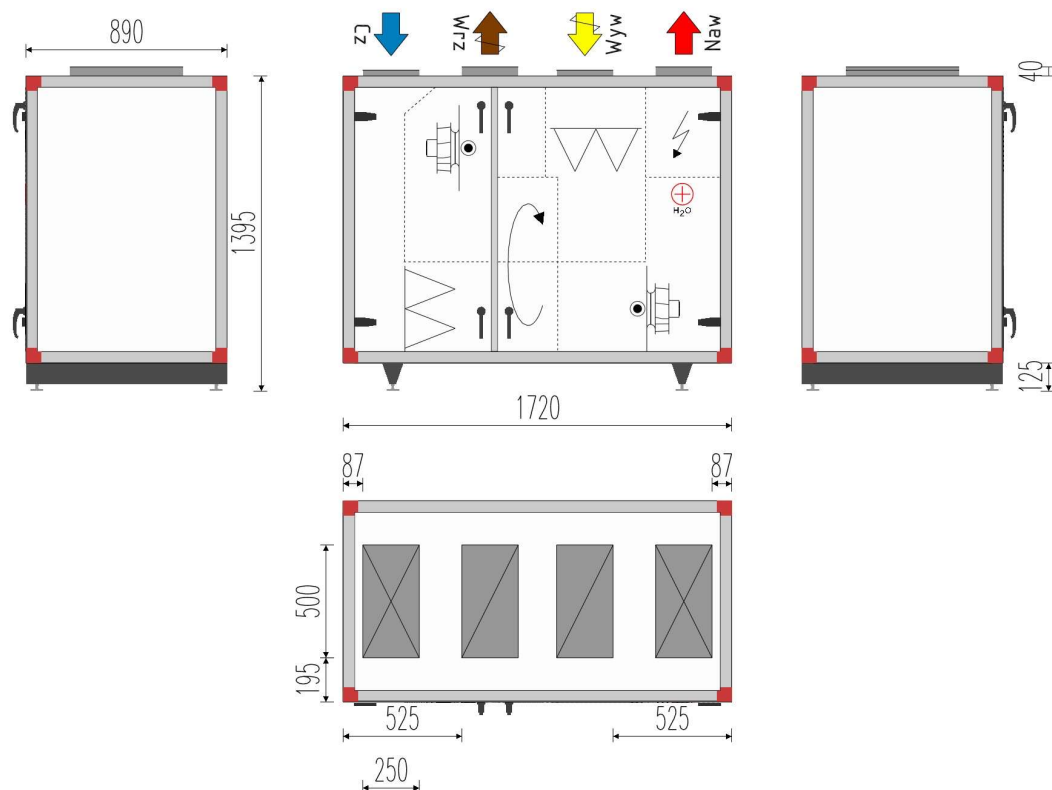
Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Envistar Top	ATER-06-AA-0-00	1
Model obudowy AA-50		
Forma dostawy H		
Statyw	ETET-01	1
Wymiennik obrotowy	ATRR-06-NP	1
Rotor: Normal Plus		
Filtr nawiew	ATEF-06-F5	1
Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 1x790x287 L=370-8P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator nawiew		
Wentylator z silnikiem EC 0,72 kW 1x230V		
Nagrzewnica wodna	ATEV-06-01	1
Wentylator wywiew		
Wentylator z silnikiem EC 0,72 kW 1x230V		
Filtr wywiew	ATEF-06-F5	1
Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 1x790x287 L=370-8P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Przepustnica	ETET-UM-06	1
Bez siłownika i regulacji ręcznej		
Przepustnica	ETET-UM-06	1
Bez siłownika i regulacji ręcznej		
Automatyka	MST-V111-R-MX	1
Połączenia elektryczne	MTEK-06-0	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Regulacja wg stałego przepływu powietrza	STB-06-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze sprężyn pow.	STC-01-1	1
Czujnik pomiarowy powierzchni	STD-01	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ciśnienia	STG-17-1	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1400/1050 m ³ /h

Razem dla centrali

Szeroko	890 mm
Wysoko	1395 mm
Długo	1720 mm
Waga	301 kg



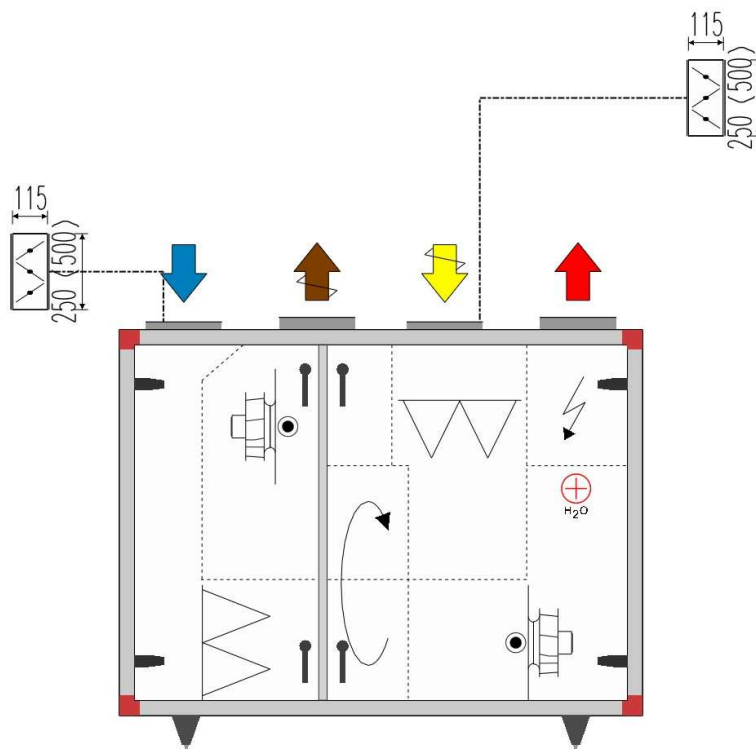
Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Wymagane jest co najmniej 150 mm wolnej przestrzeni dla podłogi elektrycznych i kłosek od strony szczytu centrali z wyposażeniem elektrycznym. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 990 mm. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Razem dla centrali

Szeroko 890 mm
Wysoko 1395 mm
Długo 1720 mm
Waga 301 kg

Wyposa enie kanałowe

Przepustnica 5 kg



Wymiary podł czeniowe: Centrala 500x250 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1 400/1 050 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,80	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	890	mm
Wysoko	1 395	mm
Długo	1 720	mm
Waga	301	kg

CASING MODEL, EN1886

AA-50

DANE PODSTAWOWE

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane wej.	Przepływ	1 400	1 050	m³/h
	Spr dysp.	350	300	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/300)	(250/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,1	0,8	m/s
	Przepustnica	5	3	Pa
	Filtr Filtr kiesz. EU-5 / Filtr kiesz. EU-5	79	67	Pa
	Pocz. spadek ci nienia	(39)	(27)	Pa
	Ko cowy spadek ci n.	(119)	(107)	Pa
	Wymiennik obrotowy	129	97	Pa
	Nagrzewnica wodna	13		Pa
	Straty poł czeniowe	19	13	Pa
	Całkowite wewn. spadki ci n.	245	180	Pa

WENTYLATORY

		<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
Dane obl.	Ci nienie całkowite	595	480	Pa
	Obroty went.	2 398	2 131	r/m
	Sprawno całkowita	51,5	46,7	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	0,45	0,30	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	0,42	0,28	kW
	Moc znam. silnika	0,72	0,72	kW
	Pr d silnika przy 230V, 1-faz.	3,1	3,1	A
	Max obroty	2 750	2 750	r/m
	Rezerwa wydajno ci	34	53	%
	Typ wentylatora	EC280R63D	EC280R63D	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	38,71	38,71	
	Max lufttemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1 400/1 050 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz
Nawiew:									83,7 dB
Do otoczenia	65	57	61	44	45	46	42	28	55 dB(A)
Powietrze zewn trzne	63	59	70	63	58	58	53	38	66 dB(A)
Nawiew	70	68	82	73	76	76	71	62	81 dB(A)
Wywiew:									81 dB
Do otoczenia	67	59	61	43	42	43	37	23	54 dB(A)
Wywiew	65	62	69	62	56	55	48	33	64 dB(A)
Do wyrzutni	72	70	82	72	74	74	68	59	80 dB(A)
Razem:									
Do otoczenia	69	61	64	47	47	48	43	29	58 dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	20,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	8,5	°C
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	71,2	%
	Sprawno temperaturowa wg termometru such. przy zrównowa onych przepływach 85,1%		
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-18,0	°C

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1 400/1 050 m³/h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	8,5	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	20,0	°C
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	20,2	°C
	Prędkość powietrza	1,9	m/s
	Przepływ wody	0,03	l/s
	Spadek ciśnienia wody	4,5	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	5,5	kW
	Rozstaw lamel	1,8	mm
	Podłogowe ogrzewanie	15	
	Objętość wewnętrzna	0,7	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	35,1	°C
	Przepływ wody	0,03	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	0,07	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	10A Type C 3x400V+N
----------------------	---------------------

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1400/1050 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	85,1
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	720
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	543
Max SFPint 2016	W/m³/s	1685
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	363
Max SFPint 2018	W/m³/s	1405

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **A+**

f_{s-pref} **0,71**

Projekt	6-210-8
Centrala	N2/W2
Wielko	06 1400/1050 m³/h

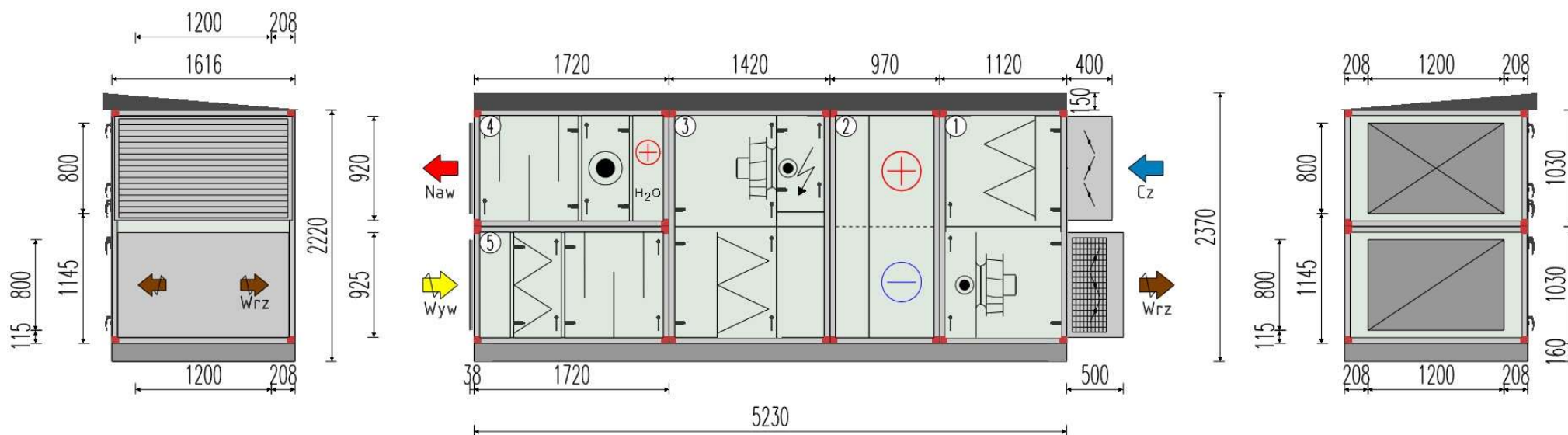
Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Envistar Top	ATER-06-AA-0-00	1
Model obudowy AA-50		
Forma dostawy H		
Statyw	ETET-01	1
Wymiennik obrotowy	ATRR-06-NP	1
Rotor: Normal Plus		
Filtr nawiew	ATEF-06-F5	1
Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 1x790x287 L=370-8P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator nawiew		
Wentylator z silnikiem EC 0,72 kW 1x230V		
Nagrzewnica wodna	ATEV-06-01	1
Wentylator wywiew		
Wentylator z silnikiem EC 0,72 kW 1x230V		
Filtr wywiew	ATEF-06-F5	1
Klasa M5, filtr kiesz. wymiary: 1x790x287 L=370-8P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Przepustnica	ETET-UM-06	1
Bez siłownika i regulacji ręcznej		
Przepustnica	ETET-UM-06	1
Bez siłownika i regulacji ręcznej		
Automatyka	MST-V111-R-MX	1
Połączenia elektryczne	MTEK-06-0	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja nawiewu	STA-03	1
Regulacja wg stałego przepływu powietrza	STB-06-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze sprężyn pow.	STC-01-1	1
Czujnik pomiarowy powierzchni	STD-01	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Kontrola równowagi ciśnienia	STG-17-1	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7100/2500 m ³ /h

Razem dla centrali

Szeroko	1616 mm	1) 331 kg	5) 302 kg
Wysoko	2370 mm	2) 594 kg	
Długo	5234 mm	3) 375 kg	
Waga	2243 kg	4) 320 kg	



Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. W przypadku wykonania zewnętrznego centrali jest dostarczana na statywie i z daszkiem nad centralą. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, proszę skontaktować się z firmą ENA WENT. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 1070 mm w module 1;3. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7 100/2 500 m³/h

Współczynnik mocy wentylatorów (SFPv) jest obliczony przy założeniu czystych filtrów. W przypadku użycia rotora, strumień czyszczący rotor i przepustnica wyrównawcza są uwzględnione.

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,53	kW/m³/s
	Ecodesign 2016-Zatwierdzony 2018-Niezatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szeroko	1 616	mm
Wysoko	2 370	mm
Długo	5 234	mm
Waga	2 243	kg

CASING MODEL, EN1886

AA-50, PA-50-1

DANE PODSTAWOWE

		Nawiew	Wywiew	
Dane wej.	Przepływ	7 100	2 500	m³/h
	Spr dysp.	500	400	Pa
	Podział spr u dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(50/450)	(350/50)	Pa
Dane obl.	Pr dko czołowa	1,4	0,5	m/s
	Czerpnia powietrza	13		Pa
	Wyrzutnia		3	Pa
	Przepustnica	2	0	Pa
	Filtr Filtr dokładny M5 / Filtr dokładny M5	66	47	Pa
	Pocz. spadek ciśnienia	(26)	(7)	Pa
	Ko cowy spadek ciśn.	(106)	(87)	Pa
	Sekcja baterii odzysku	173	25	Pa
	Nagrzewnica wodna	23		Pa
	Tłumik hałasu	12	2	Pa
	Wkład filtra Aluminiowy		44	Pa
	Pocz. spadek ciśnienia		(4)	Pa
	Ko cowy spadek ciśn.		(84)	Pa
	Straty połączeniowe	13	4	Pa
	Całkowite wewn. spadki ciśn.	302	125	Pa

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7 100/2 500 m³/h

WENTYLATORY

Dane obl.		Nawiew	Wywiew	
	Ci nienie całkowite	802	525	Pa
	Obroty went.	1 670	1 212	r/m
	Sprawno całkowita	65,1	44,5	%
	Moc el. went. (filtr r.zabr.)	2,43	0,82	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	2,31	0,70	kW
	Moc znam. silnika	3,45	3,45	kW
	Pr d znam. silnika przy 400V, 3-fazy	5,3	5,3	A
	Max obroty	1 910	1 910	r/m
	Rezerwa wydajno ci	33	74	%
	Typ wentylatora	EC500R3G-G2	EC500R3G-G2	
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	12,81	12,81	
	Max lufttemperatur vid brand i 60min	+70°C	+70°C	

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres cz stotliwo ci	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Raz	
Nawiew:									88	dB
Do otoczenia	65	68	55	49	47	46	45	34	56	dB(A)
Powietrze zewn trzne	67	75	70	64	65	60	61	51	70	dB(A)
Nawiew m LD	64	68	57	47	36	40	43	51	56	dB(A)
Wywiew:									81	dB
Do otoczenia	84	73	56	48	44	40	35	26	61	dB(A)
Wywiew m LD	77	66	54	33	17	16	14	21	54	dB(A)
Do wyrzutni	89	84	77	77	76	71	66	62	80	dB(A)
Razem:										
Do otoczenia	84	74	59	52	49	47	45	35	62	dB(A)

SEKCJA BATERII ODZYSKU

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Czynnik niezamarzaj cy	Glikol etylenowy	
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Zadana sprawno temp.	20,0	%
Dane obl.	Temperatura za bateri	-13,0	°C
	Pr dko powietrza	1,5	m/s
	Uzyskana sprawno temperaturowa przy 0 °C	36,0	%
	Sprawno wg termometru such. (EN308)	63,4%	
	Instalacja termostatu p.zamro .	3,1	°C
	Przepływ wody	0,50	l/s
	Temp. wej . cieczy	4	°C
	Temp. wyj ciowa cieczy	-16	°C
	Spadek ci nienia wody	108,0	kPa
	Moc odzyskana	18,0	kW
	Wariant mocy	12-X	
	W ownica	62	
	Rozstaw lamel	2,0	mm

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7 100/2 500 m³/h

SEKCJA BATERII ODZYSKU

Dane wej.	Temp. wywiewu	22,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. wej. cieczy	-16,0	°C
	Temp. wyj. ciowa cieczy	4,0	°C
	Spadek ciśnienia wody	108,0	kPa
	Moc odzyskana	18,0	kW
	Wariant mocy	12-X	
	Temperatura za bateri	-13,0	°C
	Prędkość powietrza	0,6	m/s
	Wykraplanie wilgoci	13,5	l/h
	Wymiary	62	
	Rozstaw lamel	2,5	mm

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-13,0	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	20,0	°C
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. cieczy wymagana	60,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	30	%
	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	20,0	°C
	Prędkość powietrza	1,6	m/s
	Przepływ wody	0,50	l/s
	Spadek ciśnienia wody	1,7	kPa
	Wariant mocy	02	
	Moc grzewcza	78,8	kW
	Rozstaw lamel	2,5	mm
	Podłogowe ogrzewanie	32	
	Objętość wewnętrzna	10	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. ciowa cieczy	39,4	°C
	Przepływ wody	0,50	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wej. cieczy	80,0	°C
	Temp. wyj. ciowa cieczy	60,0	°C
	Przepływ wody	1,02	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	16A Type C 3x400V+N
----------------------	---------------------

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7100/2500 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit NRVU-BVU

Fan drive VSD

Thermal efficiency dry	%	63,4
Min efficiency 2016	%	63
Min efficiency 2018	%	68

SFPint	W/m³/s	431
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	12
Max SFPint 2016	W/m³/s	1416
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	0
Max SFPint 2018	W/m³/s	1304

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	No

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class B

f_{s-pref} 0,86

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7100/2500 m³/h

Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilo
Zewn trzne	EMMT-04-360-50-2-06	1
1 Sekcja wentylatora	ENF-360-PA-00	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 41		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-360-PA-01	1
Filtr nawiew	ELEF-360-M5	1
Klasa M5, wymiary: 2x592x592 L=534-6P, 2x592x287 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Wentylator wywiew	ELFF-050E-EC01-0345-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 3,45 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-360-0501-0	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
2 Sekcja baterii odzysku	EXL-360-25-05-0-X	1
Dodatkowa bateria specjalna -X VV=62		1
Dodatkowa bateria specjalna -X LD=2.5 VV=62		1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Sekcja baterii odzysku bez zespołu zaworowo-pompowego		
Podł czenie kró ców tył		
Podł czenie kró ców tył		
Sekcja modułu	EMM-360-30-PA	2
Pusta sekcja	MIE-TD-360-05-PA	2
Mocowanie baterii	MIE-CL-360-25-PA	2
Bateria odzysku ciepła	ELXT-360-12-2-20-0-H	1
Bateria odzysku ciepła	ELXF-360-12-2-30-0-V	1
3 Sekcja wentylatora	ENF-360-PA-01	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy 15		
Zestaw podł cze kanałowych	ENFT-01-360-PA-04	1
Wentylator nawiew	ELFF-050E-EC01-0345-2-F-0	1
Silnik PM/EC z wbudowan regulacj obr. 3,45 kW		
Mocowanie wentylatora	ENFF-360-0501-0	1
Filtr wywiew	ELEF-360-M5	1
Klasa M5, wymiary: 2x592x592 L=534-6P, 2x592x287 L=534-6P, 1x287x592 L=534-3P		
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	1
4 Sekcja modułu	EMM-360-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		

Projekt	6-210-8
Centrala	N3/W3
Wielko	360 7100/2500 m³/h

Produkt	Kod produktu	Ilo
Forma dostawy V		
Nagrzewnica wodna	ELEV-360-02	1
Mocowanie baterii	MIE-CL-360-10-PA	1
kró ce po str. przeciwnej inspekcji		1
Inspekcja	MIE-KM-360-15-PA	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-360-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
ciana redukcyjna wylot.	EMMT-01-360-PA	1
Ramka poł czeniowa wylot.	EMMT-02-360-1	1
Blokada nadci nieniowa	EMMT-30-01-0	2
5 Sekcja modułu	EMM-360-55-PA	1
Obudowa Thermoline		
Model obudowy PA-50-1		
Forma dostawy H		
Pusta sekcja	MIE-TD-360-10-PA	1
ciana redukcyjna wlot.	EMMT-01-360-PA	1
Ramka poł czeniowa wlot.	EMMT-02-360-1	1
Wkład filtra	ELEF-360-AL	1
Filtr aluminiowy, wymiary: 2x592x592 L=25, 3x287x592 L=25		
Mocowanie filtra	MIE-FB-360-15-PA-ST	1
Manometr U-rurkowy	MIET-FB-01	1
Tłumik hałasu	MIE-KL-360-30-PA-UB	1
Przegrody d wi kowe wysuwane, z mo liwo ci czyszczenia		
Przepustnica	EMT-01-360	1
Przepustnica	EMT-01-360	1
Automatyka	MSU-V310-B-MX	1
Poł czenia elektryczne	MSEK-360-14-U-B-U-U-U	1
Energy Watch	EWA-01	1
Regulacja wywiewu	STA-04	1
Reg. wg stał. ci n. naw., wymusz. wyw., kontr. przepływu	STB-04-M	1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze spr yn pow.	STC-01-1	1
Siłownik przep. pow. wyrz. on/off ze spr yn pow.	STC-02-1	1
Czujnik p.zamro eniowy zanurz.	STD-02	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Schemat el. dostosow. do potrzeb klienta (oznaczenia)	STG-06	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
Czerpnia powietrza	EMMT-04G-360-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-360-FD	1