

Dimensioning data		NW3
Wielkość		007
Gęstość powietrza		1,200 kg/m <sup>3</sup>
Przepływ powietrza nawiewanego		2 160 m <sup>3</sup> /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	0 Pa
	Kanał nawiewny	350 Pa
Przepływ powietrza wywiewanego		1 530 m <sup>3</sup> /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał wywiewny	300 Pa
	Kanał wyrzutowy	0 Pa
Dane klimatyczne	Poznan-Lawica, Poland	
Weather station, reference	POZNAN LAWICA, Poland	
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		30,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45 %
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-18,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		99 %
Temperatura nawiewu, lato		20,0 °C
Temperatura nawiewu, zima		20,0 °C



Główne Dane Wydajności		
Moc właściwa wentylatora SFPv	With clean filter and including effect of OACF & EATR	1,71 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima		65,3 %
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent	Summer: A+ G 2020	Winter: A+ 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Summer: 0,79	Winter: 0,79
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny 2018

Obudowa		
	Budowa	Bezszkieletowy, z izolacją z wełny mineralnej, obustronnie pokryty blachą
	Panele	Grubość 52mm w tym blacha grubości 1mm na zewnątrz i wewnątrz, o zewnątrz pomalowana farbą w kolorze szarym
	Klasa izolacyjności termicznej	T2
	Klasa wpływu mostków cieplnych	TB2
	Klasa szczelności obudowy	L1(M) / L2(R) zgodnie z EN 1886:2007 przy -400 Pa i +700 Pa
	Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)
	Hygiene	Compliant with the requirements of VDI 6022

Podłączenia elektryczne		
		1-faza, 3-żyły, 230 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A
		Wariant 3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A

Widok sekcji zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza	Prędkość m/s	Temperatura powietrza wlot/wylot, zima °C	Temperatura powietrza wlot/wylot, lato °C	Moc kW	Obliczeniowy spadek ciśnienia Pa	Poziom Głośności dB(A)
<b>Kanał z czerpni</b>					-0	50
Tłumik	2,07				-10	
Przepustnica kanałowa					-1	
Sposób podłączenia kanału					-2	
Filtr	1,43				-103	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	2,25	-18,0/6,8	30,0/29,3		-136	
Wentylator				0,719	678	
Sposób podłączenia kanału					-4	
Nagrzewnica wodna,	1,88	7,8/20,0		8,85	-10	
Chłodnica freonowa	1,88	/	30,3/20,0	8,92	-55	
Tłumik	1,88				-8	
<b>Kanał nawiewny</b>					-350	56
<b>Kanał wywiewny</b>					-300	46
Tłumik	1,33				-4	
Sposób podłączenia kanału					-1	
Filtr	0,92				-32	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	1,74	20,0/-15,8	29,0/29,9		-97	
Extra pressure drop					-0	
Wentylator				0,387	442	
Sposób podłączenia kanału					-3	
Przepustnica kanałowa					-0	
Tłumik	1,52				-5	
<b>Kanał wyrzutowy</b>					-0	56

Pomiar mocy akustycznej w kanale wentylacyjnym zgodnie z ISO 5136

Tłumienie sekcji funkcyjnej uwzględnione w obliczeniach

Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All	
Do kanału nawiewnego	75	65	55	46	43	40	48	50	dB	56 dB(A)
Do kanału z czerpni	71	62	50	41	26	24	30	34	dB	50 dB(A)
To kanału wywiewanego	67	58	47	37	22	21	30	34	dB	46 dB(A)
To kanału wyrzutowego	73	63	55	47	44	42	50	52	dB	56 dB(A)
Do otoczenia	71	64	52	54	43	41	36	36	dB	55 dB(A)

↓ Centrala ze zintegrowanym układem sterowania

Sekcje zestawione są zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza

Ilość

Nawiew

1

Tłumik

Strata ciśnienia statycznego

10 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1

### Przepustnica kanałowa,

Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną

Lamele przepustnicy: Nieizolowane

Strata ciśnienia statycznego

1 Pa

1

### Sposób podłączenia kanału, z czerpni

Strata ciśnienia statycznego

2 Pa

1

### Filtr

Klasa filtra ePM1 50% (F7)

2x(440x515x370-7)

Prędkość powietrza na filtrze

1,43 m/s

Obliczeniowy spadek ciśnienia

103 Pa

Początkowy spadek ciśnienia

53 Pa

Końcowy spadek ciśnienia

153 Pa

1

### Obrotowy wymiennik odzysku ciepła,

Obrotowy wymiennik ciepła

Standard aluminium

Z regulacją obrotów

Spadek ciśnienia, nawiew

136 Pa

Spadek ciśnienia, wywiew

97 Pa

Dodatkowy spadek ciśnienia po stronie wywiewu (przepustnica) dla prawidłowego przepływu powietrza

0 Pa

Przeciek przez sektor czyszczący

224 m³/h

Outdoor Air Correction Factor, OACF

1,10

Exhaust Air Transfer Ratio, EATR

0,5 %

Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima (82,2% dla równych przepływów)

65,3 %

Dry temperature efficiency of supply air, summer

65,3 %

Sprawność odzysku wilgoci, nawiew zima

22,1 %

Sprawność odzysku wilgoci, nawiew lato

0,0 %

Roczna efektywność energetyczna, bez kondensacji

69,8 %

Strona nawiewu, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18,0	6,8	°C
Wilgotność względna	99	22	%
Moc grzewcza		17,99	kW

Strona wywiewu, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	20,0	-15,8	°C
Wilgotność względna	20	100	%

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	30,0	29,3	°C
Wilgotność względna	45	47	%
Moc chłodnicza		0,49	kW

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	29,0	29,9	°C
Wilgotność względna	50	47	%

## 1

### Wentylator

Typ wentylatora

Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji

Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.

Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory

Podłączenie standard, wewnętrzne

Przepływ powietrza nawiewanego 2 160 m³/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji) 678 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv 620 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora 1,0 °C

Min. obroty 500 rpm

Obroty do obliczeń SFPv 3 061 rpm

Obroty obliczeniowe 3 150 rpm

Maks. obroty 3 380 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów) 0,719 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv 0,655 kW

Znamionowa moc silnika 0,800 kW

Wariant silnika 1

Oznaczenie silnika

Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza 1

Całkowita sprawność statyczna 56,6 %

Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 88,0%) 92,0 %

Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów 76,00

Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011 65,3 %

Moc właściwa wentylatora

1,09 kW/(m³/s)

## 1 Sposób podłączenia kanału, nawiew

Strata ciśnienia statycznego

4 Pa

## 1 Nagrzewnica wodna,,

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem podłączeniowym i zaworem (kvs = 1)

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	2
Ilość obiegów	4
Nom. pipe connection, coil	15 zew.
Rozstaw lamel	4,0 mm
Spadek ciśnienia	10 Pa
Prędkość powietrza	1,88 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	7,8	20,0	°C
Wilgotność względna	21	9	%

Wymagana moc wymiennika	8,85 kW
Rezerwa mocy wymiennika	40 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	70,0	50,0	°C

Przepływ czynnika	0,116 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	8,5 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	1 l
Rodzaj czynnika	Glikol etylenowy
Glikol etylenowy	35 %/kg
DN króćca, zawór	15 DN
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	17,4 kPa

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	

## 1 Chłodnica freonowa,

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	47 Pa

Spadek ciśnienia, mokry

55 Pa

Prędkość powietrza

1,88 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	30,3	20,0	°C
Wilgotność względna	44	77	%

Moc jawna

7,48 kW

Całkowite zapotrzebowanie mocy

8,92 kW

Rezerwa mocy wymiennika

68 %

Ilość wykraplanej wody

0,030 l/min

Czynnik chłodniczy

R410a

Temperatura parowania

6,0 °C

Objętość czynnika w wymienniku

4 l

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	

1

Tłumik,

Strata ciśnienia statycznego

8 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wywiew

1

Tłumik,

Strata ciśnienia statycznego

4 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1

Sposób podłączenia kanału, wywiew

Strata ciśnienia statycznego

1 Pa

1

Filtr

Klasa filtra ePM10 60% (M5)

2x(440x515x370-7)

Prędkość powietrza na filtrze

0,92 m/s

Obliczeniowy spadek ciśnienia

32 Pa

Początkowy spadek ciśnienia

16 Pa

Końcowy spadek ciśnienia

48 Pa

**1      Obrotowy wymiennik odzysku ciepła,**  
Wypożyczenie dodatkowe i dane techniczne patrz nawiew

**1      Wentylator**

Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji

Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.

Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory

Podłączenie standard, wewnętrzne

Przepływ powietrza wywiewanego 1 530 m<sup>3</sup>/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji) 442 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv 426 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora 0,7 °C

Min. obroty 500 rpm

Obroty do obliczeń SFPv 2 517 rpm

Obroty obliczeniowe 2 547 rpm

Maks. obroty 3 380 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów) 0,387 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv 0,373 kW

Znamionowa moc silnika 0,800 kW

Wariant silnika 1

Oznaczenie silnika

Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza 1

Całkowita sprawność statyczna 55,6 %

Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 88,0%) 92,0 %

Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów 76,00

Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011 65,3 %

Moc właściwa wentylatora 0,77 kW/(m<sup>3</sup>/s)

**1      Sposób podłączenia kanału, do wyrzutni**

Strata ciśnienia statycznego 3 Pa

**1      Przepustnica kanałowa,**

Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną

Lamele przepustnicy: Nieizolowane

Strata ciśnienia statycznego 0 Pa

**1      Tłumik,**

Strata ciśnienia statycznego 5 Pa



Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wyposażenie

1

Rama nośna

Wielkość	007
Przepływ powietrza nawiewanego	2 160 m <sup>3</sup> /h
Spadek ciśnienia, nawiew	350 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	0,719 kW
Przepływ powietrza wywiewanego	1 530 m <sup>3</sup> /h
Spadek ciśnienia, wywiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Extract air fan	0,387 kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)

Typ urządzenia: dwukierunkowy system wentylacji: SWNM, DSW.

Urządzenie do odzysku ciepła (regeneracyjny wymiennik ciepła)

Sprawność cieplna (2018: 73 %) : 82.2 %

Maksymalny stopień przecieku wewnętrznego (gaz znakujący) 1 %

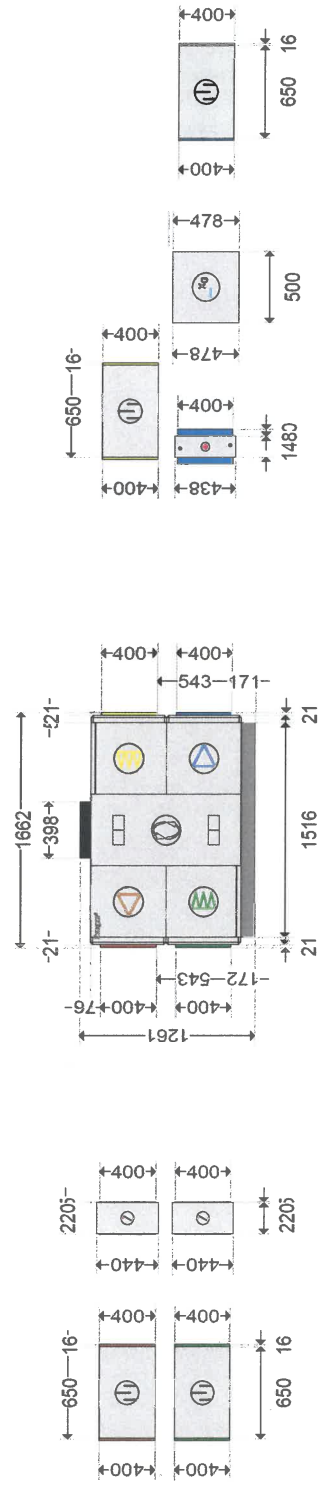
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014  
Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew	
Prędkość czołowa, sekcja filtra	1,43 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	653 kWh/rok
Klasa filtra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7
Filtr wzorcowy: F7	53 Pa
UOC	136 Pa
Obudowa: strata na wlocie	2 Pa
Obudowa: strata na wylocie	4 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	56,6 %

Wywiew	
Prędkość czołowa, sekcja filtra	0,92 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM10 60% (M5) lub lepsze)	147 kWh/rok
Klasa filtra (ePM10 60% (M5) lub wyższa)	M5
Filtr wzorcowy: M5	16 Pa
UOC	97 Pa
Obudowa: strata na wlocie	1 Pa
Obudowa: strata na wylocie	3 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	55,6 %

Premia sprawności E 2018	275 W/(m³/s)
Korekta dotycząca filtra F 2018	0 W/(m³/s)
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWint	552 W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWint_limit	1 298 W/(m³/s)

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.	
Visual filter warning is available in the hand terminal provided	
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741	55 dB(A)



007	
Waga centrala	325 kg
Waga wyposażenia kanałowego	137 kg
Długość, maks.	1 662 mm
Wysokość, maks.	1 261 mm
Szerokość, maks.	995 mm

Wielkość podłączenia	
z czerpni	800 x 400 mm
do wyrzutni	800 x 400 mm
nawiew	800 x 400 mm
wywiew	800 x 400 mm

Nazwa urzqdzenia: iNW3