

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

INWESTOR:

☐

A/ Zaakceptowano

☐

B/ Zaakceptowano z uwagami

☐

C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

UWAGA - zatwierdzenie Inwestora dotyczy materiałów/ wyrobów, co do których Inwestor wyrazi swoją opinię (głównie materiały istotne wizualnie).
Wyrażenie opinii, dotyczącej karty materiałowej jest prawem a nie obowiązkiem Inwestora.

Dane projektu

Dane projektu	
Data	17.04.2024
ID doboru	
Autor	A.Malkusz
Klient	
Nazwa obiektu	PH Bielsko Biała
Oznaczenie projektowe	CNW1C

Dane centrali

Kod centrali		XD035 NWPE HH	
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	3750	3750
Prędkość powietrza	m/s	1,65	1,65
Spręż dyspozycyjny	Pa	350	350
Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)	mm	2350 x 1360 x 1900	
Grubość izolacji	mm	50	
Masa centrali	kg	904,3	
Rodzaj króćców		sztywne	
Wykonanie centrali		zewewnętrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	14,6	
Prąd znamionowy	A	46,2	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	3750	3750
Prędkość	m/s	2,1	2,1
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	20	20
Spadek ciśnienia średni	Pa	75	75
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik krzyżowy: P

Natężenie przepływu	Nm³/h	3750	3750
Prędkość	m/s	3,0	3,6
Spadek ciśnienia	Pa	181	213
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	15,0	27,4
Wilg. powietrza na wylocie	%	6	59
Sprawność temperaturowa	%	85,3	77,0
Moc jawna	kW	0,0	0,0
Moc całkowita	kW	43,4	5,9

Nagrzewnica elektryczna: HE12 RKP

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3750	3750
Prędkość powietrza	m/s	2,6	2,6
Spadek ciśnienia	Pa	19	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	15,0	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	6	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	21,0	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	4	-
Moc	kW	7,6	-
Moc maksymalna	kW	12,0	-
Napięcie zasilające	V	3x400	-
Pobór prądu	A	10,9	-
Prąd maksymalny	A	17,3	-

Wymiennik freonowy: CF42

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3750	3750
Prędkość powietrza	m/s	1,4	1,4
Spadek ciśnienia	Pa	20	20
Temp. powietrza na wlocie	°C	15,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	6	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	21,0	20,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	4	71
Ilość skroplin	l/h	0,0	14,7
Moc	kW	7,7	24,6
Rodzaj czynnika		R32	R32

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3750	3750
Ciśnienie statyczne	Pa	645	677
Obroty	1/min	2796	2831
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	1,07	1,12
Pobór prądu	A	4,6	4,8
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	1,027	1,075

Komponenty wywiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	3750	3750
Prędkość	m/s	2,1	2,1
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	20	20
Spadek ciśnienia średni	Pa	75	75
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik krzyżowy: P

Natężenie przepływu	Nm³/h	3750	3750
Prędkość	m/s	3,5	3,5
Spadek ciśnienia	Pa	193	211
Temp. powietrza na wlocie	°C	21,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-5,3	30,6
Wilg. powietrza na wylocie	%	100	38
Ilość skroplin	l/h	16,1	0,0

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3750	3750
Ciśnienie statyczne	Pa	618	636
Obroty	1/min	2767	2787
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	1,03	1,06
Pobór prądu	A	4,4	4,6
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	0,989	1,018

Akcesoria

Zintegrowany, okablowany układ automatyki XK/XD

ZA_KP1_RKP_XK/XD

Inwerterowy agregat skraplający z funkcją pompy ciepła zintegrowany z centralą XD (R32; C/H=24,3/26,1kW; SEER/SCOP=6,1/4,0; 380V/3F/50Hz; 33,0A; 9,4kW)

C026HP - parametry pracy prezentowane dla warunków: CHŁODZENIE: temp. wew. 27°C DB/19°C WB; temp. zew. 35°C DB/24°C WB; GRZANIE: temp. wew. 20°C DB/15°C WB; temp. zew. 7°C DB/6°C WB

Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

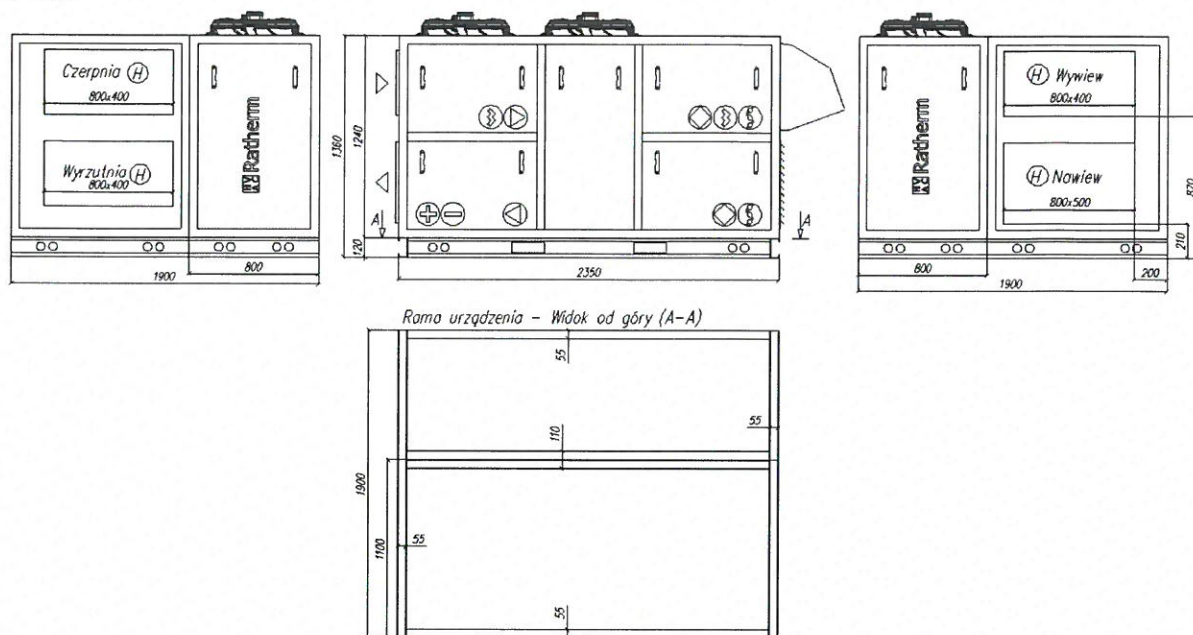
Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	61	58	59	52	41	28	9	4	53
Nawiew	72	72	78	75	76	76	71	71	81
Wywiew	65	62	63	56	47	36	22	18	57
Wyrzutnia	72	73	78	75	76	76	71	71	81
Otoczenie	64	64	58	51	47	47	39	31	55

Ekoprojekt

Ekoprojekt

Nazwa producenta	Ratherm		
Identyfikator modelu	XD035 NWPE HH		
typ SW	DSW SWNM		
Rodzaj napędu	Płynna regulacja obrotów		
Rodzaj UOC	Przeponowy wymiennik ciepła		
Sprawność cieplna UOC	%	76,5	
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	1,04/1,04	
Efektywny pobór mocy	kW	2,100 (1,070/1,030)	
JMWint	W/(m³/s)	672 (342 / 330)	
JMWint limit (2018)	W/(m³/s)	860	
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony	
Prędkość czotowa	m/s	2,1/2,1	
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	350/350	
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)	Pa	222/213	
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	65,00/64,60	
Deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych / wewnętrznych	%	0,08/0,1	
Efektywność energetyczna / klasa filtra	kWh/rok	M5,M5	
Opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra		Sygnalizacja alarmu na panelu obsługowym	
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)	dB	55,5	
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/	
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny	

PCK



v01.2021

Dane projektu

Dane projektu	
Data	17.04.2024
ID doboru	
Autor	A.Malkusz
Klient	
Nazwa obiektu	PH Bielsko Biata
Oznaczenie projektowe	CN1A, CN1B

Dane centrali

Kod centrali		XK028 NEF H	
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	3000	3750
Prędkość powietrza	m/s	4,66	5,83
Spręż dyspozycyjny	Pa	350	350
Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)	mm	1600 x 650 x 750	
Grubość izolacji	mm	50	
Masa centrali	kg	153,2	
Rodzaj króćców		sztywne	
Wykonanie centrali		wewnętrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	42,78	
Prąd znamionowy	A	64,6	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 KP2 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	3000	3000
Prędkość	m/s	2,8	2,8
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	35	35
Spadek ciśnienia średni	Pa	82	82
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Nagrzewnica elektryczna: HE12 KP2

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm ³ /h	3000	3000
Prędkość powietrza	m/s	4,9	4,9
Spadek ciśnienia	Pa	58	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	-8,1	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	33	-
Moc	kW	40,2	-
Moc maksymalna	kW	12,0	-
Napięcie zasilające	V	3x400	-
Pobór prądu	A	60,7	-
Prąd maksymalny	A	-	-

Wymiennik freonowy: CF16

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm ³ /h	3000	3000
Prędkość powietrza	m/s	2,9	2,9
Spadek ciśnienia	Pa	-	83
Temp. powietrza na wlocie	°C	-	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	-	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	-	26,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	-	61
Ilość skroplin	l/h	-	2,5
Moc	kW	-	7,7
Rodzaj czynnika		-	R32

Wentylator: Z28 (Z28)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm ³ /h	3000	3000
Ciśnienie statyczne	Pa	490	573
Obroty	1/min	2995	0
Obroty maksymalne	1/min	3110	3110
Pobór mocy	kW	0,68	0,00
Pobór prądu	A	2,9	0,0
Prąd znamionowy	A	3,9	3,9
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	0,78	0,78
SFP	kW/(m ³ /s)	0,816	0,000

Komponenty wywiewu

Akcesoria

Zintegrowany, okablowany układ automatyki
XK/XD

ZA_KP1_RKP_XK/XD

Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	63	61	65	61	52	38	21	20	60
Nawiew	73	69	77	74	76	71	67	69	79
Wywiew	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wyrzutnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otoczenie	55	50	50	40	34	31	26	30	44

Ekoprojekt

Ekoprojekt

Błąd obliczeń Ekoprojektu

Nazwa producenta

Identyfikator modelu

typ SW

Rodzaj napędu

Rodzaj UOC

Sprawność cieplna UOC

Znamionowe natężenie przepływu w SWNM

Efektywny pobór mocy

JMWint

JMWint limit (2018)

Warunek JMWint<JMWint limit

Prędkość czotowa

Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)

Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)

Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011

Deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych / wewnętrznych

Efektywność energetyczna / klasa filtra

Opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra

Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)

Adres strony internetowej

Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014

Ekoprojekt brak danych filtra

Ratherm

XK028 NEF H

DSW SWNM

Płynna regulacja obrotów

brak

76,5

0,83/1,04

2,100 (1,070/1,030)

77 (77 / 0)

635

Spełniony

2,8/3,5

350/350

50/0

65,00/64,60

0,08/0,1

M5,M5

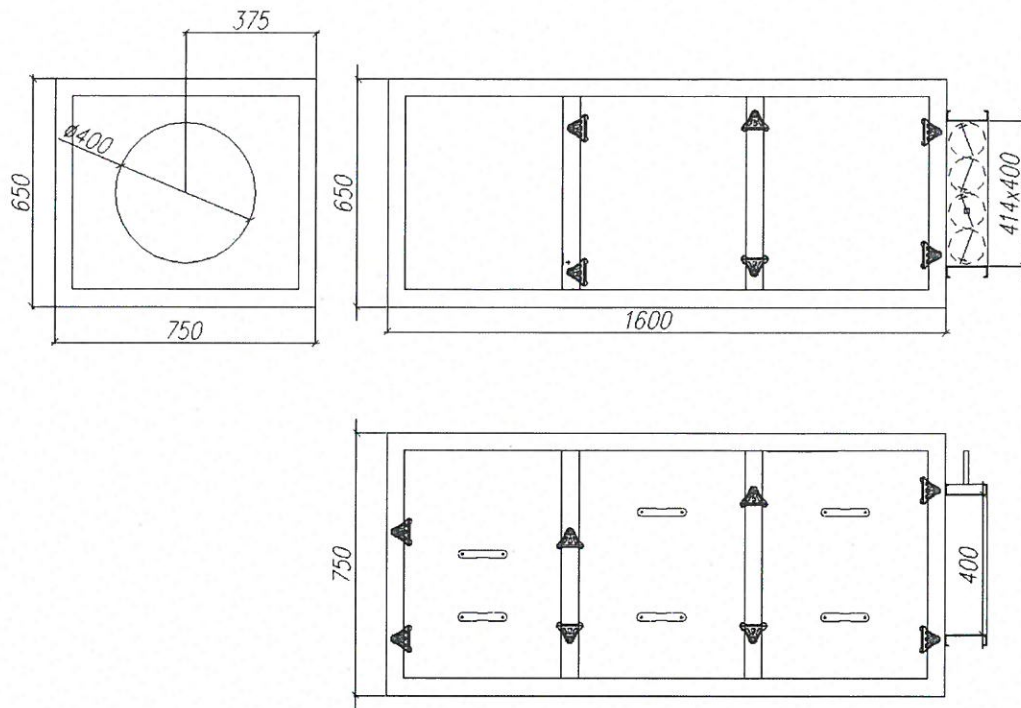
Sygnalizacja alarmu na panelu obsługowym

55,5

<https://ratherm.pl/>

Zgodny

NP2



v01.2021

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Ratherm Sp. z o.o. ul. Kościerska 8D, 83-330 Żukowo deklaruje zgodność serii produktów:

Centrale klimatyzacyjne, wentylacyjne

XD, XK

z Dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

2006/42/WE

2014/30/UE

2014/35/UE

EU 1253/2014

Dyrektywa maszynowa

Kompatybilność elektromagnetyczna

Niskie napięcia

Rozporządzenie komisji w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych

Zgodność produktów z wymaganiami dyrektyw została sprawdzona na podstawie następujących norm zharmonizowanych:

PN-EN 60335-1

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 60335-2-40

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2-40: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy

PN-EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

PN-EN 61000-6-1

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Normy ogólne - Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

PN-EN 61000-6-2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne - Odporność w środowiskach przemysłowych

PN-EN 61000-6-3

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

PN-EN 61000-6-4

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-4: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach przemysłowych

PN-EN 1886

Wentylacja budynków – Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne, właściwości mechaniczne

Żukowo 01.04.2019

Produkt Manager


 **Ratherm**
RATHERM Sp. z o.o.
ul. Kościerska 8D, 83-330 Żukowo
tel. 589 203 85-17
www.ratherm.pl



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

ATEST HIGIENICZNY

BK/K/0040/01/2019

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne Ratherm serii:
Monoblokowe XD wydajność 2000-48000 m³/h;
Kompaktowe, podwieszane XP wydajność 600-4500 m³/h;
Kompaktowe XK wydajność 600-48000m³/h

Zawierający / containing: stal pokrytą alucynkiem, aluminium, miedź, wełnę mineralną i inne materiały według dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach wentylacyjnych budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej (w tym obiektów przeznaczonych na potrzeby opieki zdrowotnej, handlu i usług) oraz obiektów przemysłowych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie wyrobów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one stosowane
- Zastosowanie w obiektach podmiotów wykonujących działalność leczniczą z wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych
- W trakcie prac montażowych i eksploatacji elementy z wełny mineralnej nie mogą być źródłem przedostawania się jej włókien do powietrza nawiewanego do pomieszczeń
- Zastosowane czynniki chłodnicze muszą być zgodne z przepisami aktualnymi w dniu sprzedaży urządzenia
- Atest nie obejmuje wymiennych filtrów powietrza stosowanych w w/w urządzeniach

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

Ratherm Sp. z o.o.
83-330 Żukowo
ul. Kościerska 8D

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ratherm Sp. z o.o.
83-330 Żukowo
ul. Kościerska 8D

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2024-04-17 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2024-04-17 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 17 kwietnia 2019

The date of issue of the certificate: 17th April 2019

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska
z up. Marek Socha
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

