

Dane projektu

Dane projektu	
Data	13.12.2023
ID doboru	
Autor	Maciej Knychalski
Klient	
Nazwa obiektu	PH Bielsko Biała
Oznaczenie projektowe	CNW3 lokal 3 Rossmann

Dane centrali

Kod centrali		XK038 NWPE HH	
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	2850	2790
Prędkość powietrza	m/s	1,52	1,48
Spręż dyspozycyjny	Pa	300	300
Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)	mm	2350 x 650 x 2000	
Grubość izolacji	mm	50	
Masa centrali	kg	402,3	
Rodzaj króćców		sztynne	
Wykonanie centrali		wewnętrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	8,6	
Prąd znamionowy	A	21,9	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 KP3 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	2850	2850
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: KP3

Natężenie przepływu	Nm³/h	2850	2850
Prędkość	m/s	2,3	2,7
Spadek ciśnienia	Pa	123	147
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	14,6	27,3
Wilg. powietrza na wylocie	%	6	59
Sprawność temperaturowa	%	86,5	79,1
Moc jawna	kW	0,0	0,0
Moc całkowita	kW	32,7	4,6

Nagrzewnica elektryczna: HE6 KP2

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	2850	2850
Prędkość powietrza	m/s	4,7	4,7
Spadek ciśnienia	Pa	53	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	14,6	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	6	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	4	-
Moc	kW	5,1	-
Moc maksymalna	kW	6,0	-
Napięcie zasilające	V	3x400	-
Pobór prądu	A	7,4	-
Prąd maksymalny	A	8,7	-

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	2850	2850
Ciśnienie statyczne	Pa	551	575
Obroty	1/min	2369	2401
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	0,69	0,72
Pobór prądu	A	3,1	3,2
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	0,872	0,909

Komponenty wywiewu

Filtr: FK 5/1 KP3 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	2790	2790
Prędkość	m/s	2,0	2,0
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	20	20
Spadek ciśnienia średni	Pa	75	75
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik krzyżowy: KP3

Natężenie przepływu	Nm³/h	2790	2790
Prędkość	m/s	2,6	2,6
Spadek ciśnienia	Pa	126	143
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-6,9	30,8
Wilg. powietrza na wylocie	%	100	38
Ilość skroplin	l/h	11,7	0,0

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	2790	2790
Ciśnienie statyczne	Pa	501	518
Obroty	1/min	2284	2307
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	0,62	0,64
Pobór prądu	A	2,8	2,8
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	0,800	0,826

Akcesoria

Zintegrowany, okablowany układ automatyki XK/XD	ZA_KP1_RKP_XK/XD
Moduł komunikacji BMS	ZA_BMS

Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	58	53	55	49	42	31	17	8	50
Nawiew	67	67	72	70	71	71	67	64	76
Wywiew	60	54	55	49	42	32	17	9	50
Wyrzutnia	67	68	71	69	71	70	66	63	75
Otoczenie	50	45	43	34	29	28	23	19	38

Ekoprojekt

Ekoprojekt		
Nazwa producenta		Ratherm
Identyfikator modelu		XK038 NWPE HH
typ SW		DSW SWNM
Rodzaj napędu		Płynna regulacja obrotów
Rodzaj UOC		Przeponowy wymiennik ciepła
Sprawność cieplna UOC	%	79,4
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,79/0,78
Efektywny pobór mocy	kW	1,310 (0,690/0,620)
JMWint	W/(m³/s)	486 (250 / 236)
JMWint limit (2018)	W/(m³/s)	985
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkość czołowa	m/s	2,1/2,0
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	300/300
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)	Pa	161/151
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	64,40/64,00
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	38,3
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

Wymagania dla automatyki centrali

centrala przy temperaturach zewnętrznych grożących zamrożeniem/uszkodzeniem wymiennika ma się samoczynnie wyłączyć lub włączyć BYPASS w celu rozmrożenia wymiennika krzyżowego

z chwilą ustania alarmu zamrożenia samoczynnie uruchamia się

regulacja ilości powietrza wg wskazań czujnika CO₂

- przy odczytach ppm <1000 - ilość wymian ograniczamy do 50%
- przy odczytach ppm >1000 - ilość wymian podnosimy do 70%
- przy odczytach ppm >2000 - ilość wymian podnosimy do 95%

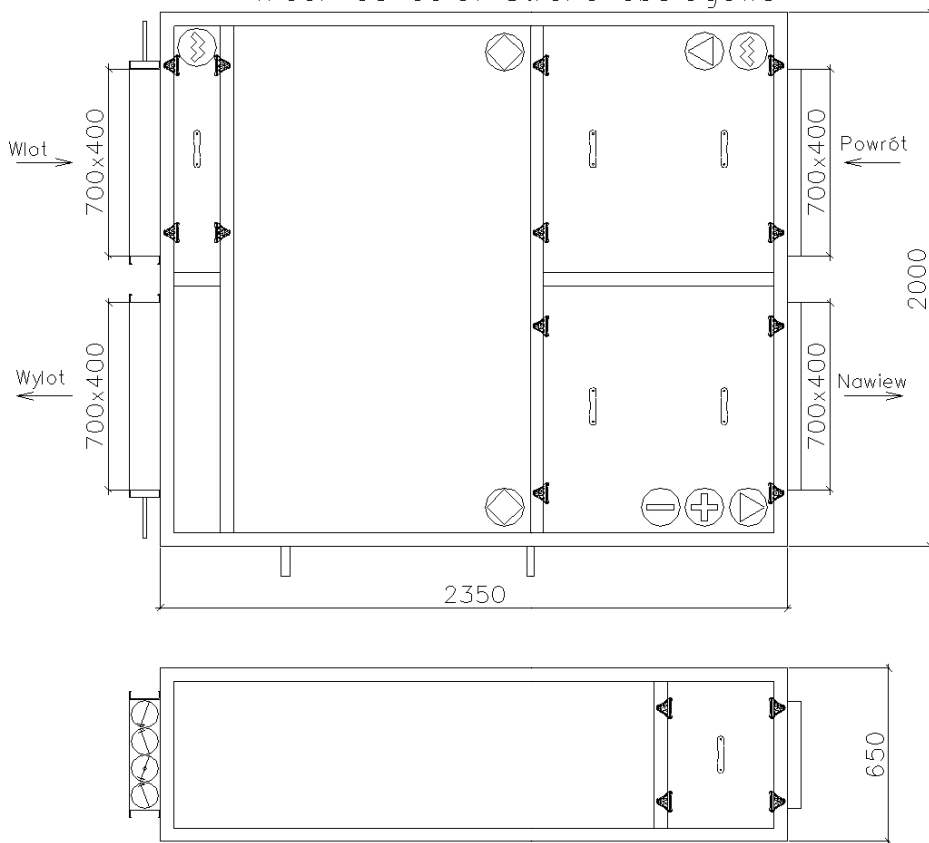
zatrzymanie centrali na noc (tryb spoczynku) styk bezpotencjałowy 24VDC

Odczyt BMS (Modus RTU)

- prędkość wentylatorów
- prędkość powietrzna nawiew
- prędkość powietrzna wywiew
- temperatura nawiew
- temperatura wywiew
- stan filtrów
- sygnalizacja awarii
- wartość czujnika CO₂ ppm
- sygnalizacja pożaru
- sygnalizacja stanu pracy dzień/noc
- bypass
- klapy
- ciśnienie etc.

KP3-L

Widok od dołu. Strona obsługowa



v01.2021