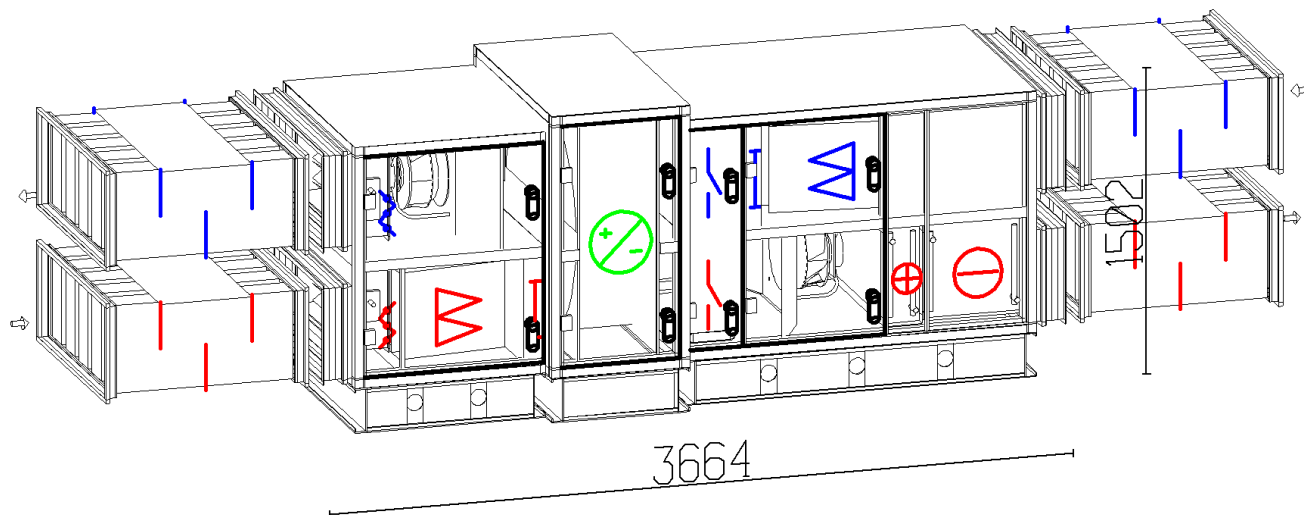


Opis: Geniox 11 - Dachowa (Powłoka bitumiczna)
Szerokość centrali / Masa: 1282 mm / 1291 kg
Delivery: 3 sekcje; Zamontowane na ramie montażowej 218 mm

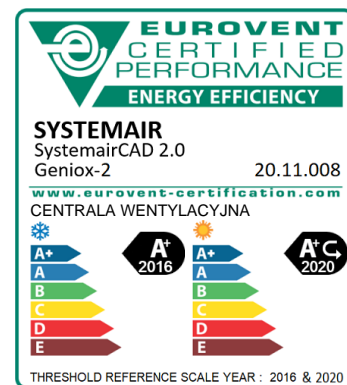


Dane powietrza/wentylatora	Nawiew	Powietrze wywiewane
Przepływ (1,205 kg/m ³); Prędkość czołowa	2850 m ³ /h ; 1.51 m/s	2760 m ³ /h ; 1.46 m/s
Sprężenie dyspozycyjne	300 Pa	300 Pa
Wentylatory; Napięcie; Prędkość znamionowa; obr./min	1.35 kW; 1x230 V; 6.80 A; 2069 obr./min	1.35 kW; 1x230 V; 6.80 A; 1881 obr./min
Kolor jednostki; Higieniczna; Układ sterowania	ZnMg; Standard; Z systemem sterowania	
Moc	3x400V + N + PE 50 Hz	
Pobór prądu	16.6 A	
Powietrze nawiewane, Zima ; Lato	22.0°C / RH 22% ; 18.0°C / RH 86%	
Nagrzewnica, woda	7.7 kW ; 13.9/22.0°C ; Czynnik 40/30°C ; 12.8 kPa ; 0.19 l/s ; 3/4" / 3/4"	
Chłodzenie, woda	13.8 kW ; 26.3/18.0°C ; Czynnik 6/12°C ; 26.2 kPa ; 0.55 l/s ; 3/4" / 3/4"	
Filtr Nawiew / Wywiew	F7 - ePM1 60% / M5 - ePM10 60%	
Moc akustyczna, obudowa; Powietrze nawiewane	55 dB(A); 57 dB(A)	

Energia	Wartość	średni	Wentylatory [kWh/rok 8760 godzin]
Odzysk ciepła (Mokry / Suchy)	83.5 % / 84.7 %	83.5 % / 84.7 %	
SFPv *)	1.70 kW/(m ³ /s)	1.70 kW/(m ³ /s)	11777 kWh
SFPe *)	1.80 kW/(m ³ /s)	1.80 kW/(m ³ /s)	12286 kWh
Spełnia Ekoprojekt (2018)	Tak		

Lokalizacja centrali Poznań Lawica, Poland
(t_{dry} - bulb 31.0 °C, t_{dew} - point 13.7 °C, t_{dry} - bulbW -10.6 °C)

*) Wartości obejmują regulację prędkości oraz SFPv = spadek ciśnienia na filtrze czystym oraz SFPe = obliczeniowy spadek ciśnienia na filtrze



Zima

Temperatura za [°C]	-12.6	-12.6	-12.6	-12.6	-12.8	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Wilgotno za [%]	98	98	98	98	100	30	30	30	30	30	30
Spadek ci nienia [Pa]	0	12	0	2	13	2	48	2	2	12	300
Ci nienie za sekcj [pa]	-	0	0	12	14	-483	-365	-315	-314	-312	-300
					Sprawno 64.6% (M5 - ePM10 60% Filtr				

Lato

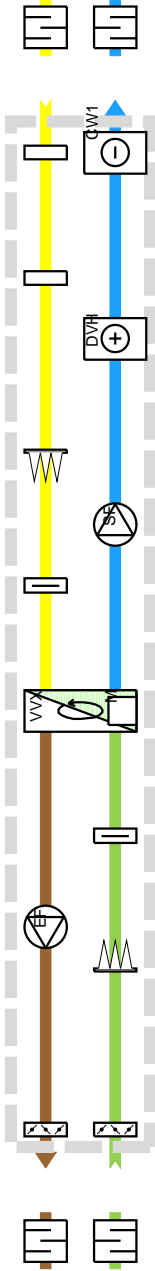
Temperatura za [°C]	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Wilgotno za [%]	38	38	38	38	38	55	55	55	55	55	55

Wyrzut
Powietrze
54
dB(A)

Zewn.
Powietrze
48
dB(A)

45
dB(A)
Wywiew
Powietrze

57
dB(A)
Nawiew
Powietrze



Zima

Temperatura za [°C]	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	13.7	13.9	22.0	22.0	22.0	22.0
Wilgotno za [%]	100	100	100	100	100	37	37	22	22	22	22
Spadek ci nienia [Pa]	0	13	2	80	2	122	13	24	69	13	300
Ci nienie za sekcj [pa]	-0	-13	-15	-95	-97	-219	406	382	313	300	-
				F7 - ePM1 60% Filtr		83.5/84.7% Wet/dry	Sprawno 63.8	7.73 kW			

Lato

Temperatura za [°C]	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	26.2	26.3	18.0	18.0	18.0	18.0
Wilgotno za [%]	45	45	45	45	45	63	62	86	86	86	86
						83.5% wet		13.76 kW			



Dane uruchomieniowe

	Nawiew	Wywiew	Jednostka
Spadek ciśnienia dla filtrów czystych	40	24	Pa
Moc absorb. przez wentyl. dla filtrów czystych	0.72	0.56	kW

Alternatywne punkty pracy

	Obl.											redni
Przepływ pow., Nawiew, m3/h	2850											2850
Przepływ pow., Wywiew, m3/h	2760											2760
Spr dyspozycyjny, Nawiew	300											
Spr dyspozycyjny, Wywiew	300											
SFPv, kW/(m3/s)	1.70											1.70
SFPe, kW/(m3/s)	1.80											1.80
Sprawn , Odzysk ciepła (Mokry), %	83.5											83.5
Sprawn , Odzysk ciepła (Suchy), %	84.7											84.7
Nagrzewnica, Moc wyj ciowa, kW	7.7											7.7
Przepływ czynnika, l/s	0.19											0.19
Spadek ciśnienia czynnika, kPa	12.8											12.8
Chłodnica, Moc, kW	13.8											13.8
Przepływ czynnika, l/s	0.55											0.55
Spadek ciśnienia czynnika, kPa	26.2											26.2
Dane akustyczne dB(A)												
Powietrze nawiewane	57											
Powietrze zewn trzne	48											
Powietrze wyrzutowe	54											
Powietrze wywiewane	45											
Moc akustyczna, obudowa	55											
Godziny pracy	8760											
Godziny pracy w roku	8760											

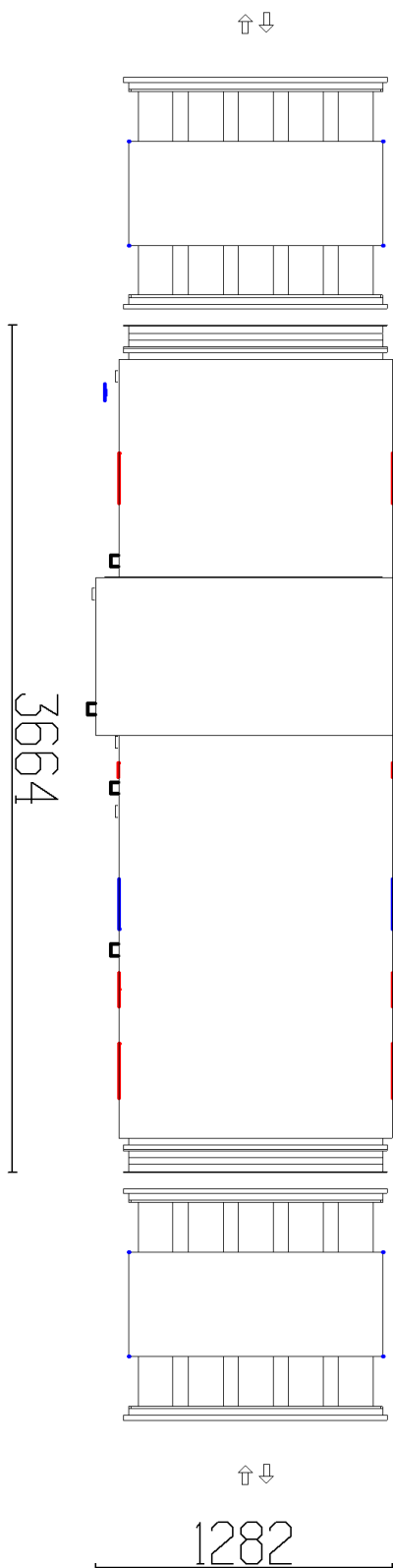
Ekoprojekt

	2018	Warto	Limit
Typ jednostki (Niemieszkalny - Dwukierunkowy)	Spełnia		
Wentylator z nap dem wielostopn. lub z Falownikiem	Spełnia		
Odzysk ciepła	Spełnia		
Sprawno temperaturowa Układu Odzysku Ciepła	Spełnia	85	73
Przetwornik ci nienia	Spełnia		
SFP wewn trzny w W/(m3/s)	Spełnia	483	1336
Całkowite sprawdzenie	Spełnia		

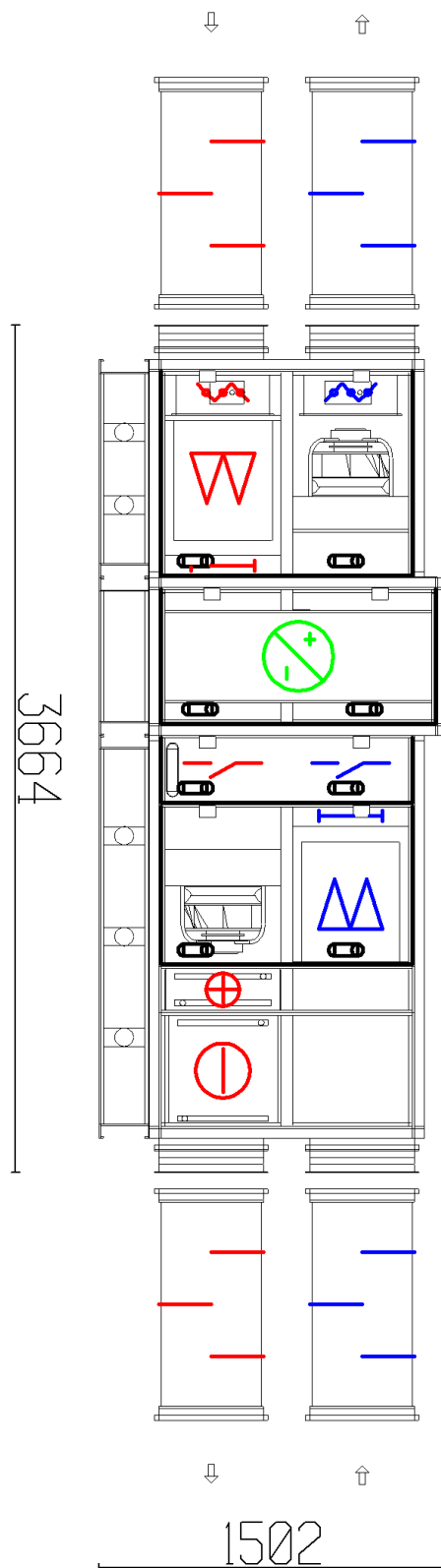
		Nawiew	Wywiew	
Producent	Systemair			
Model	Geniox 11			
Typologia	NRVU;BVU			
Typ nap du		EC Bluefin	EC Bluefin	Zm.obr. VSD Ok
Typ Układu Odzysku Ciepła (UOC)	Obrotowy wymiennik ciepła			
Temperaturowa sprawno UOC (warunki suche)	85			%
Jednostka do budynków niemieszkalnych - nat enie przepływu		0.79	0.77	m3/s
Moc efekt. zasilania elektr. uwzgl. czyste filtry i regul. pr dko ci		0.63	0.55	kW
SFP wewn trzny w W/(m3/s) 2018	483	258	225	W/(m3/s)
Pr dko czołowa		1.51	1.46	m/s
Spr dyspozycyjny		300.00	300.00	Pa
Wewn trzny spadek ci nienia elementów wentylacyjnych		162.14	142.40	Pa
Ogólny spadek ci nienia statycznego z czystym filtrem		462.14	442.40	Pa
Całkowita sprawno wentylatora przy ci nieniu statycznym, w tym sterowanie silnikiem i pr dko ci		62.77	63.31	%
Maksymalny zakres przecieków zewn trznych @ ± 400 Pa	Przeciek jest mniejszy ni 11.5 l/s -> Stopie przecieku jest mniejszy ni 1.5 %			
Maksymalny zakres przecieków wewn trznych (EATR, ? p = 250 Pa)	Przeciek jest mniejszy ni 3%.			
Klasa energetyczna dla filtrów		B	B	
Wizualny opis ostrzegawczy filtra	Panel sterowania z wy wietlaczem			
Adres internetowy z informacj o demonta u	techdoc.systemair.dk			

Ekoprojekt jest liczony dla referencyjnej konfiguracji z filtrem ePM1 60% (F7) na nawiewie i ePM10 60% (M5) na wywiewie

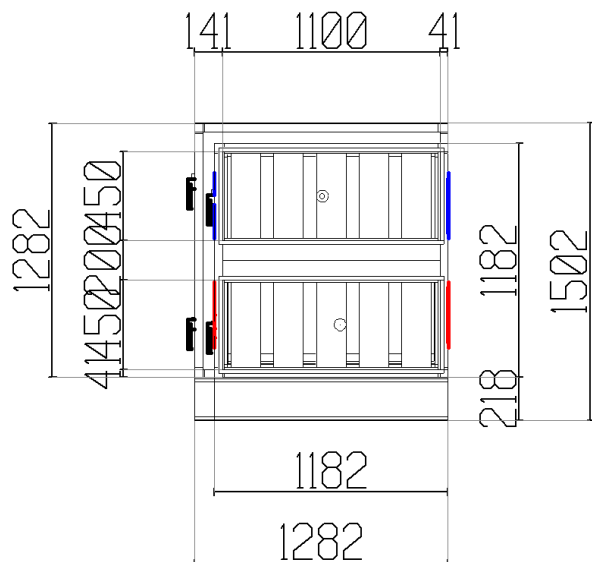
Widok rzutu



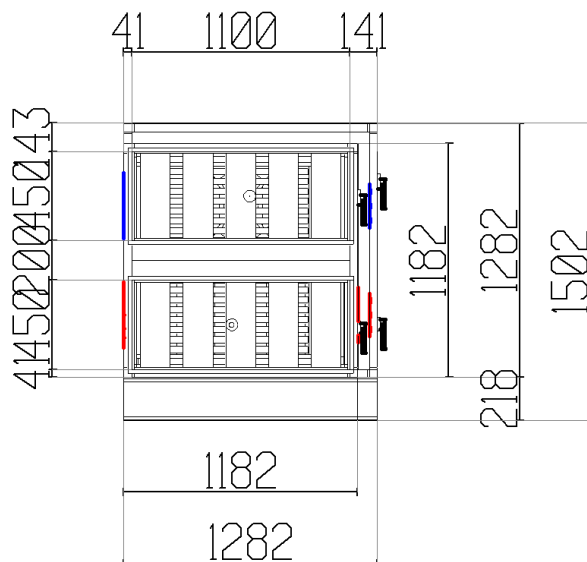
Strona serwisowa



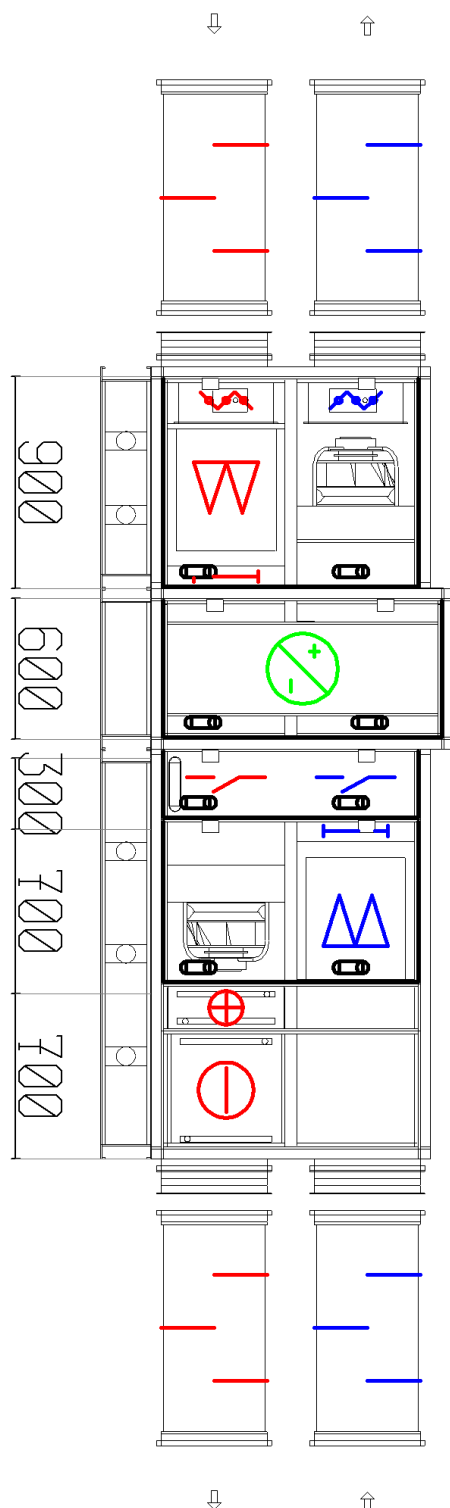
Prawy koniec

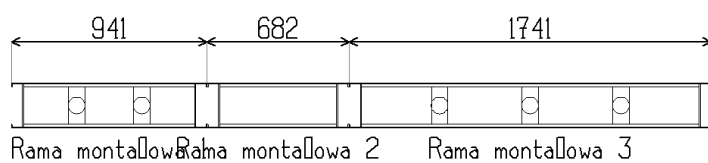
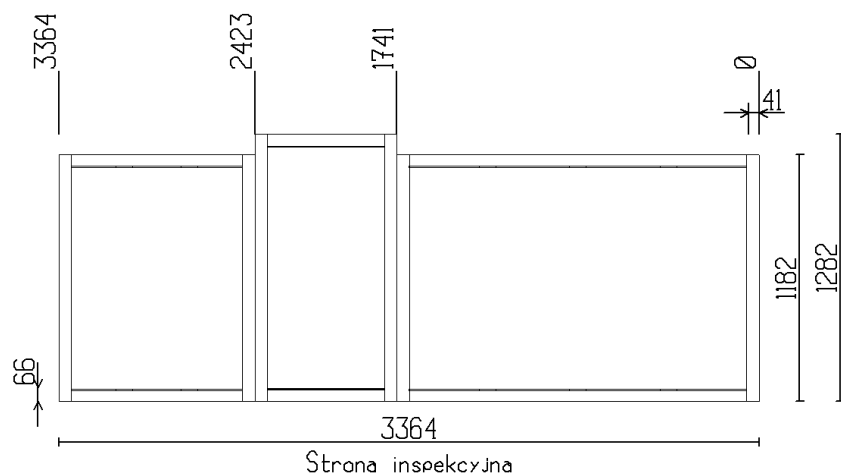


Lewy koniec



Wymiary drzwi oraz paneli





Specyfikacja techniczna

Centrala

Cz stotliwo ci rodkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze nawiewane	60	72	56	45	29	24	30	30	57
Powietrze zewn trzne	55	63	50	35	17	12	13	12	48
Powietrze wyrzutowe	60	69	54	45	31	29	35	38	54
Powietrze wywiewane	54	60	46	31	16	11	10	10	45
Moc akustyczna, obudowa	58	68	49	47	47	43	36	21	55

Obudowa

Panele	Blachy stalowe powlekane ZM310, klasa korozyjno ci C5	
Profile	Steel profiles coated wiht z225 painted, corrosion class C4	
Profile komorowe	Steel profiles coated with ZM310, corrosion class C5	
Naro niki	PA6	
Izolacja	60 mm wełna mineralna / G sto 60 kg/m3	
Ochrona korozyjna	Klasa C4 zgodnie z EN ISO 12944-2:2018	
Ci nienie pracy	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)	
Temperatury pracy	-40/+40 °C (Standard)	
	-40/+60 °C (Wykonanie specjalne)	
Klasyfikacje	EN 1886, 2. edycja 2008	
Wytrzymało mechaniczna	Klasa D1(M)	
Szczelno obudowy	-400 Pa: Klasa L1(M)	
	+700 Pa: Klasa L1(M)	
Szczelno filtra	-400 Pa: Klasa G1-F10	
	+400 Pa: Klasa G1-F10	
Przenikanie ciepła	Klasa T2	
Mostki termiczne	Klasa TB2(M)	
Izolacja akustyczna obudowy	Pasmo oktafowe Hz	Izolacja dB
	63	10
	125	17
	250	21
	500	28
	1000	28
	2000	29
	4000	32
	8000	40
Dachowa	Powłoka bitumiczna	

Układ sterowania

Język w menu sterownika	English
Dotykowy panel sterowania NaviPad w dostawie	Tak
Komunikacja zewnętrzna	MODBUS RTU, RS485
Sterowanie temperatury	Kaskadowa regulacja temperatury powietrza wywiewanego
Sterowanie wentylatora	Sterowanie wydajności powietrza m ³ /h (CAV)
Siłownik przepustnicy, nawiew	Siłownik ON/OFF
Siłownik przepustnicy, wywiew	Siłownik ON/OFF
Free cooling	Tak
Konfiguracja wymiennika	Ogrzewanie i chłodzenie
Zabezpieczenie przeciwzamr. nagrzewnicy	Czujnik zanurzeniowy

Do wyboru czujników - wykres przepływowy w wydruku systemu sterowania

Zasilanie główne dla systemu sterowania

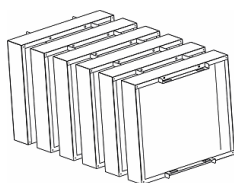
Przewód zasilający	L1 + L2 + L3 + N + PE
Napięcie	3x400 VAC
Hz	50 Hz
Przeładowane źródło zasilania	24 V DC
Wyłącznik główny (Brak w dostawie Systemair)	
Pozycja wejścia kabla	Wejście kablowe na dole
Łącznik kablowy dla głównego przewodu zasilającego	M25
Bezpiecznik dla went. naw. (w szafie głównej)	10 A
Bezpiecznik dla went. wyw. (w szafie głównej)	10 A
Bezpiecznik, przy zwarciu. I _{max} (w szafie głównej)	6 kA
Pobór prądu	16.6 A
Pobór prądu w przewodzie neutralnym	16.6 A
Minimalne bezpieczniki dla centrali (L1-L2-L3)	20 A
Minimalne bezp. dla centrali (L1-L2-L3-N)	20 A

Instalator musi upewnić ochronę zasilania sieciowego przetwornic czystości powietrza zgodnie z lokalnymi przepisami i wymaganiami. W przypadku co najmniej jednego silnika 400 VAC należy zainstalować wyłącznik różnicowy typu B.

Instalacja elektryczna (okablowanie, montaż elementów, wtyczki itp.) dla centrali jest wykonana zgodnie z normą EN 60204-1

Centrala nawiewna składa się

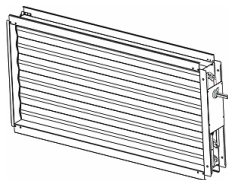
Tłumik dźwięku



Spadek ciśnienia	13 Pa
Czyszczenie materiału tłumika akust.	Czyszczone na sucho
Rozmiar tłumika dźwięku (i szczelina)	150-75 mm

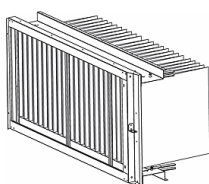
Czystotliwość i rodzaje pasm [Hz]	63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1K [dB]	2K [dB]	4K [dB]	8K [dB]
Tłumik hałasu	4	7	14	24	38	37	26	19

Przepustnica



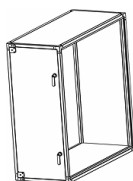
Spadek ciśnienia	2	Pa
aluzje przepustnicy	Standard	
Ilość przepustnic	1	szt.

Filtr



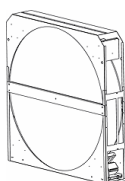
Obliczeniowy spadek ciśnienia	80	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	40/120	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	1.65	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	0.10	m/s
Klasa filtra	F7 - ePM1 60%	
Wielkość filtra	2x[490x392x25]	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	100	mm

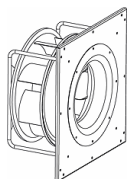
Obrotowy wymiennik ciepła



	Nawiew	Wywiew	
Przepływ pow.	2850	2760	m3/h
Spadek ciśnienia	122	118	Pa
ZIMA			
Temperatura powietrza przed/za	-18.0/13.7	20.0/-12.8	°C
Wilgotność wzgl. dna powietrza przed/za	100/37	30/100	%
Moc	37.47		kW
Sprawność odzysku ciepła	83.5		%
Sprawność (pow. suche) zgodnie z EN 308 przy 2850 m3/h	84.7		%
Współczynnik odzysku wilgoci	80.5		%
Klasa energetyczna dla odzysku ciepła (EN13053)		H1	
LATO			
Temperatura powietrza przed/za	32.0/26.2	25.0/31.0	°C
Wilgotność wzgl. dna powietrza przed/za	45/63	55/39	%
Moc	5.76		kW
Sprawność odzysku ciepła		83.5	%
Współczynnik odzysku wilgoci		0.0	%
Typ wymiennika ciepła	P - Kondensacja (Temperatura)		
Sprawność (wys. przetłoczenia)	A - Wysoka		

rednica rotora	1080	
Opis	P140_300_3-1080*	
Kontroler pr dko ci: Wymiennik	Zmienna pr dko /rotora/	
Dane elektryczne	1x230V, 85W, 0.4A	
Sektor czyszcz cy	1	szt.

Wentylator, Plug Fan

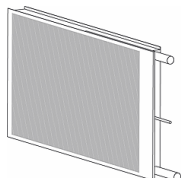


Przepływ pow.	2850	m3/h
Spr dyspozycyjny	300	Pa
Spadek ci nienia	13	Pa
Ci nienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	638	Pa
Ci nienie całkowite	649	Pa
Pr dko wentylatora	2069	obr./min
Maks. pr dko wentylatora	2490	obr./min
Sprawno całk. przy ci nieniu stat., w tym sterow. silnikiem i pr dk.	62.8	%
Sprawno całk. przy ci nieniu całk., w tym sterow. silnikiem i pr dk.	63.8	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m3)	140	
Typ wentylatora - Du y	GR35I-ZID.DC.CR	
ErP sprawno n(stat,A)	73.6	%
ErP klasa sprawno ci N(aktualna)/ N(docelowa)	82.8 / 62	
Zgodno z ErP	Tak	
Nap d bezpo redni		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika		
Moc znamionowa	1.35	kW
Pr dko (nominalna)	2490	obr./min
Pr d, A	6.80	A
Napi cie	1x230	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzgl dnieniem regulacji pr dko ci	0.81	kW
SFPV, czyste filtry z uwzgl dnieniem regulacji pr dko ci	0.95	kW/(m3/s)
Zima: Temperatura przed/za	13.7 / 13.9	°C
Lato: Temperatura przed/za	26.2 / 26.3	°C
Zima: Wilgotno przed / za	37 / 37	%
Lato: Wilgotno przed / za	63 / 62	%

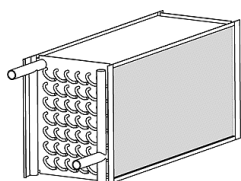
Nagrzewnica, Czynnik



Przepływ pow.	2850	m3/h
Spadek ci nienia	24	Pa
Temp. powietrza przed/za	13.9/22.0	°C
Wilgotno wzgl dna powietrza przed/za	37/22	%
Moc	7.73	kW
Pr dko czołowa	1.78	m/s
Rodzaj czynnika	Woda	
Temp. czynnika zasilanie/powrót	40.0/30.0	°C
Przepływ czynnika	0.19	l/s
Spadek ci nienia czynnika	12.8	kPa
Pr dko czynnika	0.69	m/s
Pojemno wodna	3.6	l
Strona przył czeniowa	Strona serwisowa	

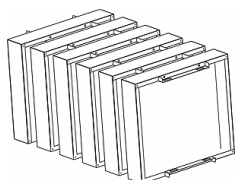
Wielko	przyt	cza zasilanie/powrót	3/4" / 3/4"	
Materiał rury			Cu	
Materiał lamelek			Al	
Grubo	lamelek		0.10	mm
Szeroko	szczeliny mi	dzy lamelkami	2.5	mm
Ilo	rz dów		2	
Kod wymiennika ciepła			GXH-11-W-3-2-4-475-920-2.5-CU-AL10-H-3/4	
Króciec pod zabezpieczenie przeciwwzmro			eniowe	1 szt.

Chłodnica



Przepływ pow.		2850	m3/h
Spadek ciśnienia powietrza jak chłodnica jest wilgotna		50	Pa
Spadek ciśnienia powietrza, suchy wymiennik		29	Pa
Temp. powietrza przed/za		26.3/18.0	°C
Wilgotność wzgl. dna powietrza przed/za		62/86	%
Całkowita moc chłodnicza		13.76	kW
Współczynnik temperatury odczuwalnej		58	%
Prędkość czołowa		2.41	m/s
Kondensat		0.1	l/min
Rodzaj czynnika		Woda	
Temp. czynnika zasilanie/powrót		6.0/12.0	°C
Przepływ czynnika		0.55	l/s
Spadek ciśnienia czynnika		26.2	kPa
Prędkość czynnika		1.01	m/s
Pojemność wodna		6.7	l
Strona przyłączeniowa		Strona serwisowa	
Wielkość przyłącza zasilanie/powrót		3/4" / 3/4"	
Materiał rury		Cu	
Materiał lamelek		Al	
Grubość lamelek		0.11	mm
Szerokość szczeliny między lamelkami		4.0	mm
Ilość rurek		4	
Materiał tacy ociekowej		Stal nierdzewna	
Kod wymiennika ciepła		GXK-11-W-4-4-5-390-878-4.0-CU-AL11-H-3/4	
Odkraplacz		19	Pa

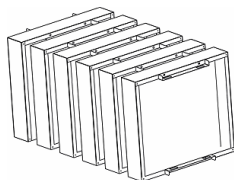
Tłumik d wi ku



Spadek ciśnienia						13	Pa		
Czyszczenie materiału tłumika akust.						Czyszczono na sucho			
Rozmiar tłumik dwukrotność (i szczelina)						150-75		mm	
Częstotliwość środkowego pasma [Hz]						63	125	250	500
						[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
						1K	2K	4K	8K
						[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Tłumik hałasu						4	7	14	24
						38	37	26	19

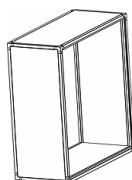
Centrala wywiewna składa si

Tłumik d wi ku



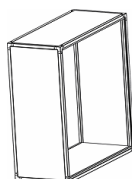
Spadek ci nienia	12							Pa
Czyszczenie materiału tłumika akust.	Czyszczzone na sucho							
Rozmiar tłumik d wi ku (i szczelina)	150-75							mm
Cz stotliwo ci rodkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Tłumik hałasu	4	7	14	24	38	37	26	19

Sekcja pusta



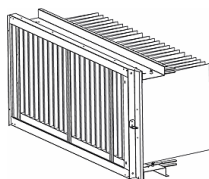
Spadek ci nienia	2	Pa
Długo	500	mm

Sekcja pusta



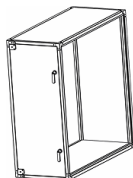
Spadek ci nienia	2	Pa
Długo	200	mm

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	48	Pa
Pocz tkowy spadek ci nienia/Ko cowy spadek ci nienia	24/72	Pa
Pr dko , przekrój czołowy	1.60	m/s
Pr dko , powierzchnia filtra	0.09	m/s
Klasa filtra	M5 - ePM10 60%	
Wielko filtra	2x[490x392x25]	
Długo filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Sekcja inspekcyjna

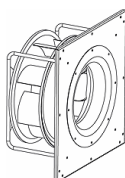


Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	100	mm

Obrotowy wymiennik ciepła

Dane zostały podane po stronie nawiewnej.

Wentylator, Plug Fan

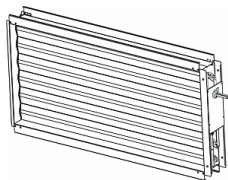


Przepływ pow.	2760	m ³ /h
Sprężalność dyspozycyjna	300	Pa
Spadek ciśnienia	13	Pa
Ciśnienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	510	Pa
Ciśnienie całkowite	520	Pa
Prędkość wentylatora	1881	obr./min
Maks. prędkość wentylatora	2490	obr./min
Sprawność całkowita przy ciśnieniu stat., w tym sterow. silnikiem i prędk.	63.3	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkow., w tym sterow. silnikiem i prędk.	64.6	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m ³)	140	
Typ wentylatora - Duży	GR35I-ZID.DC.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	73.6	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	82.8 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napięcie bezpośrednie		

Silnik

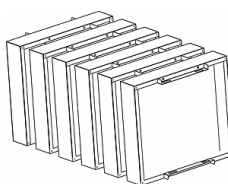
Typ silnika	Silnik EC	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika		
Moc znamionowa	1.35	kW
Prędkość (nominalna)	2490	obr./min
Prąd, A	6.80	A
Napięcie	1x230	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	0.62	kW
SFPV, czyste filtry z uwzględnieniem regulacji prędkości	0.77	kW/(m ³ /s)
Zima: Temperatura przed/za	-12.8 / -12.6	°C
Lato: Temperatura przed/za	31.0 / 31.2	°C
Zima: Wilgotność przed / za	100 / 98	%
Lato: Wilgotność przed / za	39 / 38	%

Przepustnica



Spadek ciśnienia	2	Pa
aluzje przepustnicy	Standard	
Ilość przepustnic	1	szt.

Tłumik dźwięku



Spadek ciśnienia	12	Pa
Czyszczenie materiału tłumika akust.	Czyszczzone na sucho	
Rozmiar tłumik dźwięku (i szczelina)	150-75	mm

Częstotliwość i rodzaje pasm [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Tłumik hałasu	4	7	14	24	38	37	26	19

Pozostałe części

Stopy lub rama montażowa

Stopy lub rama montażowa		Rama montażowa	
Wysokość ramy		218	mm
Ochrona korozyjna	Ocynkowany ZM310		

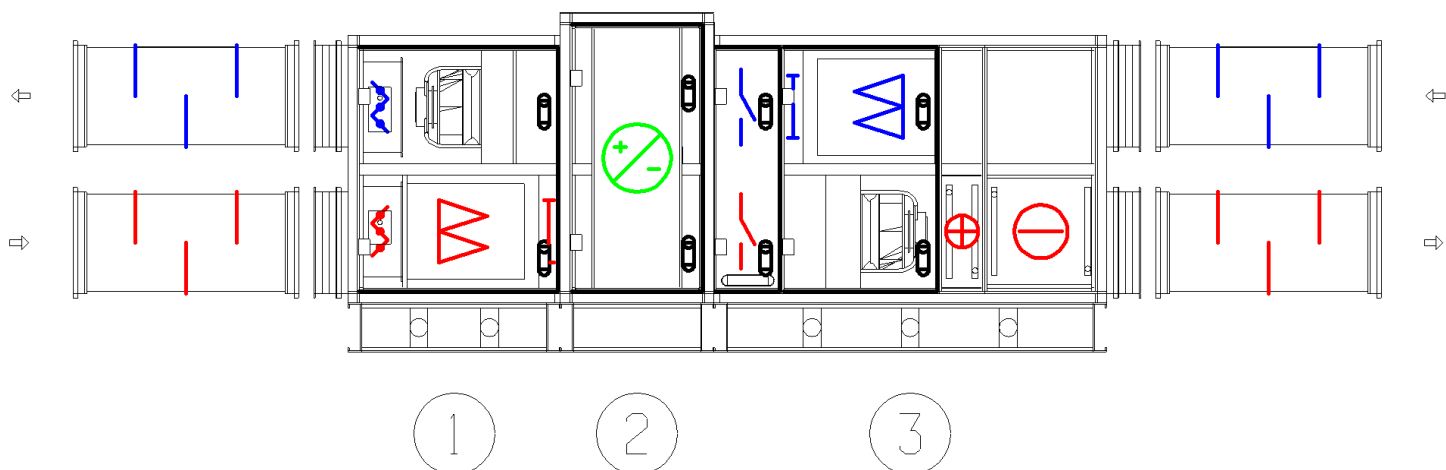
Połączenie elastyczne kanałowe, 20mm

Produkt	Rozmiary (szer. x wys.)
Zewn.	1100x450 mm
Nawiew	1100x450 mm
Wywiew	1100x450 mm
Wyrzut	1100x450 mm

Sekcja z danymi o wysyłce

Produkt	Wymiary (szerokość x wysokość x długość), zawiera opakowanie	Masa z opakowaniem	Masa centrali
AHU1-1091	1182 x 1400 x 1091 mm	247 kg	247 kg
AHU2-682	1282 x 1500 x 682 mm	332 kg	332 kg
AHU3-1891	1182 x 1400 x 1891 mm	418 kg	418 kg
GXD-11-1-2-900-1-2-150-2-1	1100 x 450 x 900 mm	73 kg	73 kg
GXD-11-2-2-900-1-2-150-2-1	1100 x 450 x 900 mm	73 kg	73 kg
GXD-11-1-2-900-1-2-150-2-1	1100 x 450 x 900 mm	73 kg	73 kg
GXD-11-2-2-900-1-2-150-2-1	1100 x 450 x 900 mm	73 kg	73 kg
Rama montażowa jest dostarczona zmontowana razem z sekcjami centrali.			

Masy



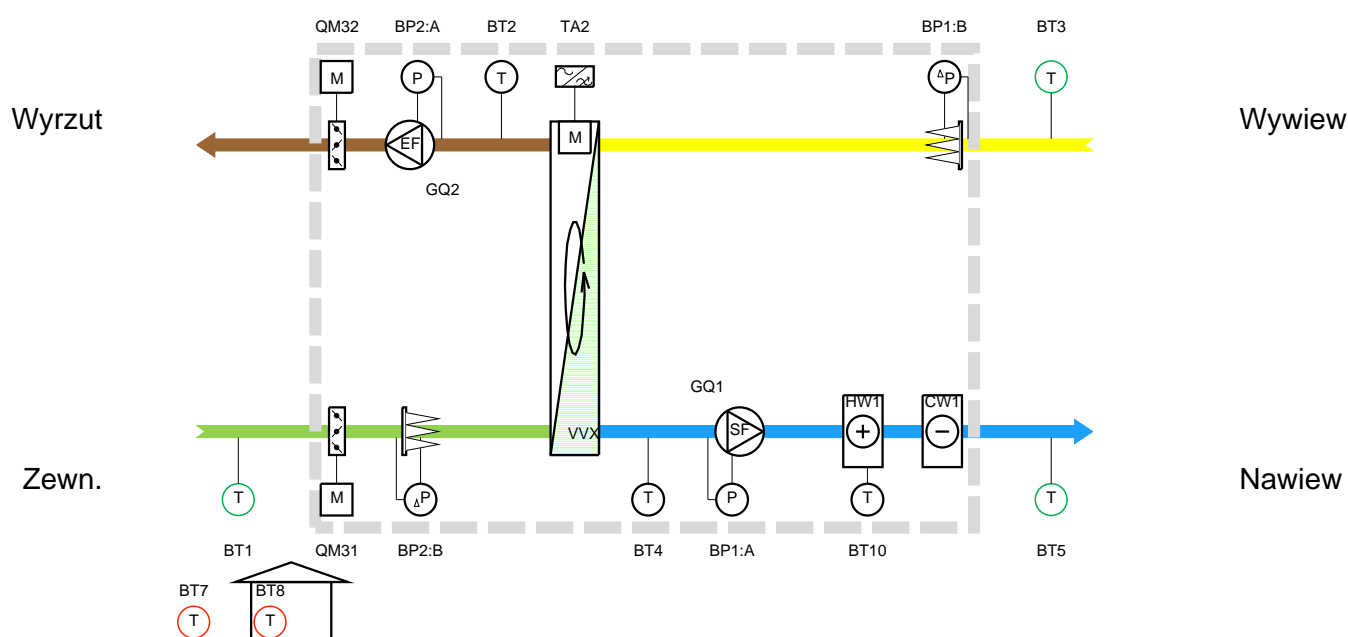
Sekcja nr	Kod sekcji	Kod podzespołu	Masa podzespołu kg	Masa sekcji kg
1	Obudowa Długo	941 mm		179
		Obudowa	115	
		Przepustnica	11	
		Filtr	15	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Wentylator	27	
		Przepustnica	11	
2	Obudowa Długo	682 mm		276
		Obudowa	14	
		Obrotowy wymiennik ciepła	262	
3	Obudowa Długo	1741 mm		326
		Obudowa	208	
		Układ sterowania	20	
		Wentylator	27	
		Nagrzewnica	17	
		Chłodnica	40	
		Sekcja pusta	0.1	
		Sekcja pusta	0.1	
		Filtr	14	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
4	Rama montażowa Długo	941 mm		49
5	Rama montażowa Długo	682 mm		49
6	Rama montażowa Długo	1741 mm		65
	Pozostałe komponenty			346
	Masa centrali			1291

Integrated Systemair Access control system

The air handling unit is built with a complete and fully integrated control system - based on the Access control unit mounted in the control cabinet and the NaviPad control panel with a graphical user interface. The air handling unit can either run stand alone or handled from a building management system.

Before shipment the unit has been assembled and has passed a final functional test and inspection. Order-specific parameters are stored in the control unit during this process. The test report is delivered with the air handling unit.

System sterowania



Components in red are not supplied by Systemair

Szczegółowa specyfikacja techniczna

Elementy zewn. trzne	Symbol Nazwa	Przewód numer	Strona/ Kolumna	Zaciski	HW I/O
Czujnik temperatury: Nawiew	BT5	W355	14 : 3	X8:1-2	AI1
Normal speed	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
Control input: Extended run at low speed		W580	10 : 1	T32	DI1
Control input: Unit stop		W583	10 : 4	T30	DI3

Czujniki zewn. trzne nie dostarczone, ale potrzebne do funkcjonowania systemu

Czujnik temperatury: Pomieszczenie	BT8	W508	14 : 2	T18	AI2
Czujnik temperatury: Powietrze zewn. trzne	BT7	W507	14 : 9	T84	UI4

Elementy wewn. trzne

Kontroler pr. dko ci: Wymiennik	TA2	W232	36 : 7	F3: L1-N	BUS Adr. 7
		W642	36 : 8	Link 2	

Systemair S.A.

Telefon : +48 22 703 50 00
www.systemair.pl
info@systemair.pl



Czujnik temperatury: Sprawno	BT4	W343	29 : 1	BP1	DPT BP1: In2
Damper actuator: Outdoor (Supply) air	QM31	W631	33 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
Przetwornik ciśnienia, Filtr Nawiewny	BP2:B	W662	30 : 2		DPT BP2: B
Czujnik temperatury: Powietrze wlotowe	BT1	W341	30 : 1	BP2	DPT BP2: In1
Przetwornik ciśnienia, Wentylator Nawiewny (przepływ)	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5
Wentylator EC: Nawiew 1	QG1	W601	31 : 1	Link 1	BUS Adr. 1
		W101'	23 : 6	F1: L2-N-PE	
Czujnik temperatury: Zabezpieczenie przeciwzamroeniowe	BT10	W357	14 : 1	T17	AI3
Damper actuator: Extract (Exhaust) air	QM32				
Przetwornik ciśnienia, Filtr Wywiewny	BP1:B	W661	29 : 2		DPT BP1: B
Czujnik temperatury: Wywiew	BT3	W444	29 : 1	BP1	DPT BP1: In1
Czujnik temperatury: Wyrzut	BT2	W442	30 : 2	BP2	DPT BP2: In2
Przetwornik ciśnienia, Wentylator Wywiewny (przepływ)	BP2:A	W662	31 : 1	Link 2	BUS Adr. 6
Wentylator EC: Wywiew 1	QG2	W602	32 : 1	Link 2	BUS Adr. 2
		W102'	24 : 6	F2: L1-N-PE	

Control cabinet and mains supply

The control cabinet is placed as indicated in order confirmation material. The control cabinet holds necessary components including terminal blocks, fuses, 24V DC power supply and the Access control unit. The controller is configured according to the customer's order and confirmed in the order confirmation. Specification is also delivered with the unit. On site mains power supply must be connected to the cabinet. The installer on site has full responsibility to ensure that any unit/installation which requires additional protection of the mains power supply relating to frequency converters or any other such device is all carried out according to local statutory requirements.

The supply disconnecting device for the unit is not included.

External electrical components

Temperature sensor for the supply air is delivered with 10 metres of cable, and must be connected to the terminals in the control cabinet by the installer on site.

The Access control unit is prepared for connection of delivered components and extra sensors that could be needed.

Control panel with 3 m cable is not connected to controller.

Depending on the customer's choice, external components are delivered, such as:

- pressure transmitters in ducts for pressure control
- valve for heating with heating coil
-

temperature sensor for frost protection of the hot water heating coil

- electrical heating coil
- valve for cooling with chilled water.

NaviPad control panel with 3 m cable is not connected to the Access control unit from the factory.

Access control unit and NaviPad control panel.

The Navipad control panel with 7" capacitive touch panel and 3 m cable must be connected to the Access control unit in the control cabinet. All normal handling and configuration is carried out from the graphical user interface on the NaviPad control panel. The protection class of the NaviPad control panel is IP 54 and 0-50 C° permitted temperature. The NaviPad enclosure is not UV resistant and the NaviPad is not for outdoor mounting. Communication between the panel and the controller in the cabinet is possible with up to 100 meters of cable. The installer must use Standard PDS LAN network cable AWG23 (path cable) for extension.

If several units are connected to a local network (on the same subnet), the NaviPad will be able to connect and monitor up to nine units. Please see separate instruction for details

If more units are connected to a local network (same subnet), the panel will be able to connect and handle up to nine units. Please see separate instruction for details

Schedules

The controller has individual schedules for start, stop and normal/reduced/high airflow rate for each weekday as well as schedules for holidays.

The controller has automatic summer-winter-time change over.

Outside normal operating hours, free cooling is available according to settings.

Cooling recovery

If the extract air temperature is lower than the outdoor air temperature, and there is a cooling demand in the rooms, the cooling recovery will be activated. The heat exchanger signal is reversed to give increasing cooling recovery on increasing demand.

Access rights - passwords

There are 3 different user levels

- End-user - (no password) - access to read values on the start page, see the flow diagram, possibility to start/stop the unit, adjust the temperature setpoint and activate extended running.
- Operator level (password) - access to read values, change user relevant settings concerning schedules, temperature, air flow and also to acknowledge alarms and to restart the system after having removed the reason that triggered the alarm.
- Service (special password) - access to make changes in configuration menus, access to store new settings, access to restart the unit according to user's own settings or original factory settings.

Alarms and safety functions

If an alarm condition occurs, a circular light appear at the bottom of the control panel.

- Fixed green — Status ok (no active alarms).
- Flashing red — Active/returned alarms in one or more controllers.
- Fixed red — Acknowledged/blocked alarms in one or more controllers, alarms not reset

Alarms are logged in an alarm list. The list shows the type of alarm, date and time for the alarm and alarm class:

- Class A alarm - Needs to be acknowledged
- Class B alarm - Needs to be acknowledged
- Class C alarm - Returns when the cause of the alarm disappear

Flexible System

A qualified service technician - on the site and at the request of the user - will be able to adapt the regulation further to the requirements of the users;

- The air flow regulation can be changed between several methods that are constant air volume through the fans, constant pressure in the ducts, CO2 dependant control or humidity dependant control. Temperature controlled airflow, which either decrease or increase airflow to achieve heating or cooling demand.
- The temperature control mode can be changed between room temperature control, supply air temperature control, extract temperature control and outdoor compensation of the selected temperature. Summer/winter dependent switching between extract air/room temperature control and supply air temperature control.
- In addition to the fixed schedule, an external start signal for extended operation is available, 3 levels
- In addition or as an alternative to the fixed schedule, an external stop input signal is available.
- A large number of other alternative functions are also optional.

Recovery with rotary heat exchanger

The capacity of the rotary heat exchanger is steplessly controlled via the modulated control of rotor speed.

Free cooling

If the outdoor/intake temperature exceeded a settable limit (22 degrees) during the previous day, the fans will start to cool down the building during the night (settable time period with default values 00.00 07.00) as long time as the outdoor temperature is within af settable interval (default 18 degrees 10 degrees). The function is only active before and after time scheduled operation. All parameters can be set individually. Default stop conditions is when extract/room temperature goes below 18 degrees (settable value) or if outdoor temperature goes outside the allowed interval. After 1 hour the system will start up again if all start conditions are met. Optional room- and outdoor temperature sensors will

improve performance of this function.

Extended running - normal, reduced speed, high speed and stop

Extended running can be activated in 3 ways:

- Digital input for normal, reduced, high, stop.
- From the start page of the NaviPad at normal speed.
- Signal from BMS system for normal, reduced, high, stop.

Communication to BMS systems via MODBUS RTU, RS485

The controller has been prepared for communication via RS485 with MODBUS RTU based BMS system (Building Management System).

The controller can work as a stand-alone system without any support from other controllers or BMS systems.

Cascaded extract temperature control

The control of the supply air temperature is based on the values from 2 temperature sensors:

- a sensor inside the extract section giving the mixed average temperature from the rooms
- a sensor installed by the installer in the supply air duct.

The supply air temperature is controlled by a cascaded temperature controller to achieve a constant, settable extract temperature. The set points for the extract temperature as well as the temperature limits for the supply air temperature can be adjusted from the control panel. The output from the extract temperature PI-loop controls the supply air temperature.

Air flow control - m³/h, l/s, m³/s, CFM

The air flow rates of supply and extract air are controlled separately. The supply and extract air at low, normal, high airflow are set separately on the control panel.

On each fan a pressure transmitter measures the difference between the pressure before the fan and the pressure at the measuring probe in the inlet cone. Through a formula with a factor for each fan size, the output signal from the pressure transmitter is used to calculate the actual airflow.

A PID-controller maintains the set point value by controlling the speed of the fans.

Supply fan with EC motor

The supply air fan is driven by an EC motor with the impeller mounted directly on the motor. All parameters in the motor speed control have been configured and tested from factory.

Extract fan with EC motor

The extract air fan is driven by an EC motor with the impeller mounted directly on the motor. All parameters in the motor speed control have been configured and tested from factory.

Prepared for control of heating coil

The unit is delivered with heating coil, and without valve and modulating valve motor.

The controller is prepared for control of valve motor, and signal as well as power for valve motor is available from terminals in the cabinet - a 0-10V, 10-0V, 2-10V, 10-2V DC signal and power 24V DC. Terminals for 230 V circulation pump are available in the control cabinet. The pump for the heating circuit will always run, or run when the outdoor temperature is lower than a settable value (+10 °C). At higher outdoor temperatures the pump will run when the heating output is larger than 0 %. The pump has a settable, shortest running time and the pump will be exercised once daily at settable time. Pump is not included in the delivery.

Prepared for cooling

The unit is delivered with cooling coil for chilled water, and without valve and modulating valve motor.

The controller is prepared for control of valve motor, and signal as well as power for valve motor is available from terminals in the cabinet - a 0-10 V DC signal and power 24V DC. Potential free digital output signal for cooling active is available.

Frost protection of the heating coil - water temperature sensor

For frost protection, the water temperature in the coil is transmitted to the controller by a temperature sensor in a water return circuit of the coil. The controller always generates a signal to the valve motor that keeps a sufficient flow of hot water to protect the coil against freezing. This freeze protection is also activated when the running mode is "off".

If the water temperature falls below the alarm set point temperature (settable) the fans stop, the dampers close, and an alarm is activated.

Frost protection of cooling coil with glycol.

Cooling coil with chilled water is not provided with frost protection from the factory. Installer, service partner and/or user must take care of frost protection - for example with glycol.

Damper motors

Supplied and installed as in flow chart specification. Spring return models (S) will have running time of about 150/16 seconds. Non spring about 150 seconds. Modulated models indicated by round symbol.

Filter guards

Filter guards over bag filters are modulated. Pressure limit is depending on the flow. Low flow = low pressure limit, high flow = high limit. Transmitters are connected to the controller. From the display you can see actual pressure and set limits for alarm. Transmitters placed as indicated in flow chart.

Panel filter will have a pressure switch to give signal to the controller when set limit is exceeded.

25 DEKLARACJA ZGODNO CI

Producent



Systemair UAB
Linu st. 101
LT-20174 Ukmerge, LITWA
Biuro: +370 340 60165 Fax: +370 340 60166
www.systemair.com

niniejszym potwierdza, że następujące produkty:

Geniox: 10DR, 11DR, 12DR, 14DR, 16DR, 18DR, 20DR, 22DR, 24DR, 10SR, 11SR, 12SR, 14SR, 16SR, 18SR, 20SR, 22SR, 24SR, 27SR, 29SR, 31SR, 10DRR, 11DRR, 12DRR, 14DRR, 16DRR, 18DRR, 20DRR, 22DRR, 24DRR, 27SRR, 29SRR, 31SRR, 10MRR, 11MRR, 12MRR, 14MRR, 16MRR, 18MRR, 20MRR, 22MRR, 24MRR, 27MRR, 29MRR, 31MRR, 10.05/10.05TR, 11.055/11.055TR, 12.06/12.06TR, 14.07/14.07TR, 16.08/16.08TR, 18.09/18.09TR, 20.10/20.10TR, 22.11/22.11TR, 24.12/24.12TR, 27.13/27.13TR, 29.14/29.14TR, 31.15/31.15TR, 10.05IR, 1.055IR, 12.06IR, 14.07IR, 16.08IR, 18.09IR, 20.10IR, 22.11IR, 24.12IR, 27.13IR, 29.14IR, 31.15IR, 10DL, 11DL, 12DL, 14DL, 16DL, 18DL, 20DL, 22DL, 24DL, 10SL, 11SL, 12SL, 14SL, 16SL, 18SL, 20SL, 22SL, 24SL, 27SL, 29SL, 31SL, 10DLL, 11DLL, 12DLL, 14DLL, 16DLL, 18DLL, 20DLL, 22DLL, 24DLL, 27SLL, 29SLL, 31SLL, 10MLL, 11MLL, 12MLL, 14MLL, 16MLL, 18MLL, 20MLL, 22MLL, 24MLL, 27MLL, 29MLL, 31MLL, 10.05/10.05TL, 11.055/11.055TL, 12.06/12.06TL, 14.07/14.07TL, 16.08/16.08TL, 18.09/18.09TL, 20.10/20.10TL, 22.11/22.11TL, 24.12/24.12TL, 27.13/27.13TL, 29.14/29.14TL, 31.15/31.15TL, 10.05IL, 11.055IL, 12.06IL, 14.07IL, 16.08IL, 18.09IL, 20.10IL, 22.11IL, 24.12IL, 27.13IL, 29.14IL, 31.15IL

Geniox GO 10-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 11-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 12-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 14-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 16-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 18-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 20-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 22-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 24-RDR/RDL/XDR/XDL/RADR/RADL/CXDR/CXDL/DXRDR/DXRDL, Geniox GO 27.13-RSR/RSL/XSR/XSL/RASR/RASL, Geniox GO 29.14-RSR/RSL/RASR/RASL, Geniox GO 31.15-RSR/RSL/RASR/RASL.

(Deklaracja dotyczy tylko produktu, pod warunkiem, że został dostarczony i zainstalowany w obiekcie zgodnie z dołączoną instrukcją instalacji. Ubezpieczenie nie obejmuje dodanych komponentów ani pozostałych działań na produkcie)

Spełniaj wszystkie obowiązujące wymagania zawarte w poniższych dyrektywach

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/EC
- Rozporządzenie Ekoprojekt 1253/2014
- Dyrektywa EMC 2014/30/EC
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/EU

W odpowiednich przepisach obowiązujących następujące przepisy:

327/2011 Wymagania dotyczące wentylatorów
1253/2014 Wymagania dotyczące central wentylacyjnych

W odpowiednich przepisach stosuje się następujące zharmonizowane normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
EN 13857 Bezpieczeństwo maszyn – Odległość bezpieczna uniemożliwiająca porażenie prądem czynnymi górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych.
EN 60 335-1 Bezpieczeństwo elektryczne urządzeń domowych i podobnych – Część 1: Wymagania ogólne.
EN 60 335-2-80 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 2-80: Wymagania szczegółowe dotyczące wentylatorów.
EN 62233 Metody pomiaru pól elektromagnetycznych elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego z uwzględnieniem narażenia człowieka.
EN 50 106:2007 Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego – Postanowienia szczegółowe dotyczące badań wyrobu przyrządów wchodzących w zakres norm EN 60 335-1 i EN 60967.
EN 60 529 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
EN 60 204-1 Bezpieczeństwo maszyn -- Wyposażenie elektryczne maszyn -- Część 1: Wymagania ogólne.
EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych.
EN 61000-6-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-3: Normy ogólne – Wymagania dotyczące emisji w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.

Pełna dokumentacja techniczna jest dostępna.

Ukmerge, 27-04-2020

Systemair S.A.

Telefon: +370 340 60165
www.systemair.pl
info@systemair.pl



26 DEKLARACJA ZGODNO CI

Nerijus Lapackas
Mened er Techniczny

Systemair S.A.

Telefon : +48 22 703 50 00
www.systemair.pl
info@systemair.pl

