

1. Opis produktu

Centrala wentylacyjna AirPack 650h, AirPack 650v (w dalszej części tekstu określana jako AirPack 650) przeznaczona jest do realizacji zrównoważonej wentylacji mechanicznej w budynkach mieszkalnych. Urządzenie umożliwia odzysk ciepła z powietrza usuwanego z budynku ze sprawnością przekraczającą 90% oraz jest wyposażone w energooszczędne wentylatory z płynną regulacją wydajności zapewniające niskie zużycie energii elektrycznej oraz cichą pracę.

Podzespoły wchodzące w skład centrali wentylacyjnej AirPack 650:

- przeciwprądowy wymiennik ciepła,
- wentylator nawiewny,
- wentylator wywiewny,
- filtr powietrza zewnętrznego,
- filtr powietrza wewnętrznego,
- presostat,
- przepustnica obejścia wymiennika z siłownikiem,
- system zapobiegający zamrożeniu kondensatu w wymienniku ciepła,
- układ sterowania,
- nagrzewnica elektryczna systemu przeciwarzamrozeniowego
- instalacja do pomiaru przepływu powietrza.

Centrale wentylacyjne AirPack 650 umożliwiają:

- stałą wymianę powietrza w budynku,
- minimalną wymianę powietrza wymaganą ze względów higienicznych,
- uzyskanie oszczędności energii dzięki wysokiej sprawności odzysku ciepła,
- osiągnięcie wysokiego standardu higienicznego dzięki dostarczaniu do pomieszczeń świeżego powietrza oraz usuwaniu zanieczyszczeń w tym wilgoci i tym samym zapobieganiu rozwojowi pleśni i grzybów w budynku,
- w przypadku zastosowania modułu CF (opcja) - utrzymanie zadanych przepływu masowych powietrza w instalacji wentylacyjnej oraz zapewnienie zrównoważenia tych przepływów niezależnie od chwilowych warunków atmosferycznych i stanu zabrudzenia filtrów.

2. Tabliczka znamionowa urządzenia

Nazwa oraz numer seryjny centrali wentylacyjnej AirPack 650 znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie urządzenia.

Tabliczka znamionowa AirPack 650v

THESSLAGREEN		Napięcie / częstotliwość	230 V / ~50 Hz
AirPack 650v		Maksymalny pobór mocy	2345 W
Seria 2		Nominalny strumień powietrza	650 m ³ /h
S/N: abc777180000		Nominalny spręż dyspozycyjny	100 Pa
www.thesslagreen.com		Zakres temperatur pracy	+5°C + +45°C
CE		Masa	88 kg
X		Stopień ochrony	IP40
		Filtry	G4 296 x 340 x 50 mm (2 szt.)
		Bezpieczniki	F1 : 16,0A

Tabliczka znamionowa AirPack 650h

THESSLAGREEN		Napięcie / częstotliwość	230 V / ~50 Hz
AirPack 650h		Maksymalny pobór mocy	2345 W
Seria 2		Nominalny strumień powietrza	650 m ³ /h
S/N: abc777180000		Nominalny spręż dyspozycyjny	100 Pa
www.thesslagreen.com		Zakres temperatur pracy	+5°C + +45°C
CE		Masa	88 kg
X		Stopień ochrony	IP40
		Filtry	G4 296 x 340 x 50 mm (2 szt.)
		Bezpieczniki	F1 : 16,0A

3. Recycling i utylizacja odpadów



Nie należy umieszczać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami.

Urządzenie oraz osprzęt należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami, poprzez dostarczenie go do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

4. Dane techniczne

Strumień powietrza	650 m ³ /h (100 Pa) 630 m ³ /h (150 Pa) 600 m ³ /h (200 Pa)
Sprawność odzysku ciepła	do 95%
Maksymalne ciśnienie akustyczne w odległości 1m	46 dB(A)
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę przy maksymalnej wydajności ¹	54 dB(A)
Poziom mocy akustycznej emitowanej do kanału nawiewnego przy maksymalnej wydajności ²	74 dB(A)
Klasa efektywności energetycznej ³ (dla klimatu umiarkowanego)	A
Regulacja przepływu powietrza	a. z modułem CF - automatyczna (bezobsługowa) regulacja oraz równoważenie przepływów powietrza (opcja) b. bez modułu CF - tradycyjna, w pełni płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatorów + równoważenie instalacji przy pomocy narzędzia Calibrator CF
Wymiennik ciepła	100% przeciwprądowy z tworzywa sztucznego
Wentylatory	odśrodkowe z silnikami prądu stałego EC (ebmpapst)
Bypass	automatyczny, programowalny w funkcji temperatury zewnętrznej oraz temperatury w budynku
System przeciwwamrożeniowy	system FPX – płynnie regulowana nagrzewnica zapobiegająca spadkowi temperatury ścianek wymiennika poniżej 0°C
Filtry	Standard: CleanPad G4 – pojemność pyłowa 70 g Opcja: CleanPad Pure M5 – pojemność pyłowa 113 g
Zasilanie	230 V (AC), 50 Hz
Maksymalny prąd pobierany przez urządzenie	11.5 A
Średnica króćców przyłączeniowych	250 mm
Króciec kondensatu	32 mm
Masa	88 kg
Temperatura pracy	+5 °C ÷ +45 °C

5. Zużycie energii

Moc pobierana przez wentylatory [W]

Wydajność [m ³ /h]	Opór instalacji [Pa]		
	50	100	150
189	13	13	16
336	52	59	65
483	140	160	164
630	257	289	345

Moc pobierana przez system przeciwwamrożeniowy FPX [W]

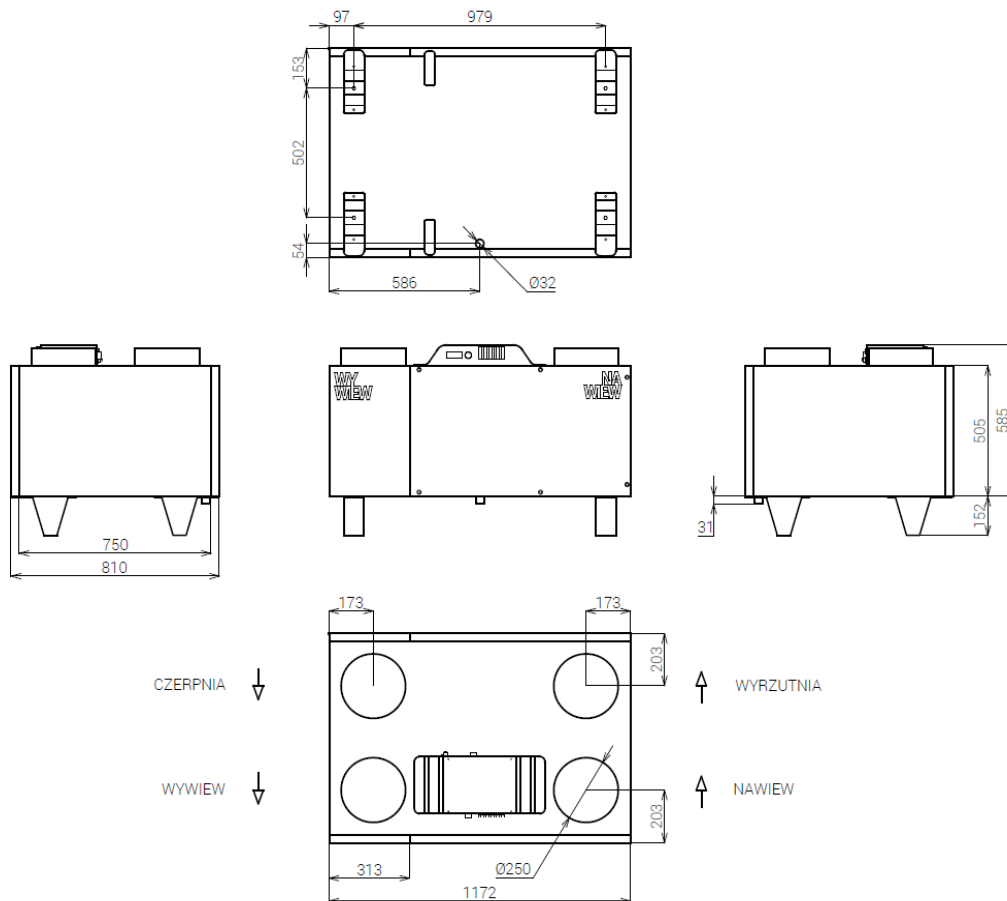
Wydajność [m ³ /h]	Temperatura powietrza przed wymiennikiem [°C]		
	0	-5	-10
189	68	412	763
336	121	733	1357
483	174	1054	1951
630	227	1375	2000

¹ Zgodnie z PN-EN-ISO 3741-2011

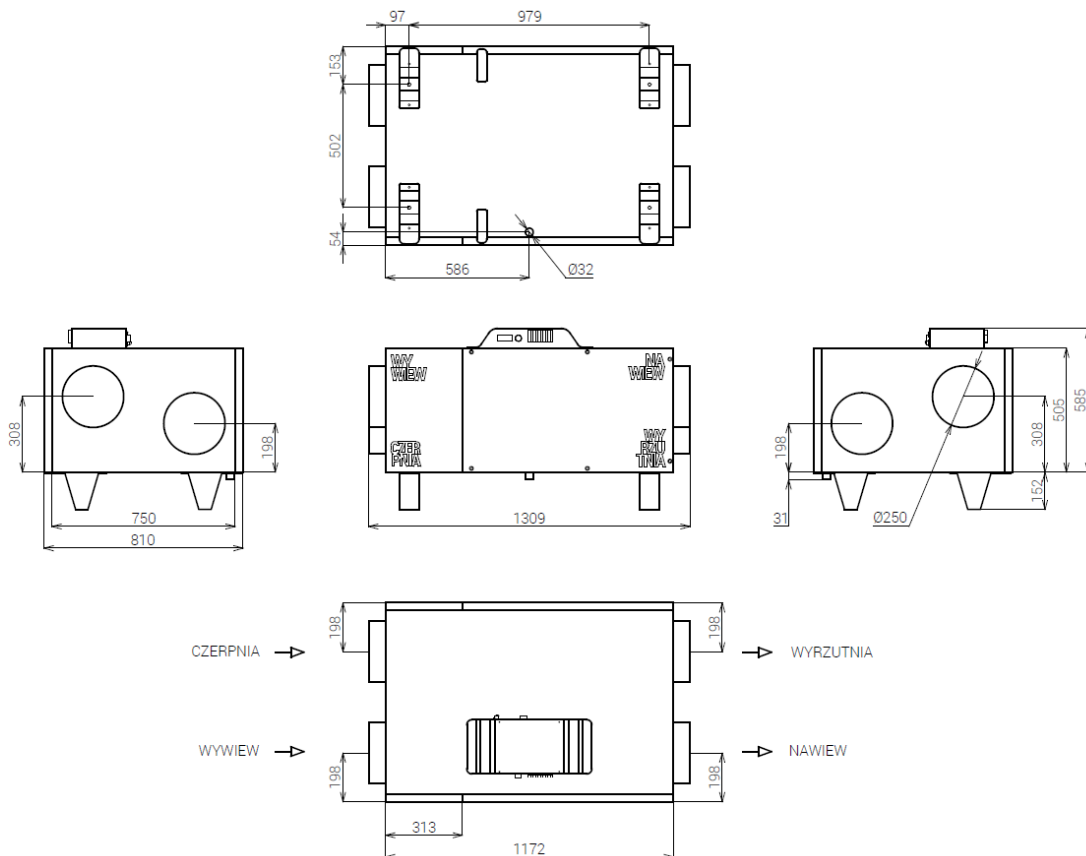
² Zgodnie z PN-EN-ISO 5136-2009

³ Zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC oraz Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 1254/2014

6. Wymiary urządzenia AirPack 650v

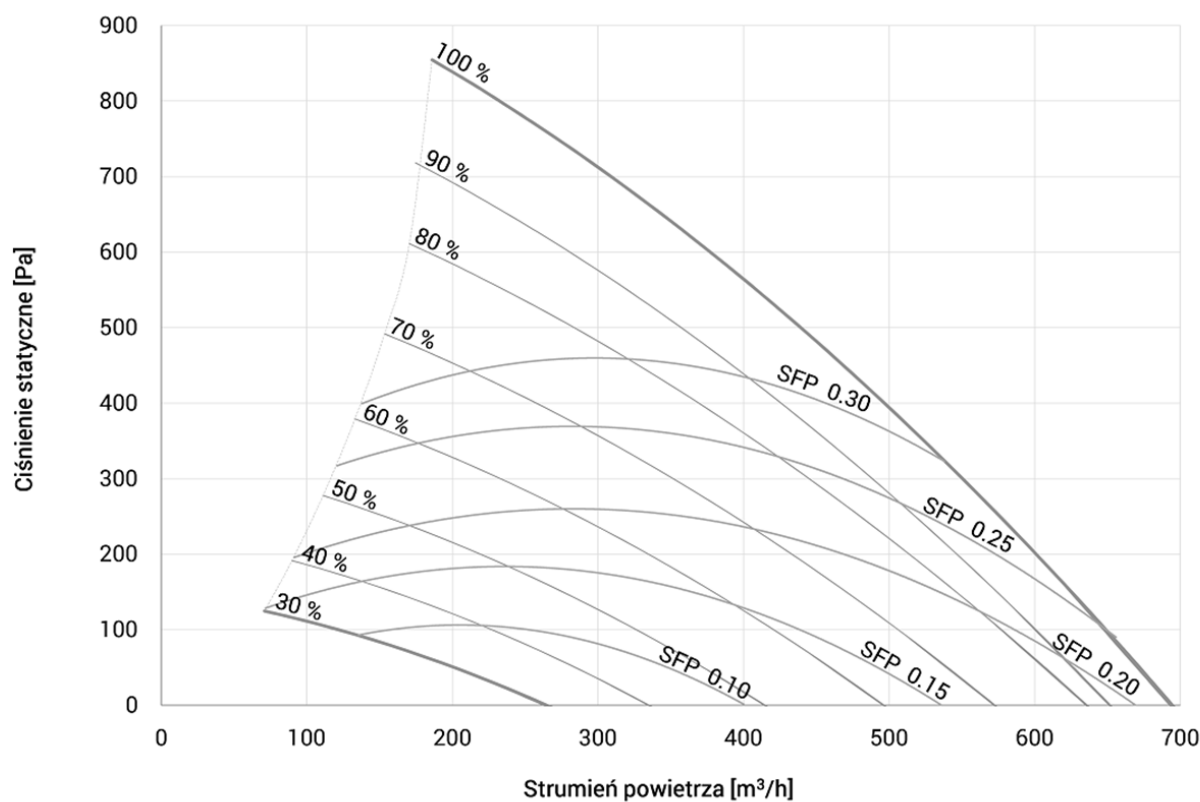


7. Wymiary urządzenia AirPack 650h



8. Charakterystyki

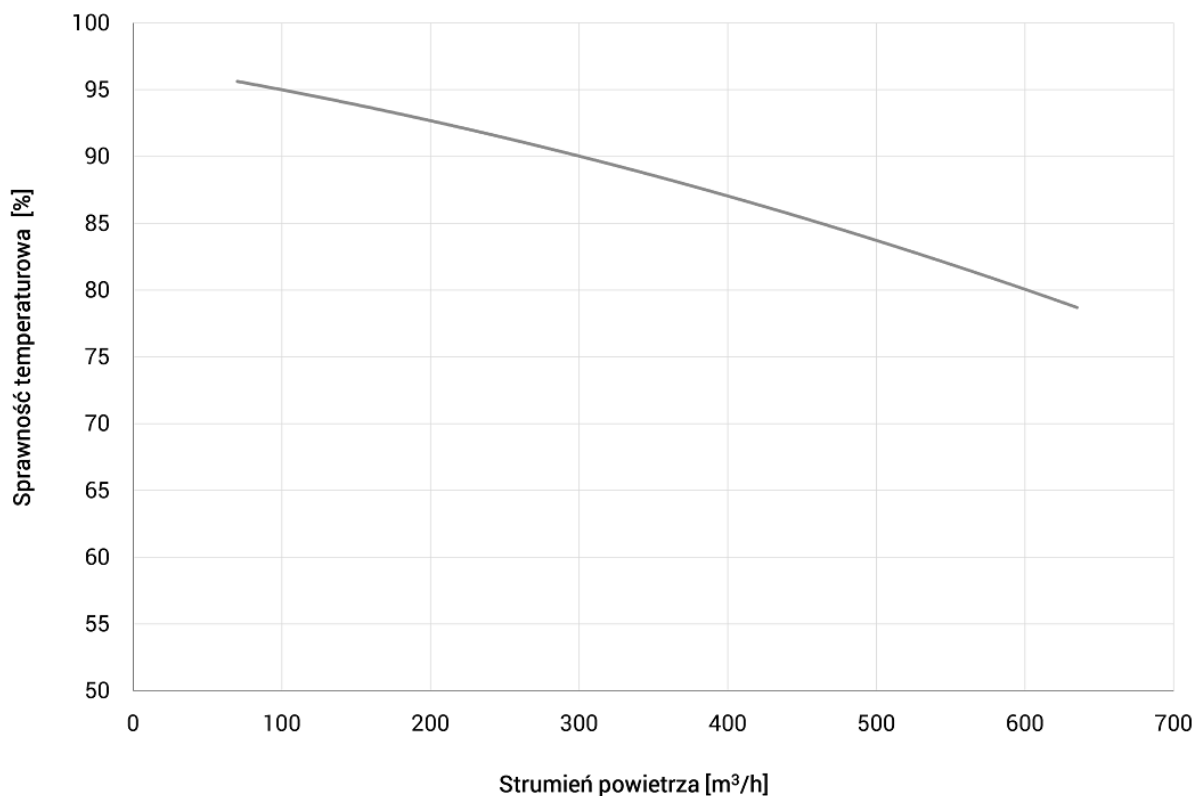
Charakterystyka przepływowa



Obliczenie mocy pobieranej przez centralę wentylacyjną

Moc pobierana przez centralę wentylacyjną	$P = P_N + P_W + P_S$	[W]
Moc pobierana przez system sterowania	$P_S = 5$	[W]
Moc pobierana przez wentylator nawiewny	$P_N = SFP \cdot V_N$	[W]
Moc pobierana przez wentylator wywiewny	$P_W = SFP \cdot V_W$	[W]
Strumień powietrza nawiewanego	V_N	[m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego	V_W	[m³/h]
Moc właściwa jednego wentylatora (odczytana z wykresu na podstawie strumienia powietrza oraz ciśnienia statycznego)	SFP	[W/(m³/h)]

Sprawność odzysku ciepła



Warunki testu sprawności wg EN-13141-7

9. Akustyka

Poziom mocy akustycznej centrali AirPack 650

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	LwA [dB(A)]
189 [m³/h] (13 [Pa])									
kanał nawiewny	38	36	39	42	42	43	40	39	48
kanał wywiewny	31	25	30	34	34	31	23	15	36
obudowa	27	17	23	25	25	22	17	19	28
336 [m³/h] (42 [Pa])									
kanał nawiewny	50	48	52	55	55	55	52	52	61
kanał wywiewny	43	37	43	47	47	44	35	28	48
OBUDOWA	39	29	36	38	38	35	29	32	40
483 [m³/h] (88 [Pa])									
kanał nawiewny	58	56	59	63	63	63	60	60	69
kanał wywiewny	51	45	50	55	55	52	43	36	56
obudowa	47	37	43	46	46	43	37	40	48
630 [m³/h] (150 [Pa])									
kanał nawiewny	64	62	65	68	68	69	66	65	74
kanał wywiewny	57	51	56	60	60	58	49	41	62
obudowa	53	43	49	51	51	49	43	45	54

10. Schemat funkcjonalności układu sterowania GT

