



# OptiMax-ROTO

## KOMPAKTOWE CENTRALE KLIMATYZACYJNE

### PRZEZNACZENIE

Typoszereg OPTIMAX-ROTO to system central wentylacyjno-klimatyzacyjnych spełniających coraz wyższe wymagania stawiane przez Unię Europejską w zakresie oszczędności energii i ochrony środowiska. Podstawowymi cechami typoszeregu jest minimalizowanie kosztów poboru energii elektrycznej oraz kosztów związanych z wytwarzaniem energii cieplnej. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie techniki cieplnej w postaci wysokosprawnych wymienników przeciwprądowych pozwala na odzysk energii cieplnej z powietrza usuwanego ze sprawnością spełniającą wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1253/2014 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych.

Typoszereg obejmuje 5 wielkości central w zakresie wydajności od 800 - 20000 m<sup>3</sup>/h. Przeznaczone są do stosowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zarówno w obiektach użyteczności publicznej, obiektach mieszkalnych jak i przemysłowych.

Zastosowane podzespoły umożliwiają:

- › filtrowania powietrza świeżego i usuwanego z obsługiwanych pomieszczeń;
- › całoroczny odzysk energii cieplnej, który pozwala na wstępne grzanie powietrza świeżego zimą i wstępne schłodzenie powietrza świeżego latem;
- › grzanie powietrza wentylacyjnego w okresie grzewczym;
- › chłodzenie powietrza wentylacyjnego w okresie letnim;

### WARUNKI PRACY

Urządzeń nie dopuszcza się do stosowania gdy:

- › transportowane powietrze może zawierać substancje stałe, kleiste, włókniste, oraz agresywne powodujące korozję lub rozkładanie, cynku, miedzi, stali i aluminium;
- › temperatury oraz wilgotności powietrza zewnętrznego w lecie lub zimie odbiegają od temperatur określonych dla obszaru Europy;
- › przewidywana jest praca urządzeń w warunkach klimatu morskiego lub tropikalnego;
- › jest zbyt wysokie stężenie zapylenia powietrza narzucające bardzo częstą wymianę filtrów powietrza w centrali;
- › występują niestabilne warunki zasilania nagrzewnicy wodnej grożącymi przerwami dostaw energii tak długo, że nawet sprawne układy automatyki zabezpieczającej nie uchronią wymienników przed zamrożeniem i ewentualnymi stratami z tego tytułu (uszkodzenie nagrzewnicy, szkody w wyniku zalania pomieszczeń);
- › przekroczone zostaną graniczne wartości poszczególnych parametrów pracy:
  - » min. temp. czynnika zasilającego nagrzewnicę wodną 20°C;
  - » max. temp. czynnika zasilającego nagrzewnicę wodną 110°C;
  - » max. ciśnienie robocze nagrzewnicy wodnej 1,5 MPa;
  - » min. temperatura przetłaczanego powietrza -35°C;
  - » max. temperatura przetłaczanego powietrza +35°C;
  - » min. temperatura otoczenia -35°C;
  - » max. temperatura otoczenia +50°C.

## OZNACZENIA CENTRAL

OptiMax-ROTO-10-EC25-P-ZV-K-NLW/CLW-TZ-TW

**Wielkość centrali**

10, 20, 30, 40, 50

**Typ i ilość wentylatorów**

EC - typ silnika do wyboru AC lub EC

2 - ilość wentylatorów na nawiewie lub wywiewie

5 - typ wentylatora

**Strona wykonania**

P - prawa

L - lewa

**Wykonanie**

W - wewnętrzna (4 króćce przyłączeniowe)

ZV - zewnętrzna (2 króćce, czerpnia, wyrzutnia)

ZK - zewnętrzna (4 króćce przyłączeniowe)

ZC - zewnętrzna (3 króćce przyłączeniowe, czerpnia)

ZW - zewnętrzna (3 króćce przyłączeniowe, wyrzutnia)

**Typ wymiennika odzysku ciepła:**

P - kondensacyjny

K - kondensacyjny epoksydowany

E - higroskopijny

N - sorpcyjny

**Nagrzewnica**

NLW - nagrzewnica wodna

NE - nagrzewnica elektryczna

**Chłodnica:**

CLW - wodna

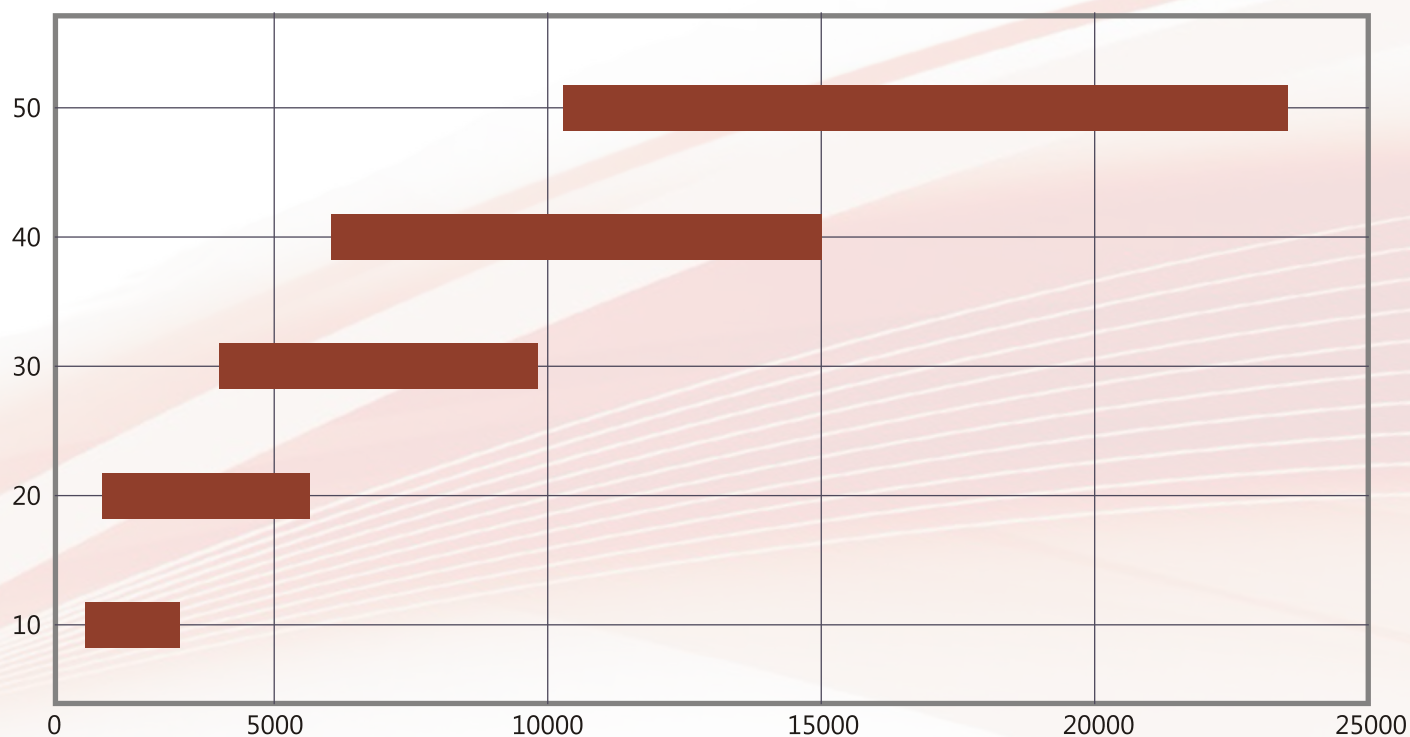
CF - freonowa

**Tłumiki**

TZ - od strony powietrza zewnętrznego

TW - od strony powietrza wewnętrznego

## WYDAJNOŚĆ



Wielkość	10	20	30	40	50
V min [m³/h]	700	1800	3960	6500	10500
V max [m³/h]	2800	5800	9900	15000	23000

## BUDOWA I KONSTRUKCJA

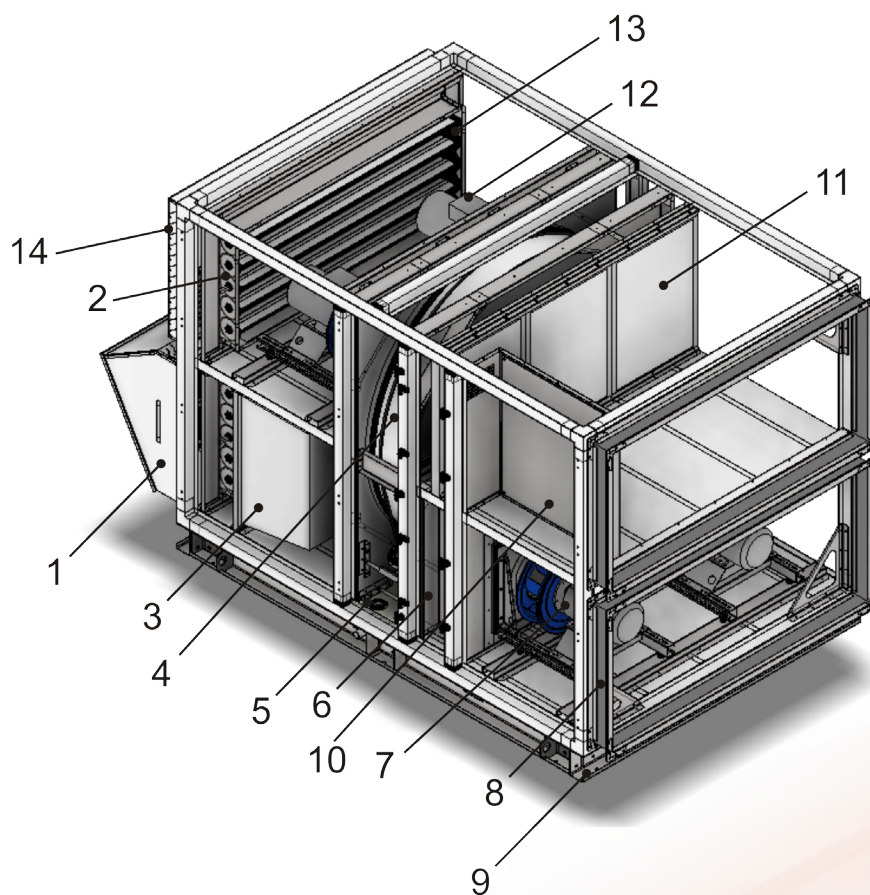
### Obudowa

Konstrukcja obudowy central OPTIMAX-CROSS opiera się na bazie szkieletu z profili aluminiowych. Obudowę stanowią panele warstwowe wykonane z blachy ocynkowanej wypełnione wełną mineralną o grubości 50 mm. Do celów rewizji zastosowano panele inspekcyjne na zawiasach z dociskami. Wersja dachowa dodatkowo wyposażona jest w dach oraz opcjonalnie w czerpnię i wyrzutnię powietrza. Podstawę w każdej wielkości stanowi rama z profili stalowych o wysokości 100 mm. W skład typoszeregu wchodzi:

- > sekcja bazowa;
- > sekcja chłodnicy;
- > sekcja tłumika;

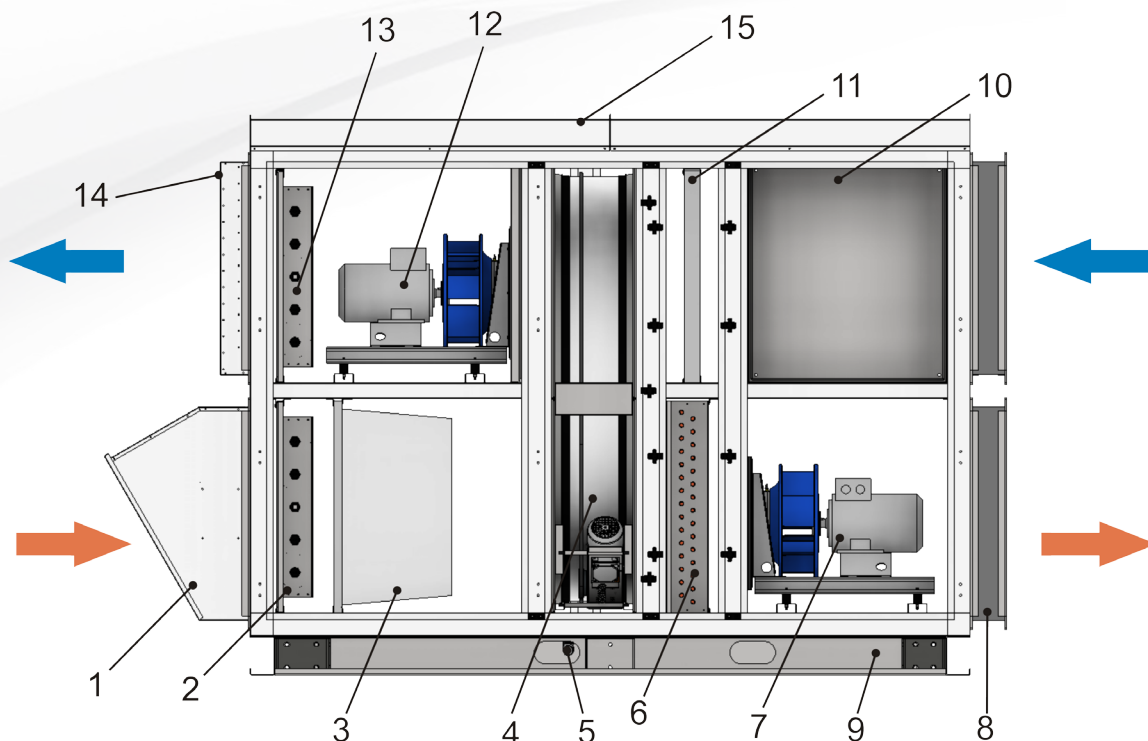
### Sekcja bazowa

1. Czerpnia powietrza;
2. Przepustnica odcinająca nawiew;
3. Filtr kieszeniowy bardzo dokładny;
4. Wymiennik obrotowy;
5. Wanna do odprowadzania skroplin z wymiennika;
6. Nagrzewnica wodna lub elektryczna.
7. Wentylatory nawiewne z silnikami AC lub EC;
8. Króćce elastyczne;
9. Podstawa;
10. Skrzynka zasilająco-sterująca;
11. Filtr kasetowy dokładny o grubości 48 mm;
12. Wentylatory wywiewne z silnikami AC lub EC;
13. Przepustnica odcinająca wywiew;
14. Wyrzutnia powietrza;
15. Dach.



RYS. 11 - Widok wnętrza sekcji i jej wyposażenia.



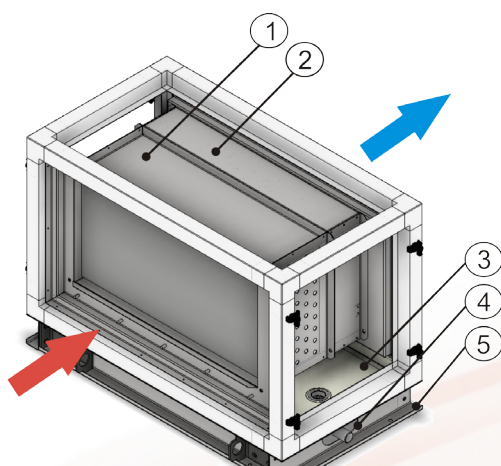


RYS. 12 - Widok od strony obsługowej - wykonanie prawe.

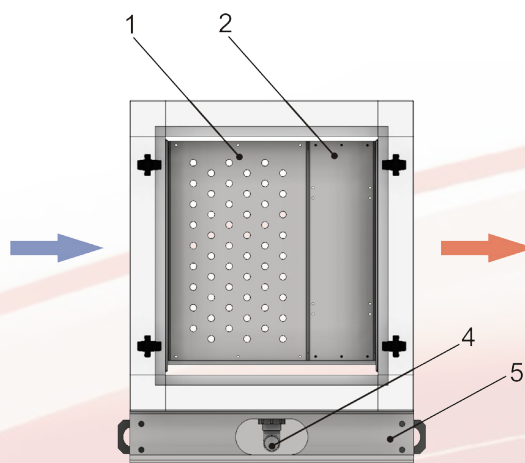
**Sekcja chłodnicy:**

1. Chłodnica wodna lub freonowa;
3. Wanna;
5. Podstawa.

2. Odkraplacz;
4. Odpływ kondensatu;



RYS. 21 - Widok wnętrza sekcji i jej wyposażenia.

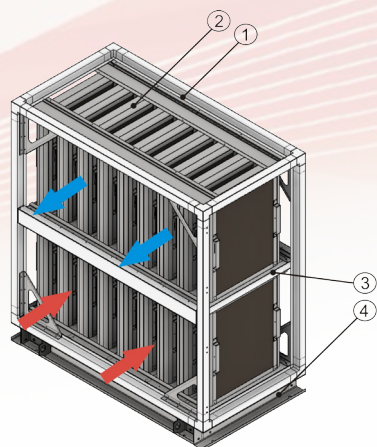


RYS. 22 - Widok od strony obsługowej - wykonie prawe.

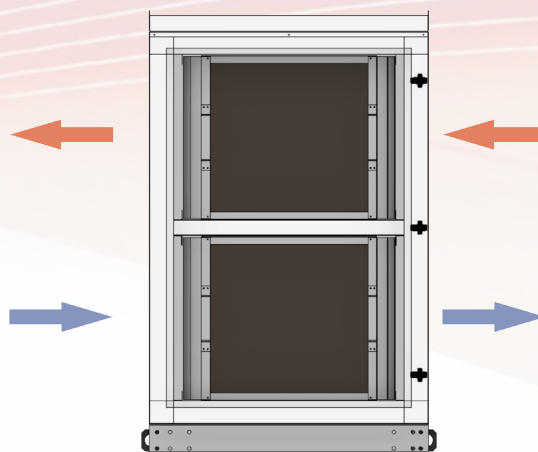
**Sekcja tłumika:**

1. Prowadnica kulis;
3. Podłoga rozdzielająca;

2. Kulisa tłumiąca;
4. Podstawa.

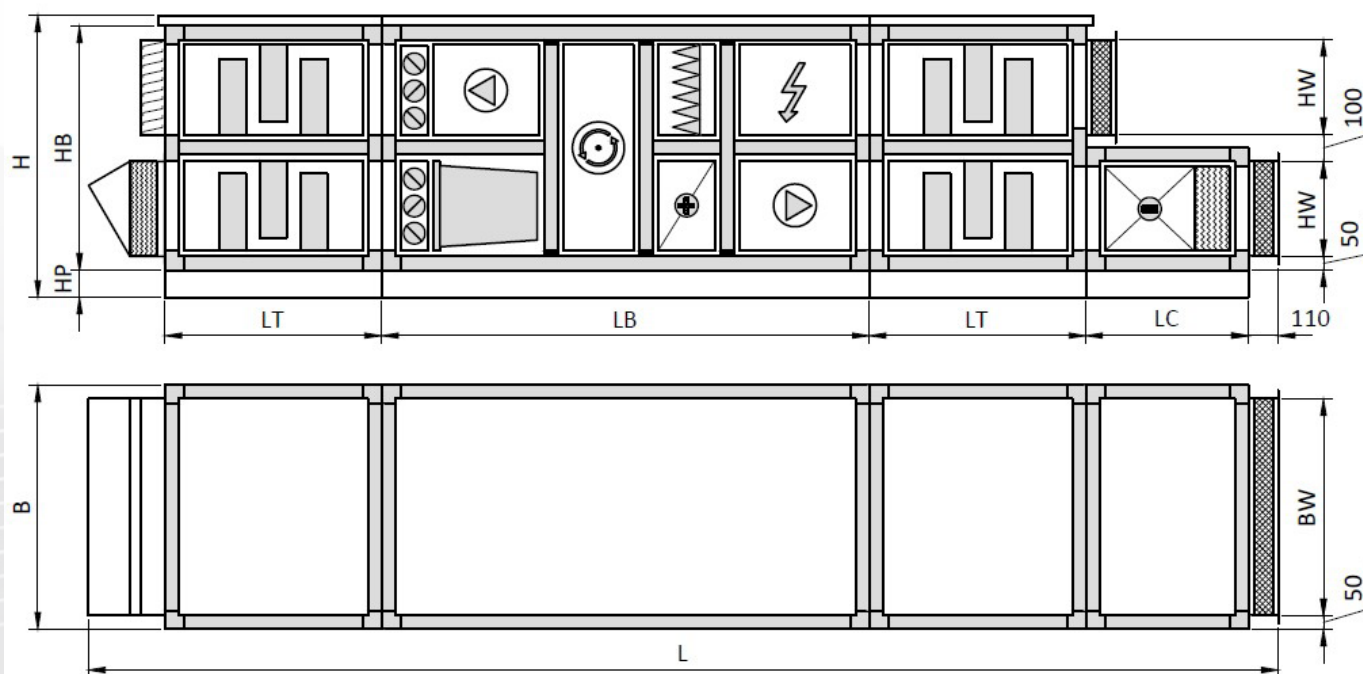


RYS. 31 - Widok wnętrza sekcji i jej wyposażenia.



RYS. 32 - Widok od strony obsługowej - wykonie prawe.

## Wymiary



WIELKOŚĆ	B	HB	LB	BW	HW	LC	HP	LT
10	900	900	1800	800	350	600	100	800
20	1200	1200	1900	1000	500	600	100	800
30	1500	1500	2200	1300	650	600	100	800
40	1800	1800	2500	1700	800	600	100	800
50	2100	2100	2700	2000	950	600	100	800

## STANDARD WYKONANIA

## Obudowa:

- > Szkielet - aluminium;
- > Blachy wew. - stal ocynkowana;
- > Blachy zew. - stal z powłoką aluminiowo-cynkową;
- > Izolacja - wełna mineralna;
- > Podstawa - stal ocynkowana;

## Przepustnice:

- > płyciny - aluminium;
- > obudowa - stal ocynkowana;

## Wymienniki:

- > Obudowa - stal ocynkowana;
- > Wkład - aluminium, aluminium epoksydowane;
- > Rurki - miedź;

## Odprowadzenie skroplin:

- > Wanna - stal nierdzewna, stal ocynkowana lakierowana;
- > Odpływ - stal nierdzewna, tworzywo sztuczne;

## Kulisy tłumików:

- > Wypełnienie - wełna mineralna z welonem;
- > Obudowa - stal ocynkowana;

## Wentylatory:

- > Wirnik - tworzywo sztuczne;
- > Silniki - stal lakierowana
- > Termostat p. zamrożeniowy
- > Osprzęt i termostat NE

## AUTOMATYKA

Wyposażenie automatyki jest uzależnione od konfiguracji centrali i obejmuje:

- > Skrzynka ZS (wbudowana)
- > Siłownik przepustnicy wlotu pow. naw.
- > Siłownik przepustnicy wylotu pow. wyw.
- > Siłownik przepustnicy by-passu
- > Siłownik przepustnicy recyrkulacji
- > Presostaty filtrów
- > Czujnik kanałowy temp. pow. zew.
- > Czujnik kanałowy temp. pow. naw.
- > Czujnik kanałowy temp. pow. wyw.
- > Czujnik wymiennika krzyżowego
- > Sterownik z zegarem i panelem zdalnym
- > Zawór nagrzewnicy z siłownikiem
- > Zawór chłodnicy z siłownikiem

## DOBÓR CENTRALI

Dobór centrali OPTIMAX-ROTO można wykonać na naszej stronie internetowej [www.juwent.com.pl](http://www.juwent.com.pl) w zakładce DOBÓR URZĄDZEŃ. W tym celu należy podać:

- > Parametry wejściowe i wyjściowe
- > Określić wykonanie
- > Określić stronę obsługi
- > Wybrać typu automatyki
- > Wybrać funkcje obróbki powietrza

W kolejnym kroku należy wybrać zaproponowaną wielkość centrali i przejść do raportu.

PL EN RU SK

DOBÓR CENTRAL OPTIMAX-ROTO

Dane ogólne		
Strumień powietrza nawiewanego	18000 [m <sup>3</sup> /h]	Strumień powietrza usuwanego
	18000 [m <sup>3</sup> /h]	
Spręż dyspozycyjny dla nawiewu	350 [Pa]	Spręż dyspozycyjny dla wylotów
		350 [Pa]
<b>Wykonanie</b> <input checked="" type="radio"/> Wewnętrzne <input type="radio"/> Zewnętrzne <input type="checkbox"/> Dach <input type="checkbox"/> Czerpnia <input type="checkbox"/> Wyrzutnia <input checked="" type="checkbox"/> Króćce x 4	<b>Typ silnika</b> <input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> ECblue <b>Strona obsługowa</b> <input checked="" type="radio"/> Prawa <input type="radio"/> Lewa	<b>Automatyka</b> <input type="radio"/> Brak <input checked="" type="radio"/> BMS - Mod Bus [SPM] <input type="radio"/> BMS - Mod Bus / LON [SPL] <input type="radio"/> BMS - Mod Bus / ETHERNET [SPE] <input type="radio"/> BMS - Mod Bus / BACnet IP [SPB]
<b>Parametry powietrza zewnętrznego</b> Temp. powietrza Zima -20 [°C]   Lato 32 [°C] Wilg. powietrza Zima 100 [%]   Lato 40 [%]	<b>Parametry powietrza usuwanego</b> Temp. powietrza Zima 20 [°C]   Lato 25 [°C] Wilg. powietrza Zima 40 [%]   Lato 50 [%]	<b>Parametry powietrza nawiewanego</b> Temp. powietrza Zima 20 [°C]   Lato 16 [°C]
<b>Funkcje obróbki powietrza</b> <input checked="" type="checkbox"/> Odzysk ciepła <input type="checkbox"/> Odzysk chłodu <input type="checkbox"/> Grzanie <input type="checkbox"/> Chłodzenie <input type="checkbox"/> Tłumienie od str. pomieszczeń <input type="checkbox"/> Tłumienie od str. czerpni/wyrzutni		
<b>Typ wymiennika obrotowego</b> <input checked="" type="radio"/> kondensacyjny (P) <input type="radio"/> epoksydowy (K) <input type="radio"/> higroskopijny (E) <input type="radio"/> sorpcyjny (N)		

Panel użytkownika