

Instrukcja korzystania z konfiguratora "Doboru pompy ciepła"

1. Należy wybrać czy już mamy zapotrzebowanie na moc cieplną czy nie mamy.

1. Obliczenia strat budynku 📄 Instrukcja doboru pompy ciepła

Mam zapotrzebowanie na moc cieplną z ekspertyzy / projektu OZC Nie mam zapotrzebowania

2. Wybór strefy i projektowej temperatury zewnętrznej

2.1 Pierwszym krokiem należy wybrać „**Strefę klimatyczną**” wg mapki. Do wybranej strefy będzie automatycznie dopasowana projektowa temperatura zewnętrzna

Strefa i temperatury projektowe



Strefa (wg mapki):

III

I

II

III

IV

V

-20 °C

Projektowa temperatura zewnętrzna

20 °C

Projektowa temperatura wewnętrzna

2.2 Drugim krokiem należy wybrać „**Projektową temperaturę w pomieszczeniu**”. W 95% to jest temperatura 20 °C.

Strefa i temperatury projektowe

MORZE BAŁTYCKIE

STREFA I

STREFA II

STREFA III

STREFA IV

STREFA V

OKRES ZIMOWY

Strefa (wg mapki):

III

Temperatura wewnętrzna:

20 °C

18 °C

19 °C

20 °C

21 °C

-20 °C

Projektowa temperatura zewnętrzna

20 °C

Projektowa temperatura wewnętrzna

3. Rodzaj budownictwa i stopień izolacji

3.1 Należy wybrać „Rodzaj budownictwa”

W zależności od wybranego rodzaju będzie dopasowany zakres strat ciepła z 1 m² powierzchni użytkowej.

Rodzaje:

Budownictwo stare, nieizolowane - budownictwo z lat 50-x, brak izolacji;

Budownictwo stare, słabo izolowane - budownictwo z lat 50-x, słaba izolacji (np. 5 cm styropianu);

Budownictwo średnio izolowane - budownictwo średnio izolowane (np. 10-15 cm styropianu);

Budownictwo nowoczesne dobrze izolowane - nowoczesne budownictwo, dobrze izolowane (20 cm+);

Budownictwo energooszczędne - nowoczesne energooszczędne budownictwo;

Budownictwo pasywne - Technologia pasywnego budownictwa.

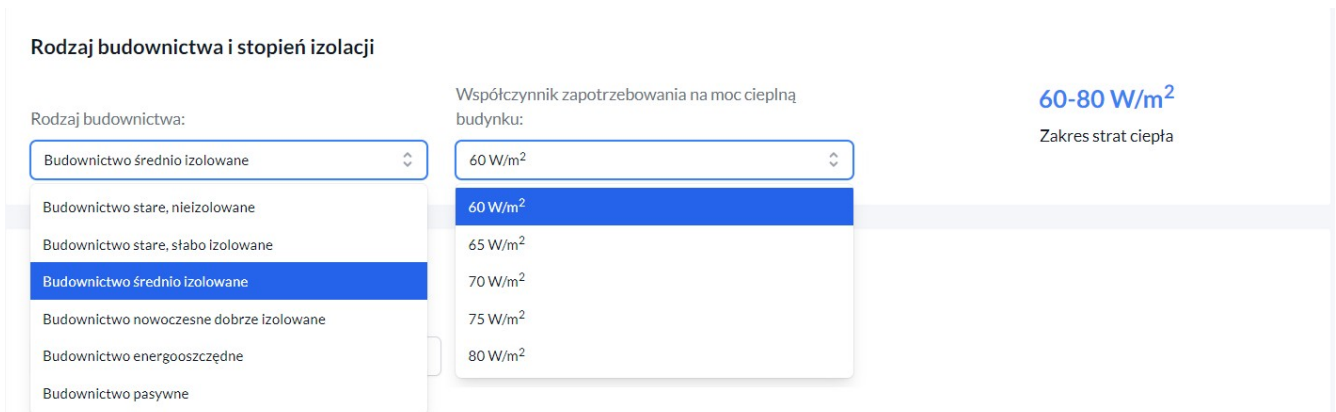
3.2 Następnym krokiem należy wybrać „Współczynnik zapotrzebowania na moc cieplną budynku”

Współczynnik zapotrzebowania na moc cieplną budynku należy wybrać w zależności od wybranego budownictwa oraz stopnia izolacji.

Np. wybraliśmy „**Budownictwo średnio izolowane**” i mamy zakres od **60 W/m²** do od **80 W/m²**.

„**Budownictwo średnio izolowane**” - to jest budownictwo z izolacją dachu i ścian 10-15 cm.

Jeśli mamy 15 cm izolacji ścian i dachu to - **60 W/m²**, jeśli 10 cm ścian i dachu - **80 W/m²**, jeśli 15 cm ściany, 10 cm dach - **70 W/m²**.



The screenshot shows a web form titled "Rodzaj budownictwa i stopień izolacji". It contains two dropdown menus. The first dropdown, labeled "Rodzaj budownictwa:", has a list of options: "Budownictwo średnio izolowane" (selected), "Budownictwo stare, nieizolowane", "Budownictwo stare, słabo izolowane", "Budownictwo nowoczesne dobrze izolowane", "Budownictwo energooszczędne", and "Budownictwo pasywne". The second dropdown, labeled "Współczynnik zapotrzebowania na moc cieplną budynku:", has a list of values: "60 W/m²" (selected), "65 W/m²", "70 W/m²", "75 W/m²", and "80 W/m²". To the right of these dropdowns, the text "60-80 W/m²" is displayed in blue, with "Zakres strat ciepła" written below it.

3. Dodatkowe straty ciepła oraz powierzchnia budynku

3.1 Należy wybrać, czy ma być (jest) zainstalowana wentylacja. Brak wentylacji spowoduje dodatkowe straty ciepła np. podczas wietrzenia pomieszczenia.

Budynek

Czy jest zamontowana wentylacja?

Nie

Nie

Tak

100 m²

10 W/m²
Dodatkowe straty ciepła

100 m²
Powierzchnia budynku

3.2 Należy wybrać powierzchnię użytkową pomieszczenia.

Budynek

Czy jest zamontowana wentylacja?

Nie

Jaka jest powierzchnia budynku?

100 m²

75 m²

80 m²

85 m²

90 m²

95 m²

100 m²

105 m²

10 W/m²
Dodatkowe straty ciepła

100 m²
Powierzchnia budynku

4. Czy jest przewidywane grzanie CWU?

4.1 Jeśli tak zaznacza to ptaszkiem.

Czy jest przewidywane grzanie CWU?

Całkowite zużycie wody

Ilość osób:

Zapotrzebowanie wody na jedną osobę:
Standardowo 30-60 l/osobę

200 l
Całkowite zużycie wody

Zapotrzebowanie ciepła CWU

Początkowa temperatura wody:
Standardowe temperatury:
10°C - zimą
15°C - latem

Niezbędna temperatura wody CWU końcowa:

Czas wygrzewania CWU:
Zalecany czas 3-4 godz.

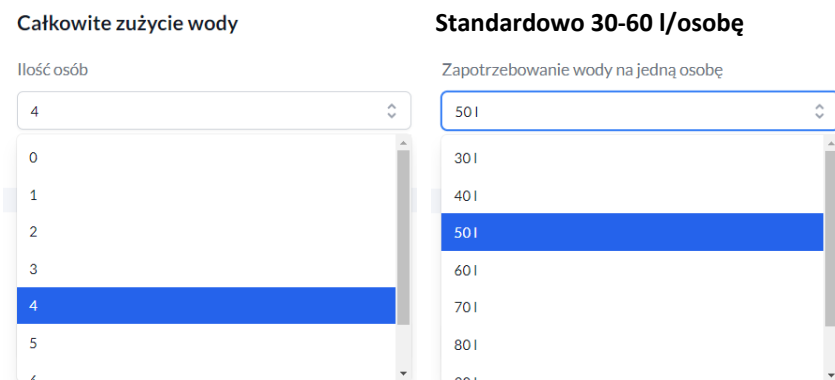
4.2 Całkowite zużycie wody.

Całkowite zużycie wody

Ilość osób:

Standardowo 30-60 l/osobę

Zapotrzebowanie wody na jedną osobę:



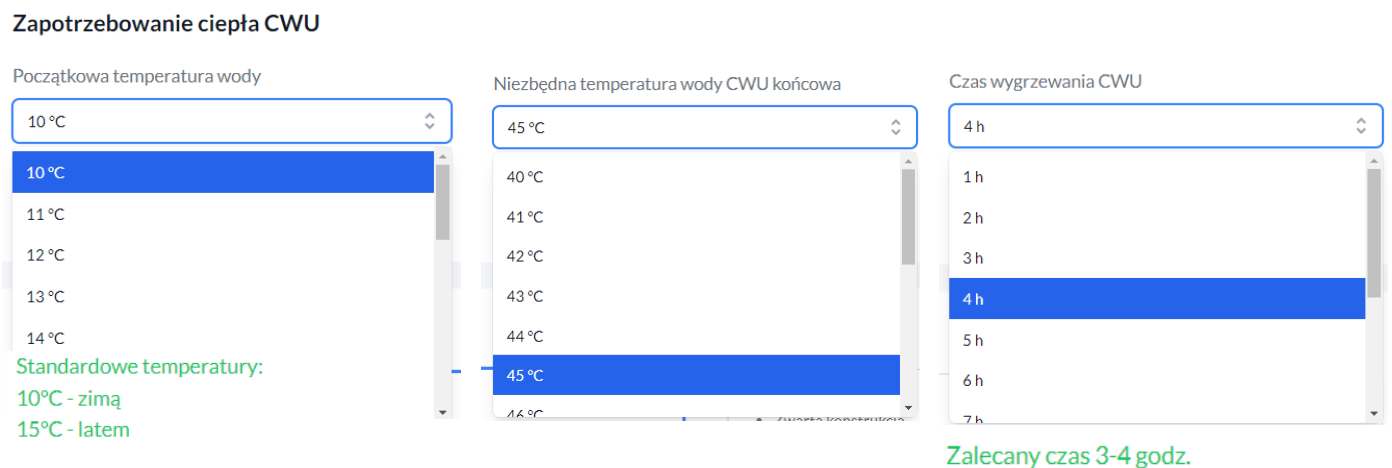
4.3 Zapotrzebowanie ciepła CWU

Zapotrzebowanie ciepła CWU

Początkowa temperatura wody:
Standardowe temperatury:
10°C - zimą
15°C - latem

Niezbędna temperatura wody CWU końcowa:

Czas wygrzewania CWU:
Zalecany czas 3-4 godz.



5. Wybór typu pompy ciepła

Typ pompy ciepła

Split

- Brak ryzyka zamarznięcia wody
- Grzałki elektryczne w standardzie
- Wbudowany zawór 3-drogowy

Monoblock

- Zwarta konstrukcja
- Brak konieczności wykonania instalacji chłodniczej
- Wysoka temperatura wody na wylocie przy ujemnych temperaturach na zewnątrz (do +55 przy -20 C)

6. Wybór trybu pracy pompy ciepła

Monowalenty - Pompa ciepła pokrywa wszystkie straty ciepła w budynku bez udziału grzałek lub dodatkowego źródła ciepła;

Biwalenty - Pompa ciepła pokrywa częściowe straty ciepła w budynku do zadanej temperatury zewnętrznej, dalej jest wspomaganie grzałkami lub dodatkowym źródłem ciepła.

Jaki tryb pracy jest przewidywany?

Monowalenty

Pompa ciepła pokrywa wszystkie straty ciepła budynku bez udziału grzałek.

Biwalenty

Kiedy pompa ciepła pokrywa częściowe straty ciepła.

Do jakiej temperatury pompa pokrywa straty budynku?

-8 °C

Zalecana temperatura od -5 °C do -10 °C

Moc grzałki elektrycznej w standardzie.

Split 6kW - moc grzałki 3kW

Split 8, 10, 12, 14, 16 kW - moc grzałki 6kW

Zalecany punkt biwalenty:

Dobór w strefach I i II: sugerowany wybór temperatury biwalencji w granicach -5 °C do -7 °C;

Dobór w strefie III: sugerowany wybór temperatury biwalencji w granicach -8 °C do -10 °C;

Dobór w strefie IV: sugerowany wybór temperatury biwalencji w granicach -11 °C do -12 °C;

Dobór w strefie V: sugerowany wybór temperatury biwalencji w granicach -13 °C.

7. Wybór typu ogrzewania

Typ ogrzewania

Grzejnikowe

Podłogowe

Układ mieszany

(grzejniki + podłogówka lub klimakonwektory)

Jaka będzie temperatura zasilania?

35 °C

Sugerowana temperatura zasilania: 35 °C

8. Zestawienie zapotrzebowania budynku na moc ciepłą i moc CWU

Zapotrzebowanie na moc			
-20 °C Temperatura zewnętrzna	7.00 kW Zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -20 °C	2.04 kW Zapotrzebowanie na moc CWU	9.04 kW Całkowite zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -20 °C
Praca w trybie biwalentnym			
-8 °C Temperatura zewnętrzna do jakiej pompa ciepła pokrywa straty ciepła budynku	4.90 kW Zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -8 °C	2.04 kW Zapotrzebowanie na moc CWU	6.94 kW Całkowite zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -8 °C

9. Warunki doborowe

Warunki doborowe są automatycznie podstawiane na wstępnych ustępach.

Warunki doborowe		
35 °C Temperatura zasilania	-8 °C Doborowa temperatura zewnętrzna	Split Typ pompy ciepła
4.90 kW Zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -8 °C	2.04 kW Zapotrzebowanie na moc CWU	6.94 kW Całkowite zapotrzebowanie budynku na moc ciepłą przy -8 °C

10. Wybór pompy ciepła.

10.1 Za pomocą tolerancji mocy można dostosować moc urządzenia i punkt biwalentny.

Tolerancja mocy

10% ⌵

5%

10%

15%

20%

25%

30%


10.2 Wybieramy model pompy ciepła bazując na punkcie biwalencji

Sugerowane pompy ciepła

Tolerancja mocy

10%


Wybierz jedną pompę ciepła



Split R32
CH-HP10SIRK3

- ✓ Wbudowana wysokowydajna inwerterowa pompa obiegowa
- ✓ Dwustopniowa inwerterowa sprężarka
- ✓ Inwerterowy wentylator prądu stałego
- ✓ Możliwość zdalnego sterowania urządzeniem z poziomu aplikacji dzięki wbudowanemu modułowi WIFI
- ✓ Możliwość konfiguracji z BMS(RS485)
- ✓ Wbudowany zawór 3-drożny w hydromodule pompy split
- ✓ Dotykowy sterownik w języku polskim

Punkt biwalentny -7 °C



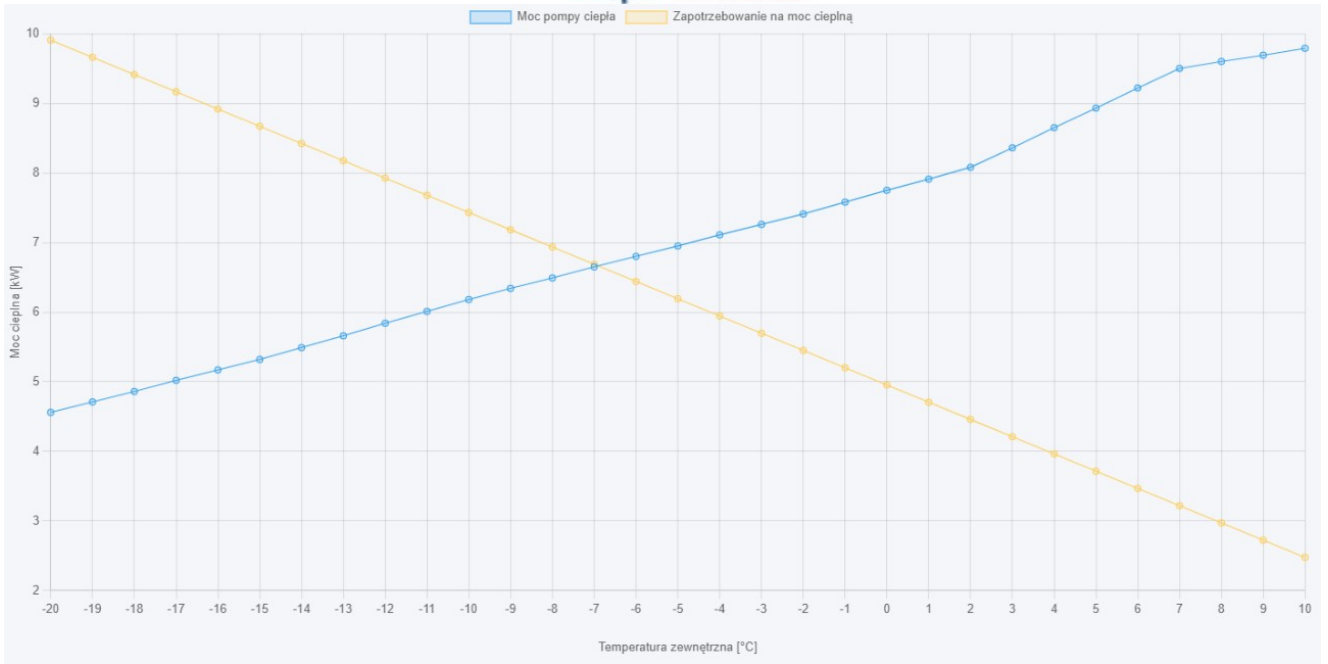
Split R32 WATERTANK
CH-HP10WTSIRK3

- ✓ Wbudowana wysokowydajna inwerterowa pompa obiegowa
- ✓ Dwustopniowa inwerterowa sprężarka
- ✓ Inwerterowy wentylator prądu stałego
- ✓ Możliwość zdalnego sterowania urządzeniem z poziomu aplikacji dzięki wbudowanemu modułowi WIFI
- ✓ Możliwość konfiguracji z BMS(RS485)
- ✓ Wbudowany zawór 3-drożny w hydromodule pompy split
- ✓ Dotykowy sterownik w języku polskim

Punkt biwalentny -7 °C

10.3 Po wybraniu modelu otrzymujemy „Podsumowanie”, „Wykres”, który pokazuje moc pompy ciepła i straty w budynku w zależności od temperatury zewnętrznej i pokazany punkt biwalentny.





11. Wygeneruj PDF z wybraną pompą ciepła.

Wygeneruj PDF z wybraną pompą ciepła