

oventrop

marka
Instalatora

Armatura Premium + Systemy

„Regudis W”
Mieszaniowe węzły ciepłne

Prezentacja produktu

Wyróżnienie





1



2

2

Produkty i systemy Oventrop pomagają zmniejszyć zużycie energii w nowych lub modernizowanych budynkach. Przed przystąpieniem do prac projektowych i wykonawczych inwestor staje przed wyborem długoterminowej koncepcji ich ogrzewania.

Mieszkańciewęzł ciepłew „Regudis W” pośredniczy w zaopatrywaniu pojedynczych mieszkań w ciepłow oraz w ciepłow i zimną wodę użytkową i nie wymaga przy tym zasilania elektrycznego. Można go włączyć do współpracy z układem solarnym, wychodząc naprzeciw wdrażanym coraz intensywniej regulacjom prawnym mającym na celu zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w jej całkowitym zużyciu.

Ciepłow dostarczane jest do węzłw mieszkańciewych ze zdalaczynnej wzgl. lokalnej sieci ciepłowniczej lub np. z bufora, ładowanego z kotła olejowego, gazowego lub stałopalnego. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się w trybie przepływowym, z użyciem wymiennika zabudowanego w węzle mieszkańciewym. Mieszkańciewęzł ciepłew „Regudis W” może być zastosowany do ogrzewania mieszkań lub pomieszczeń usługowo-przemysłowych oraz do budynków o podwyższonych wymaganiach dot. higieny procesu przygotowania wody użytkowej.

Zalety dla zarządcy nieruchomości:

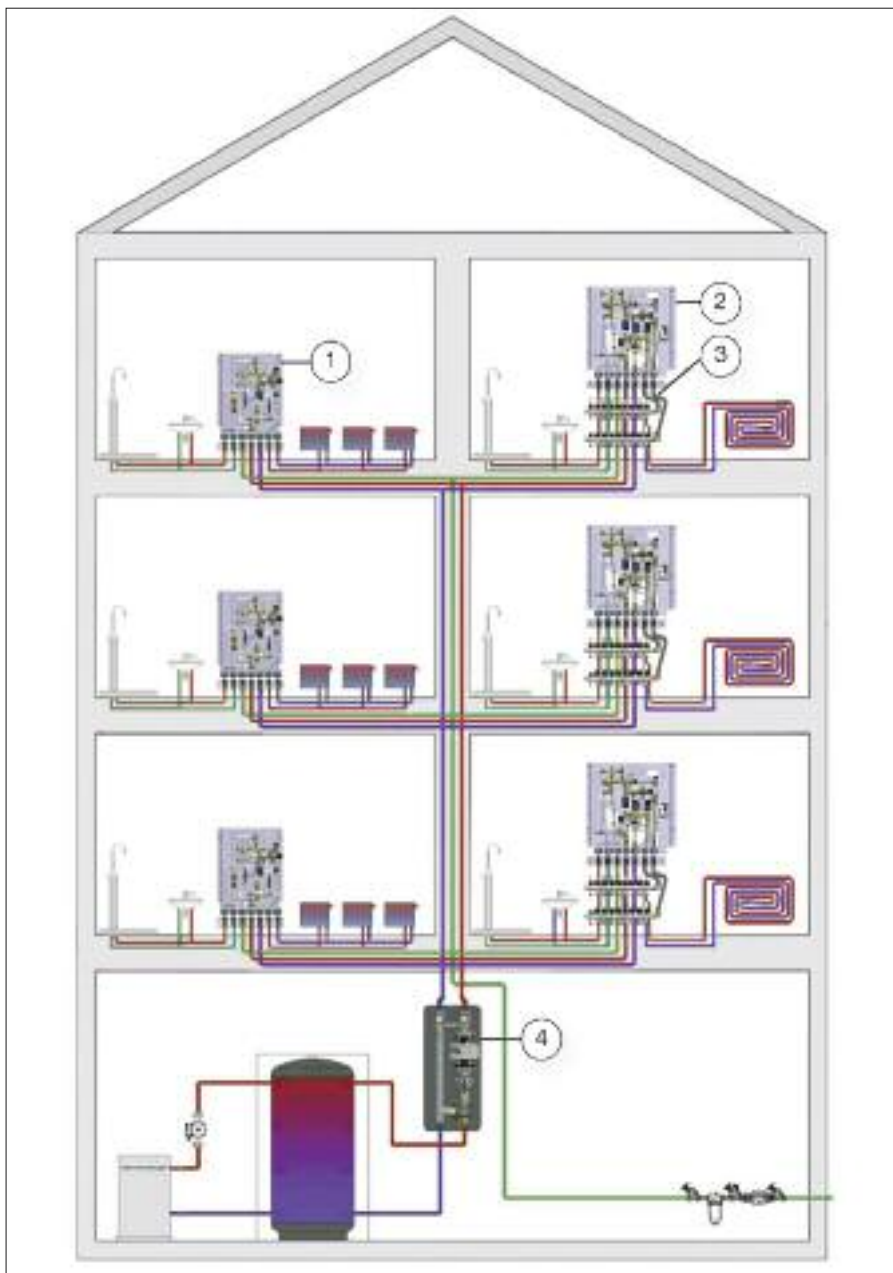
- niższe koszty inwestycyjne w porównaniu z zastosowaniem w poszczególnych mieszkaniach podgrzewaczy wiszących lub kotłw gazowych
- niższy koszt wykonania instalacji w budynku; typowy pion zasilający składa się tylko z trzech rur
- łatwy montaż w szafce podtynkowej lub natynkowej
- centralne zaopatrzenie w ciepłow ułatwia integrację instalacji z odnawialnymi źródłami energii
- jeżeli zład wody ciepłej w rurze pomiędzy wymiennikiem a punktem poboru jest niższy niż 3 litry, to cyrkulacja c. w. u. nie jest wymagana, a instalacja nie podlega przepisom o obowiązku dezynfekcji
- brak konieczności magazynowania ciepłej wody użytkowej
- hydrauliczna i termiczna regulacja podgrzewu wody użytkowej
- niska temperatura powrotu
- orurowanie użyte w węzle i wymiennik ciepła wykonane są ze stali nierdzewnej
- węzłw kompletnie zmontowany, sprawdzony pod kątem szczelności i działania
- dzięki odpowiedniej konstrukcji oraz sposobowi podłączenia hydraulicznego wymiennik ciepła jest w wysokim stopniu uodporniony na odkładanie się kamienia
- niskie koszty konserwacji

Zalety dla użytkownika:

- możliwość niezależnej regulacji temperatury c.w.u.
- higieniczna i ekonomiczna praca
- pełna kontrola kosztów dzięki precyzyjnemu rozliczeniu zużycia dla poszczególnych mieszkań (po zamontowaniu ciepłomierza i wodomierza)

1 Budynek wielorodzinny wyposażony w węzłw mieszkańciewe „Regudis W”

2 Węzłw mieszkańciewe „Regudis W”



1

Węzeł mieszkaniowy „Regudis W” wyposażony jest we wszystkie niezbędne przyłącza:

- przyłącze zasilania i powrotu instalacji c. o. w budynku
- przyłącze zasilania i powrotu do instalacji grzewczej w mieszkaniu
- przyłącze wody ciepłej i zimnej

Specjalne pasówki umożliwiają montaż ciepłomierza i wodomierza.

Dane techniczne:

Średnica: DN 20
 Ciśnienie nominalne: PN 10
 Przyłącza: 3/4"
 Nakrętka złączna: płaskouszczelniana

Max. temperatura pracy t_{VL} (woda grzewcza, zasilanie): 90°C
 Temperatura wody w punkcie czepalnym t_{kran} : 45-55°C
 Min. temperatura zasilania: $t_{kran} + 15K$
 Zakres mocy 1
 Max. pobór wody (c.w.u.): 12 l/min
 Zakres mocy 2
 Max. pobór wody (c.w.u.): 15 l/min
 Zakres mocy 3
 Max. pobór wody (c.w.u.): 17 l/min
 Płytkowy wymiennik ciepła: stal nierdzewna, 1.4401, lutowany miedzią lub niklem

Wskazówka:

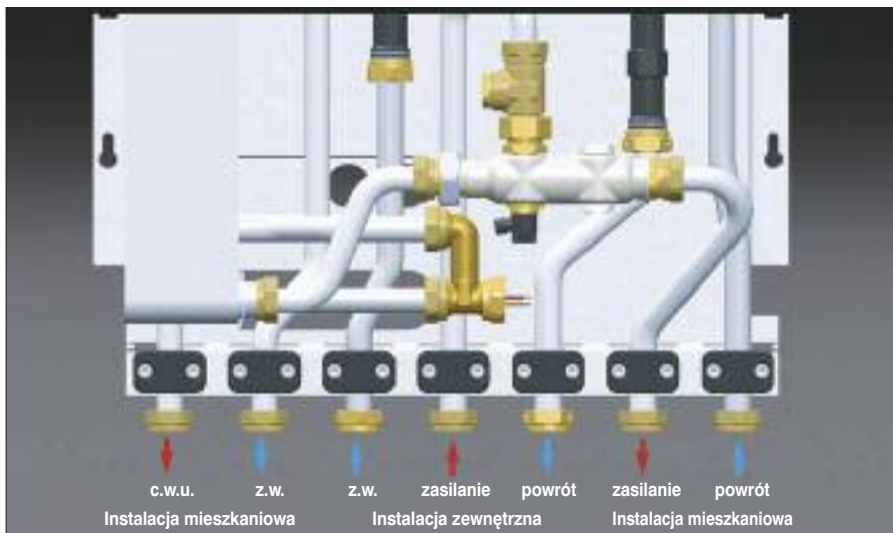
Wszystkie wykonania mieszkaniowych węzłów ciepłowniczych dostępne są również z wymiennikiem ciepła lutowanym niklem. Znajdują one zastosowanie np. w instalacjach wykonanych z różnych materiałów lub w rejonach, w których woda charakteryzuje się podwyższoną agresywnością, czyli wszędzie tam, gdzie nie można zastosować wymienników lutowanych miedzią.

1 Schemat ideowy systemu: Budynek wielorodzinny z mieszkaniowymi węzłami „Regudis W”

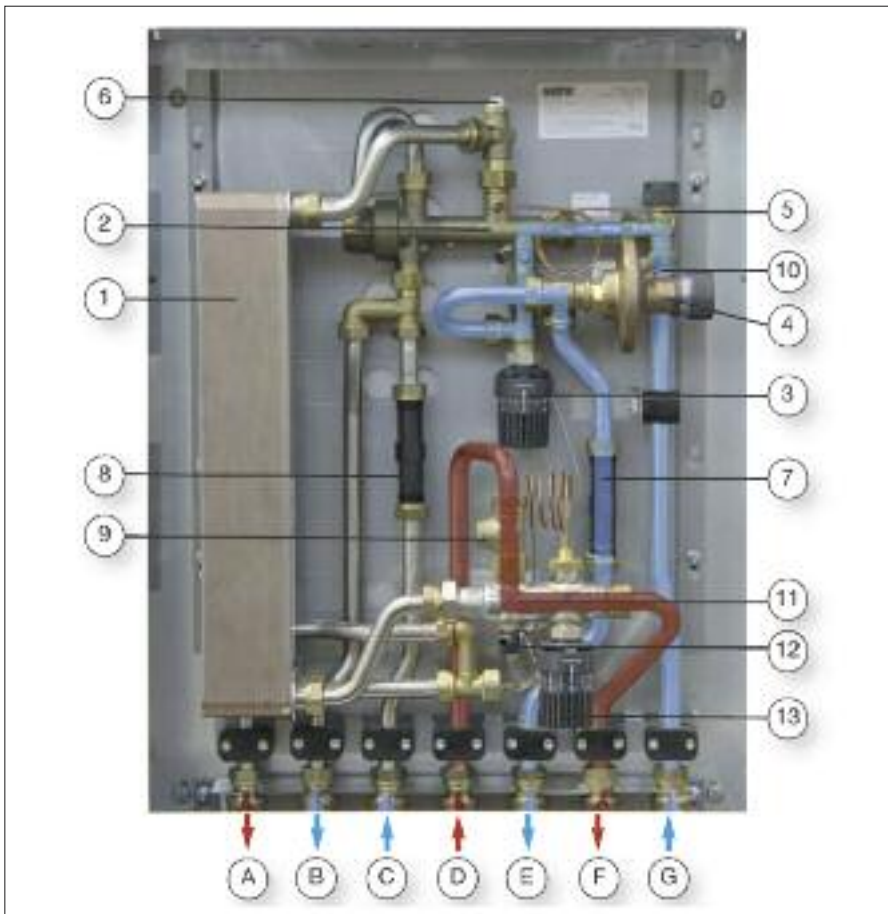
1. „Regudis W-HTU”
2. „Regudis W-HTF” z obiegiem mieszanym
3. Rozdzielacz ze stali nierdzewnej „Multi-dis SF”
4. Grupa pompowa „Regumat M3”

2 Przyłącza

- Od strony instalacji budynku:
- dopływ wody zimnej
 - woda grzewcza zasilanie
 - woda grzewcza powrót
- od strony instalacji mieszkania:
- zimna woda użytkowa
 - ciepła woda użytkowa
 - obieg grzewczy zasilanie
 - obieg grzewczy powrót



2



Mieszkaniowy węzeł cieplny zbudowany jest z następujących elementów:

- 1 Płyty wymiennik ciepła
 - 2 Regulator ilościowy proporcjonalny
 - 3 Termostatyczny regulator temperatury
 - 4 Regulator różnicy ciśnień
 - 5 Zawór strefowy do regulacji obiegu grzewczego.
- W celu zwiększenia energooszczędności instalacji można zastosować regulację strefową programowaną w czasie.
- 6 Odpowietrzenie obiegu grzewczego
 - 7 Pasówka pod zabudowę wodomierza
 - 8 Pasówka pod zabudowę ciepłomierza
 - 9 Gniazdo czujnika temperatury ciepłomierza G 1/2
 - 10 Filtr osadnikowy na powrocie obiegu c.o.
 - 11 Filtr osadnikowy na zasilaniu obiegu c.o.
 - 12 Kurek opróżniający obiegu grzewczego
 - 13 Zespół regulatora temperatury do utrzymania odpowiedniej temperatury zasilania poza sezonem grzewczym (na potrzeby c.w.u.)

1 Hydraulika węzła w trybie ogrzewania:

Czynnik wypływający z instalacji budynku (D, obieg pierwotny) przepływa do obiegu mieszkania (F, obieg wtórny). Regulator proporcjonalny (2) pracuje w ustawieniu otwierającym mieszkaniowy obieg grzewczy (powrót G – zasilanie E).

2 Hydraulika węzła w trybie przygotowania c.w.u

Otwarcie dowolnego punktu poboru i wystąpienie zapotrzebowania na ciepłą wodę na wylocie (A) skutkuje natychmiastowym przestawieniem się regulatora przepływu (2) na realizację priorytetu ciepłej wody. Czynnik grzewczy płynie przez króciec zasilający (D), wymiennik ciepła (1) i regulator proporcjonalny (2) do króćca powrotnego (E). Woda zimna (C) przepływając przez wymiennik podgrzewa się do odpowiedniej temperatury i przez króciec (A) płynie do punktu poboru.





1

- 1 Regulator PM (certyfikat DVGW i PZH). Elementy pozostające w kontakcie z wodą pokryte są warstwą chroniącą przed nadmiernym odkładaniem się kamienia kotłowego i błony bakteryjnej. Powłoka na wrzecionie regulatora chroni je przed odkładaniem się kamienia mogącego uszkodzić oringi. To rozwiązanie zwiększa pewność działania urządzenia w długim okresie eksploatacji. Konstrukcja regulatora zapobiega jego zawieszaniu się, skutkującemu wypadnięciem funkcji podgrzewu wody.
- 2 Regulator temperatury służy do nastawiania maksymalnej temperatury ciepłej wody użytkowej. Regulator steruje położeniem grzybka zaworu ustalającego przepływ czynnika grzewczego w obiegu pierwotnym.
- 3 Regulator różnicy ciśnienia stabilizuje ciśnienie różnicowe w obiegu grzewczym (mieszkaniowym) na poziomie 150 mbar, a w trybie podgrzewu c. w. u. utrzymuje stałą różnicę ciśnień przy przepływie czynnika grzewczego przez regulator ilościowy, stabilizując ustawioną temperaturę wody niezależnie od wahań natężenia rozbioru.



2



3





1



2

6

Mieszkaniowe węzły ciepne „Regudis W” są dostępne w różnych wykonaniach. Dwa podstawowe typy opisane są nazwami „Regudis W-HTU” i „Regudis W-HTF”. Poszczególne skróty oznaczają:

- W** – mieszkanie
- H** – grzanie
- T** – podgrzew wody użytkowej
- U** – połączenie z dołu
- F** – wykonanie płaskie (głębokość zabudowy 110 mm)

W skład mieszkaniowego węzła ciepłego „Regudis W-HTU” wchodzi następujące elementy:

- płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej; ułożenie w pozycji pionowej skraca czas wychłodzenia i tym samym zapobiega odkładaniu się kamienia kotłowego
- regulator ilościowy proporcjonalny z priorytetem wody użytkowej, z kryzą dławiącą przepływ zimnej wody (elementy pozostające w kontakcie z wodą pokryte specjalną powłoką)
- termostatyczny regulator temperatury z szybko reagującym czujnikiem do regulacji temperatury ciepłej wody
- pasówka pod zabudowę ciepłomierza o długości 110 mm, 3/4", z redukcją na 1/2" do podłączenia czujnika temperatury
- podejście zimnej wody z pasówką pod zabudowę wodomierza o długości 110 mm, 3/4", do opomiarowania całkowitego zużycia wody w obrębie mieszkania
- zawór strefowy z możliwością montażu napędu do regulacji wydajności obiegu grzewczego,
- odpowietrzenie i odwodnienie obiegu grzewczego
- regulator różnicy ciśnień do regulacji różnicy ciśnień w warunkach szybkich zmian obciążenia w przypadku rozbioru wody oraz regulacji różnicy ciśnienia w mieszkaniowym obiegu grzewczym
- filtry siatkowe w obiegach grzewczych pierwotnym oraz wtórnym
- 7 nakrętek złącznych 3/4", płaskouszczelnianych, do podłączenia węzła do instalacji budynku oraz obiegów wody użytkowej i grzania w mieszkaniu
- wszystkie rury wykonane ze stali nierdzewnej 18 x 1

Mieszkaniowy węzeł ciepły „Regudis W-HTU”

Wymiennik ciepła lutowany miedzią:

nr kat.: 134 10 30
134 10 31
134 10 32

Mieszkaniowy węzeł ciepły „Regudis W-HTU”

Wymiennik ciepła lutowany niklem:

nr kat.: 135 10 50
134 10 51
134 10 52

1 Mieszkaniowy węzeł ciepły „Regudis W-HTU” z wymiennikiem lutowanym miedzią, wydajność c.w.u. 17 l/min

2 Mieszkaniowy węzeł ciepły „Regudis W-HTU”, jak na rys. 1, ale wydajność c.w.u. 12 l/min



1



2

Mieszaniowy węzeł cieplny „Regudis W-HTF”, (z bezpośrednim lub podmieszanym obiegiem grzewczym) jest kompletnie zmontowany na płycie nośnej i sprawdzony pod względem szczelności. Urządzenia można zastosować do zasilania w ciepło obiegu grzejnikowego wzgl. instalacji ogrzewania płaszczyznowego oraz do podgrzewu wody użytkowej.

W skład węzła „Regudis W-HTF” wchodzi następujące elementy:

- płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej; ułożenie w pozycji pionowej skraca czas wychłodzenia i tym samym zapobiega odkładaniu się kamienia kotłowego
- regulator ilościowy proporcjonalny z priorytetem wody użytkowej, z kryzą dławiącą przepływ zimnej wody (elementy pozostające w kontakcie z wodą pokryte specjalną powłoką)
- termostatyczny regulator temperatury z szybko reagującym czujnikiem, do regulacji temperatury ciepłej wody
- pasówka pod zabudowę ciepłomierza o długości 110 mm, 3/4", z redukcją na 1/2" do podłączenia czujnika temperatury
- podejście zimnej wody z pasówką pod zabudowę wodomierza o długości 110 mm, 3/4", do opomiarowania całkowitego zużycia wody w obrębie mieszkania
- zawór strefowy z możliwością montażu napędu do regulacji wydajności obiegu grzewczego,
- odpowietrzenie i odwodnienie obiegu grzewczego
- regulator różnicy ciśnień do regulacji różnicy ciśnień w warunkach szybkich zmian obciążenia w przypadku rozbioru wody oraz regulacji różnicy ciśnienia w mieszkaniowym obiegu grzewczym
- filtry siatkowe w obiegach grzewczych pierwotnym oraz wtórnym
- 7 nakrętek złącznych 3/4", płaskouszczelnianych, do podłączenia węzła do instalacji budynku oraz obiegów wody użytkowej i grzania w mieszkaniu
- wszystkie rury wykonane ze stali nierdzewnej 18 x 1

1 „Regudis W-HTF” – mieszkaniowy węzeł cieplny z bezpośrednim obiegiem grzewczym

Wymiennik ciepła lutowany miedzią:

nr kat. 134 11 30
134 11 31
134 11 32

Wymiennik ciepła lutowany niklem:

nr kat. 134 11 50
134 11 51
134 11 52

2 „Regudis W-HTF” – mieszkaniowy węzeł cieplny z podmieszanym obiegiem grzewczym, regulacja stałotemperaturowa, możliwość doposażenia w regulację pogodową

Wymiennik ciepła lutowany miedzią:

nr kat. 134 11 40
134 11 41
134 11 42

Wymiennik ciepła lutowany niklem:

nr kat. 134 11 60
134 11 61
134 11 62



Mieszaniowy węzeł ciepły „Regudis W – HTF”, wydajność c.w.u. 17 l/min, w zestawie dla mieszkania z ogrzewaniem podłogowym.

Elementy zestawu:

- **węzeł „Regudis W-HTF”**,
nr kat. 134 11 40
- **listwa zaciskowa** (8 stref regulacyjnych) do okablowania termostatów i napędów,
nr kat. 140 10 81
- **napęd elektrotermiczny** 2-punktowy, bez prądu zamknięty, 230V
nr kat. 101 28 15
- **szafka podtynkowa** – wykonanie do zabudowy mieszkaniowego węzła ciepłego wraz z rozdzielaczem ogrzewania podłogowego

Wymiary:

Szerokość 700mm
Wysokość 1200-1335mm
Głębokość 115-180 mm

Szafka wykonana ze stali ocynkowanej, ramy i drzwiczki lakierowane na biało, demontowalna przednia ścianka
nr kat. 13 11 75

- **termostatyczny mostek cyrkulacyjny** do utrzymania temperatury zasilania w węźle „Regudis W” poza sezonem grzewczym w celu podgrzewu wody użytkowej
nr kat. 134 11 90

– **zespół zaworów kulowych**

7 zaworów kulowych zamocowanych na uchwycie, do odcięcia przyłączy węzła. Gwinty przyłącza do instalacji: Rp 3/4 gw. wewn.
nr kat. 134 11 80

- **zespół orurowania rozdzielacza**, do połączenia węzła „Regudis W-HTF” z rozdzielaczem ze stali nierdzewnej „Multidis SF”,
nr kat. 134 11 87

– **„Multidis SF”** – 8-obiegowy rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego, ze zintegrowanymi wkładkami pomiarowo-regulacyjnymi
nr kat. 140 34 58

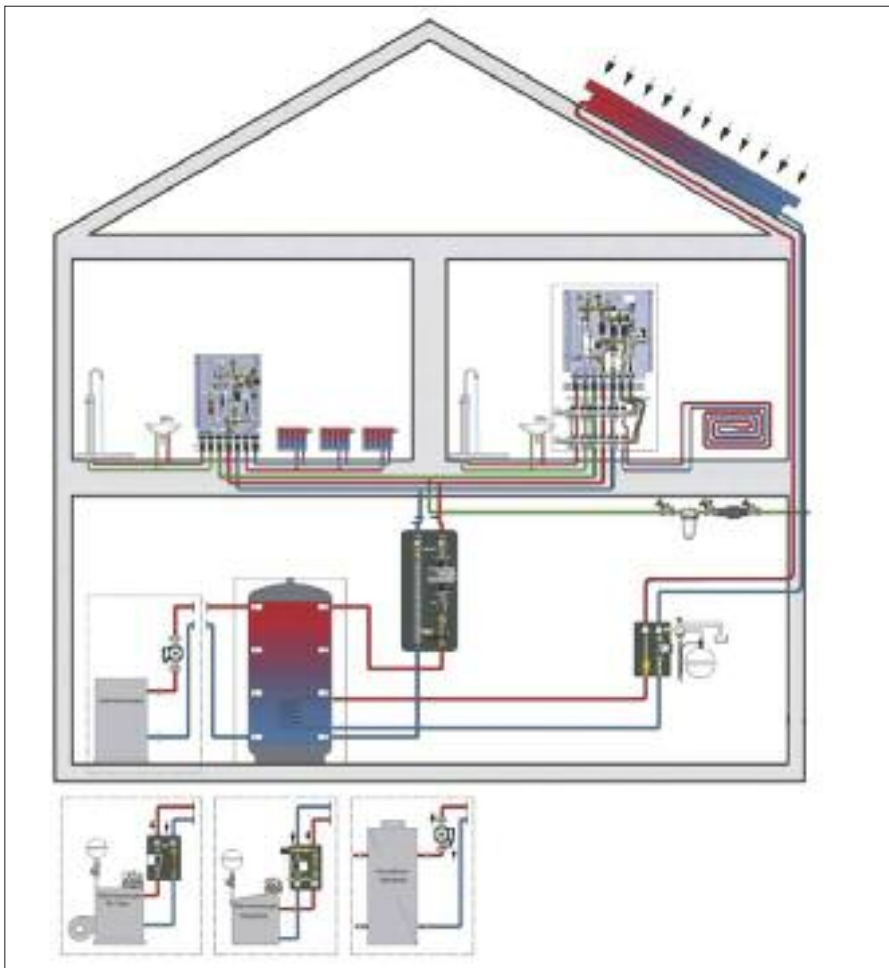


1 „Regudis W-HTU” – mieszkaniowy węzeł cieplny o wydajności c.w.u. 15 l/min; wymiennik lutowany miedzią, ale bez podłączenia zimnej wody i bez pasówki pod wodomierz, nr kat. 134 12 31.

2 „Regudis W-TU” – mieszkaniowy węzeł cieplny do podgrzewu wody użytkowej w budynkach użyteczności publicznej, bez pasówki pod ciepłomierz (np. do zabudowy w domach seniora), bez podłączenia zimnej wody. Wydajność c.w.u. 17 l/min wystarczy do podłączenia dwóch punktów rozbioru; nr kat. 134 12 52.



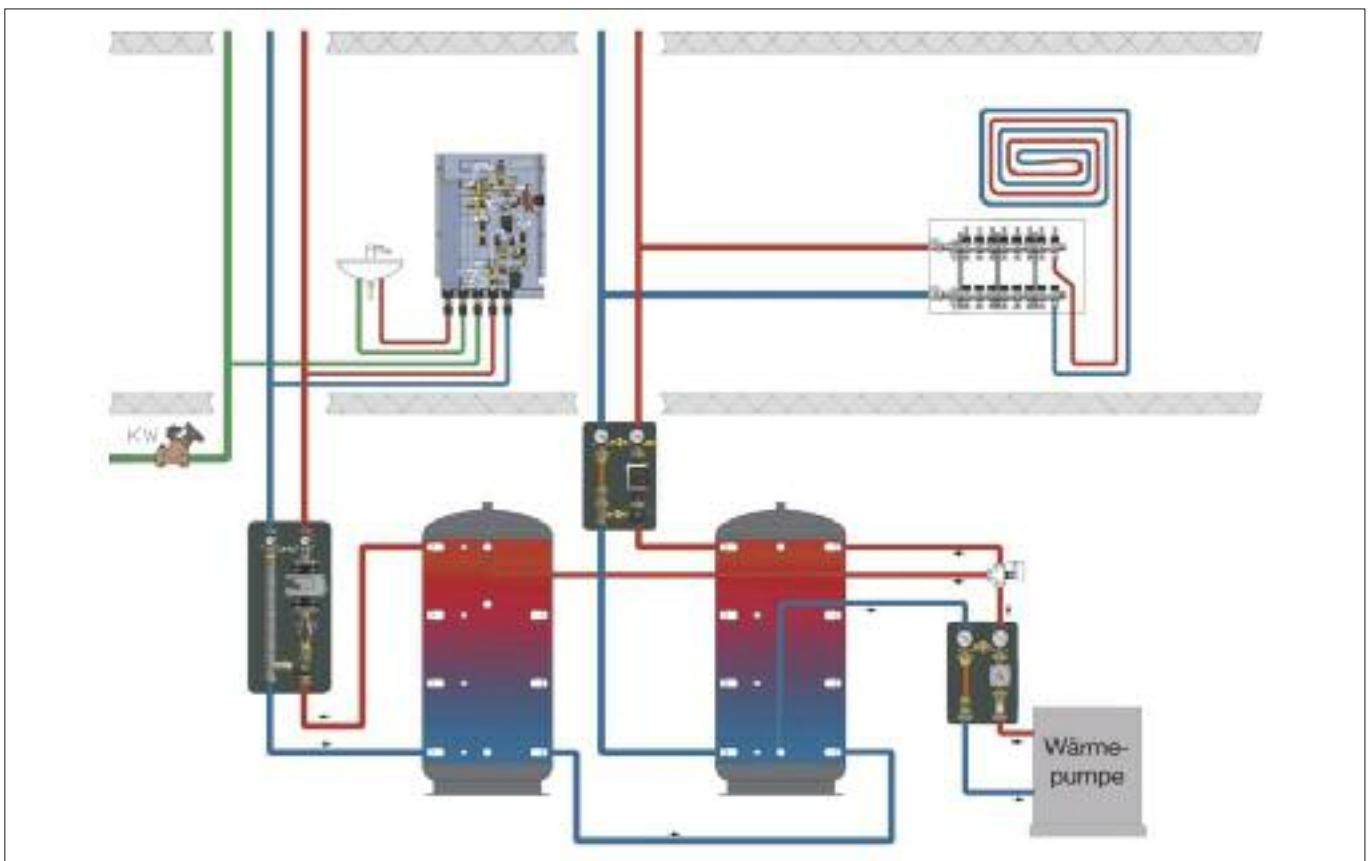
2



1 Mieszkaniowy węzeł ciepły „Regudis W” umożliwia wykorzystanie ciepła z centralnego źródła do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla każdego mieszkania oddzielnie. W instalacji mogą być wykorzystane różne źródła ciepła. Do ładowania bufora można użyć kotła olejowego, gazowego lub stałopalnego wzgl. instalacji kolektorów słonecznych. Stosując odpowiedni rozdział systemu można zasilić instalację w ciepło ze zdalaczynnej lub lokalnej sieci ciepłowniczej. W budynku montowane są pion lub piony składające się z trzech rur: zasilania i powrotu obiegu grzewczego oraz wody zimnej.

2 Dla podniesienia efektywności pompy ciepła w razie zastosowania jej jako źródła instalację wykonuje się często z dwóch pionów dwururowych. Do podgrzewu wody użytkowej używany jest bufor ciepła nagrzewany do temperatury 55 °C. Do uzyskania temperatury wody użytkowej na poziomie 45 °C węzeł mieszkaniowy w wykonaniu specjalnym (nr kat. 134 12 57, wydajność c.w.u. 12 l/min) wymaga bowiem na zasilaniu czynnika o temperaturze wyższej o min. 10 K. W takim wariantcie ogrzewanie podłogowe obsługiwane jest z oddzielnego bufora i rurami pracującymi na niższej temperaturze.

1



2



1



2



3



4



5



6



7



8

1 Zespół zaworów kulowych

7 zaworów kulowych zamocowanych na uchwycie, do odcięcia przyłączy wężła „Regudis W”

Przyłącza:

- do wężła 3/4 gw. zewn.
- do instalacji 3/4 gw. wewn.

2 Termostatyczny mostek cyrkulacyjny

do utrzymania temperatury zasilania w węźle „Regudis W” w celu zapewnienia bezzwłocznego podgrzewu wody użytkowej poza sezonem grzewczym.

3 Szafka natynkowa „Regudis W-HTF”

Głębokość 120 mm;

Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość)

645 mm x 800 mm x 120mm

4 Szafka podtynkowa „Regudis W-HTF”

Głębokość 150 mm;

Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość)

560mm x 870 mm x 150mm

5 „Multidis SF” – rozdzielacz ze stali nierdzewnej

do ogrzewania podłogowego, ze zintegrowanymi wkładkami pomiarowo-regulacyjnymi (0 – 5 l/min), zabudowanymi na zasilaniu, płaskouszczelniany, z wkładkami zaworowymi M 30 x 1,5 do regulacji termostatycznej lub elektrycznej.

6 Zespół orurowania rozdzielacza, do połączenia zasilania i powrotu obiegu mieszkaniowego wężła „Regudis W-HTF” z rozdzielaczem ze stali nierdzewnej „Multidis SF”.

7 Wyposażenie dodatkowe: pogodowa regulacja temperatury zasilania do mieszkaniowych węzłów cieplnych „Regudis W-HTF”

(nr kat. 134 11 4. i 134 11 6.). Regulator obiegu grzewczego „Regtronic RH-B” (nr kat. 115 20 93) i napęd elektromotoryczny (nr kat. 101 27 03).

8 Termostat pokojowy 230 lub 24 V, z napędem 230 lub 24 V, do regulacji temperatury pojedynczych obiegów grzewczych w instalacji z mieszkaniowym węzłem cieplnym „Regudis W-HTF”.

oventrop Projektbogen / Service-Vereinbarung über eine „Regudis“ Auslegung

Bauherr / Objekt	
Bücher	
Straße, Wohnort, Tel.	
Installationsfirma	
Sachbearbeiter	
Straße, Wohnort, Tel.	
Rückantwort erbiten bis:	

Primärseite (Versorgung)

Trinkwasser	Trinkwasserzusammensetzung:
Versorgungsdruck: max. _____ bar	<input type="checkbox"/> Gemäß TrinkV
min. _____ bar	<input type="checkbox"/> _____
Temperatur: _____ °C	
Heizung	Wärmespeicher:
Vorlauftemperatur: _____ °C	<input type="checkbox"/> Kesselanlage
Rücklauftemperatur: _____ °C	<input type="checkbox"/> Fernwärme
Rohrmaterial: _____	
Druckstufe: PN _____ bar	Heizungswasserzusammensetzung/Wasserzudbe:

Sekundärseite (Wohnung)

Trinkwasser
gewünscht/Minimale Druckstufe

Oventrop oferuje pomoc doradców technicznych w zakresie doboru węzłów mieszkaniowych „Regudis”.

W celu skrócenia czasu konsultacji pytający może wypełnić formularz doborowy podając wszystkie niezbędne parametry i dane, m.in. temperatury systemowe w obiegu grzewczym, moc źródła ciepła, temperaturę wody pitnej, zapotrzebowanie na ciepło mieszkań, itd.

Nasi doradcy techniczni mogą wykonać wstępny projekt zawierający większość informacji niezbędnych do oszacowania kosztu wykonania instalacji, w tym:

- określenie ilości i zakresu wydajności mieszkaniowych węzłów ciepłych
- dobór odpowiedniej wielkości bufora ciepła
- określenia mocy kotła koniecznej do obsługi węzłów „Regudis”
- obliczenia średnic rur
- dobór pompy

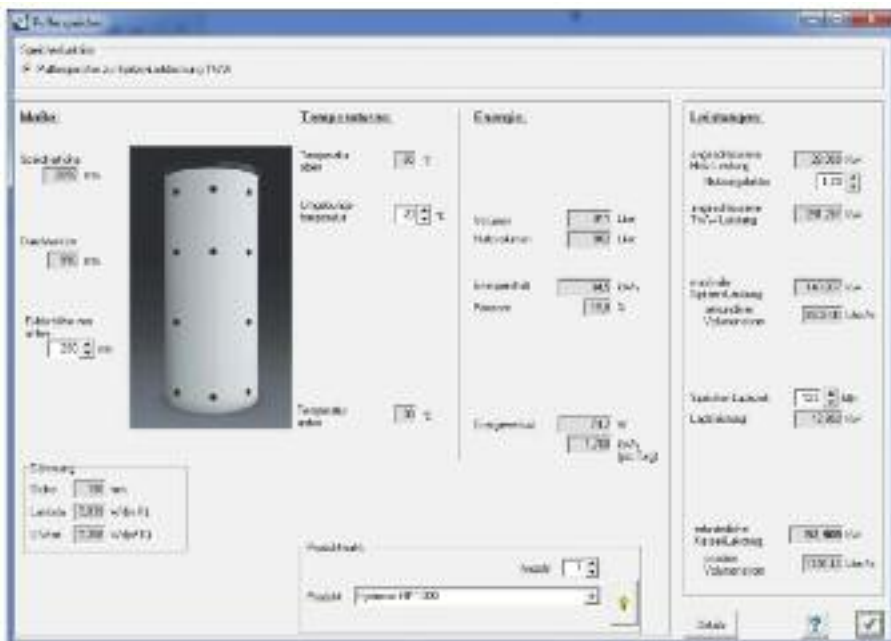
Uwaga! Zgodnie z polskimi przepisami projekt instalacji wykonuje projektant dysponujący odpowiednimi uprawnieniami.

Software

Oventrop oferuje bezpłatne oprogramowanie „OVplan”, przy pomocy którego możliwe jest w kilku krokach wstępne zaprojektowanie instalacji z mieszkaniowymi węzłami ciepłymi „Regudis”.

Program „OV Plan” można pobrać ze strony www.oventrop.pl.

1. Formularz doborowy „Regudis”
2. Software „OVplan”



Dodatkowe informacje dostępne w Katalogu Produktów (grupa produktowa 6) oraz w Internecie.

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian technicznych bez uprzedzenia.

Dostępne w firmie:



OVENTROP Sp. z o.o.
ul. Świerkowa 1B, Bronisze
05-850 Ożarów Mazowiecki
Telefon +48 (22) 722 96 42
Telefax +48 (22) 722 96 41

E-Mail: info@oventrop.pl
Internet: <http://www.oventrop.pl>
Wydanie 6/2013