

Ogrzewanie ciepłem z natury



VIESSMANN

VITOCAL 300

Pompy ciepła Ogrzewanie i chłodzenie energią z natury

Niniejszy prospekt przedstawi Państwu szczegółowe informacje o jednym z najbardziej przyszłościowych i przyjaznych dla środowiska naturalnych sposobów wytwarzania ciepła – o pompach ciepła firmy Viessmann. Niezależnie od tego, czy będą Państwo przy pomocy pompy ciepła chcieli wykorzystać energię z gruntu, wody gruntowej czy też z powietrza, w każdym przypadku zmniejszą Państwo zużycie paliw kopalnych, ochronią cenne zasoby energii i obniżą emisję szkodliwych substancji.

Przyjazny dla środowiska naturalnego sposób działania pomp ciepła firmy Viessmann jest korzystny pod wieloma względami. Jeżeli spalimy mniej oleju, gazu czy biomasy, to oczywiście tym samym obniżamy jednocześnie wydatki na paliwo.

Dodatkowa zaleta: pompy ciepła firmy Viessmann posiadają “podwójną funkcję”: zimą ogrzewają, a latem zapewniają przyjemny klimat. Dzięki funkcji chłodzenia w gorące dni wnoszą one do wnętrza domu orzeźwiający chłód.

Nasza bogata oferta daje Państwu możliwość zastosowania odpowiedniej pompy ciepła, dopasowanej do Państwa oczekiwań, zapotrzebowania na ciepło oraz warunków budowlanych i geologicznych Państwa domu. Nie odnosi się to tylko do nowego budownictwa. Pompę ciepła Viessmann mogą Państwo zastosować również w obiektach modernizowanych i na życzenie eksploatować ją razem z ogrzewaniem olejowym czy gazowym.



Ogrzewanie ciepłem z natury

Program pomp ciepła firmy Viessmann oferuje rozwiązania dostosowane do potrzeb wszystkich, którzy przy ogrzewaniu i podgrzewaniu ciepłej wody użytkowej przywiązują wielką wagę do eksploatacji przyjaznej dla środowiska oraz do uniezależnienia się od paliw kopalnych.



Oszczędzać energię i chronić klimat

od strony 6

Dlatego właśnie teraz warto modernizować swoje ogrzewanie i tym samym aktywnie przyczynić się do ochrony klimatu i oszczędzenia kopalnych źródeł energii.



Ogrzewanie przy użyciu pomp ciepła

od strony 10

Za pomocą pompy ciepła Viessmann korzystają Państwo z potencjału ciepła, który natura trzyma w pogotowiu bezpośrednio przed drzwiami Państwa domu. Ciepło gruntu, woda gruntowa albo powietrze są do Państwa dyspozycji bezpłatnie.



Chłodzenie przy użyciu pomp ciepła

od strony 40

Dzięki funkcjom „chłodzenia naturalnego / chłodzenia aktywnego” mogą Państwo w upalne dni wykorzystywać pompę ciepła również do chłodzenia swojego domu. Prawie wszystkie pompy ciepła Viessmann są już wyposażone w tę funkcję.



System wentylacji mieszkań

od strony 64

Wydajny system wentylacji zapewnia nie tylko świeże powietrze i zdrowe środowisko. Chroniony jest również budynek a odzyskane ciepło przez system wentylacyjny oszczędza energię.



Technika systemowa

od strony 78

Dzięki najnowocześniejszej technice systemowej mają Państwo pełną kontrolę nad instalacją grzewczą. Możliwość indywidualnego sterowania przez telefon komórkowy, Internet i komputer pozwala na maksymalny komfort obsługi w celu ekonomicznej eksploatacji.



Kompleksowy serwis w zakresie pomp ciepła

od strony 90

Proszę skorzystać z porad naszych wyspecjalizowanych firm partnerskich. Nasi fachowcy doradzą Państwu wybór optymalnego rozwiązania – niewiążąco i bezpłatnie.



Oszczędzać energię i chronić klimat

Viessmann jest świadomy swojej odpowiedzialności za trwałą ochronę środowiska naturalnego. Na tej zasadzie opieramy filozofię naszej firmy i nasze produkty.



„Nic nie jest na tyle dobre, aby nie można było tego udoskonalić.” To hasło przewodnie zakorzeniło się również w zasadach naszego przedsiębiorstwa. Naszym dążeniem i celem w tej branży – jako firmy wiodącej pod względem jakości i technologii – jest ciągle wyznaczanie nowych standardów.

Oczywiście odnosi się to zwłaszcza do palety naszych produktów, które konsekwentnie projektowane są tak, aby wyraźnie obniżyć zużycie paliw kopalnych i stopniowo zastępować je energią odnawialną.

Faktycznie „rynek ciepła” ma największy, aż 40-procentowy, udział w zużyciu energii. „Transport”, „komunikacja” i „energia elektryczna” dzielą pomiędzy siebie resztę, po 20%. Wartości te w przybliżeniu mogą również odnosić się do innych wysoko uprzemysłowionych państw, nie tylko Niemiec. Ze względu na ciągle rosnące koszty energii potrzebą chwili jest możliwie jak najszybsze zmniejszenie zużycia paliw kopalnych.

Ciepło z natury

Systemy grzewcze firmy Viessmann

Pompy ciepła to właściwy wybór, jeżeli chodzi o połączenie oszczędności kosztów ogrzewania i przyjazne dla środowiska wytwarzanie ciepła. Dzieje się tak ponieważ energię, którą wykorzystuje pompa ciepła, środowisko naturalne udostępnia nam bez żadnych ograniczeń. W dodatku za darmo. Pełnowartościowy system grzewczy potrzebuje pokrycia kosztu prądu do zasilania sprężarki pompy ciepła i pomp obiegowych pracujących w instalacji. Tym samym są Państwo niezależni od paliw kopalnych i aktywnie przyczyniają się do zmniejszenia emisji CO₂ oraz do ochrony klimatu.

Jako pionier w dziedzinie pomp ciepła firma Viessmann od ponad 30 lat wyznacza nowe standardy w dziedzinie efektywnego wykorzystywania energii i długowieczności dzięki dopracowanym systemom. Korzystają przy tym Państwo z wieloletniego doświadczenia firmy oferującej kompletne systemy grzewcze.

Niezależnie od tego, czy chodzi o obiekt modernizowany czy też o nowe budownictwo – Viessmann znajdzie również dla Państwa właściwe rozwiązanie!

Viessmann oferuje Państwu energooszczędne systemy grzewcze na olej, gaz, energię słoneczną, biomasę i ciepło z natury. Nasze symbole i motywy przewodnie ułatwią Państwu przegląd naszej oferty.

Prosta zasada, skuteczne działanie

Zasada działania pompy ciepła jest taka sama, jak domowej chłodziarki, tylko odwrócona.

W chłodziarce ciepło odprowadza się z jej wnętrza na zewnątrz. Pompa ciepła działa odwrotnie. Ciepło z powietrza lub z gruntu doprowadzane jest poprzez system grzewczy do pomieszczeń mieszkalnych. Przez sprężanie par czynnika chłodniczego uzyskuje się wzrost jego temperatury do poziomu, wystarczającego do ogrzewania i podgrzewu ciepłej wody. Pompa ciepła Vitocal 350-G osiąga w ten sposób temperatury do 70°C, a Vitocal 350-A do 65°C. Umożliwia to stosowanie tych pomp ciepła także do modernizacji instalacji istniejących, gdyż taka temperatura zasilania jest wystarczającą, także dla grzejników radiatorowych.

Wysoka efektywność dzięki sprężarce spiralnej Scroll

Decydujący wpływ na efektywność pompy ciepła ma proces sprężania. Viessmann stosuje sprężarki spiralne (Scroll). Cechują się one cichą, bezwibracyjną pracą, bezobsługowością i bardzo wysoką trwałością. Pozyskane z otoczenia ciepło powoduje odparowanie czynnika chłodniczego, który przy niskim ciśnieniu wrze w tak niskiej temperaturze. Teraz sprężarka

spręża pary czynnika chłodniczego. Czynnik chłodniczy pod wysokim ciśnieniem cechuje się już wysoką temperaturą wrzenia i w skraplaczu ulega skropleniu, oddając ciepło wodzie grzewczej. Następnie skroplony czynnik ciśnieniem rozpręża się w zaworze rozprężającym i dopływa do parownika, gdzie cykl roboczy rozpoczyna się od nowa.

Z tych źródeł ciepła korzystać może pompa ciepła

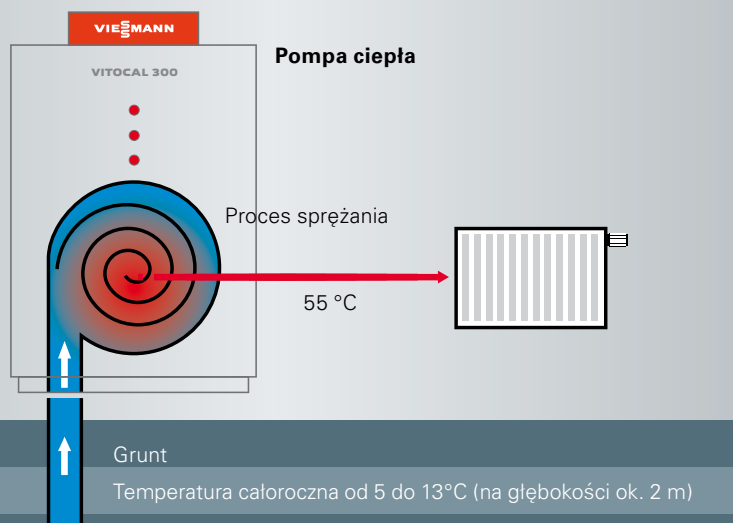
- Powietrze – dostępne praktycznie bez ograniczeń, niskie koszty inwestycyjne
- Grunt – poprzez kolektor gruntowy lub sondę gruntową – wysoka efektywność
- Woda – szczególnie wysoka efektywność, uwzględnić trzeba jakość wody
- Ciepło odpadowe – zależnie od dostępności, ilości i poziomu temperaturowego ciepła odpadowego

Wyboru źródła ciepła, optymalnego dla danego przypadku, dokonuje się zależnie od warunków miejscowych i zapotrzebowania ciepła.

Roczny współczynnik efektywności

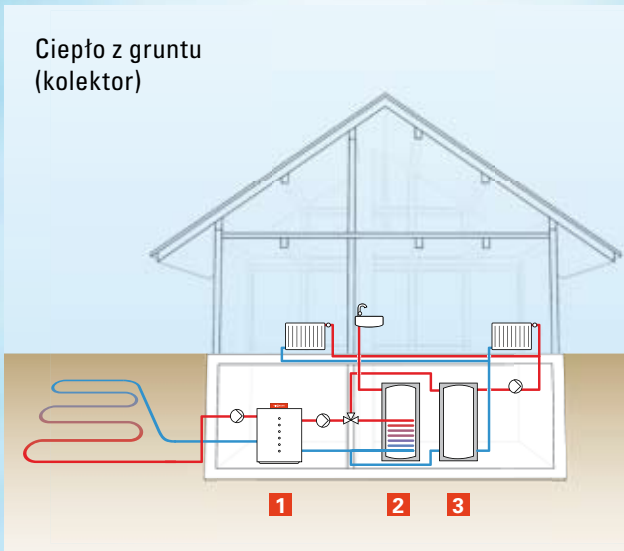
Współczynnik efektywności (COP) to stosunek mocy oddanej do poboru mocy elektrycznej. Roczny współczynnik efektywności jest wartością przeciętną wszystkich współczynników efektywności COP, występujących w ciągu roku. Współczynnik efektywności COP umożliwia porównywanie pomp ciepła pod względem ich efektywności – dana wartość COP ważna jest jednak dla określonego punktu pracy i określonych warunków temperaturowych.

Przy projektowaniu (aby określić np. koszty eksploatacji pompy ciepła) należy rozpatrzyć pracę pompy ciepła w skali całego roku. W tym celu oblicza się stosunek ilości ciepła, oddanej przez cały rok, do ilości pobranej w tym okresie energii elektrycznej. Uwzględnia się przy tym także zużycie energii elektrycznej przez pompy, regulatory itd. Stosunek ten nazywa się rocznym współczynnikiem efektywności.

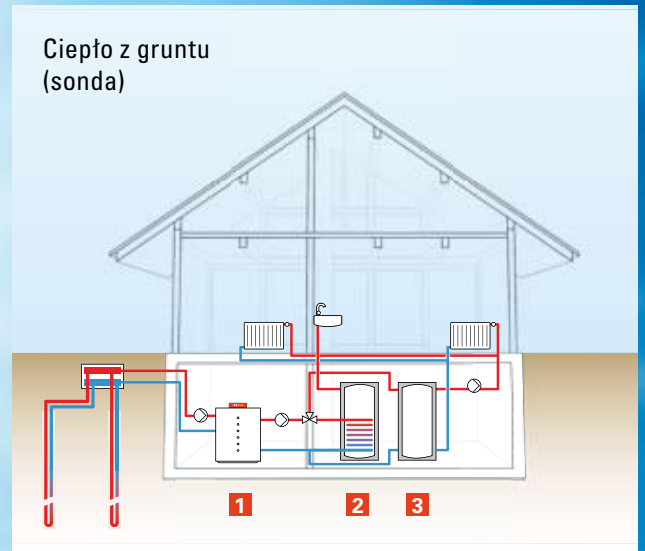


Z temperatury wejściowej w zakresie od 5°C do 13°C osiąga się na zasilaniu temperaturę do 55°C.

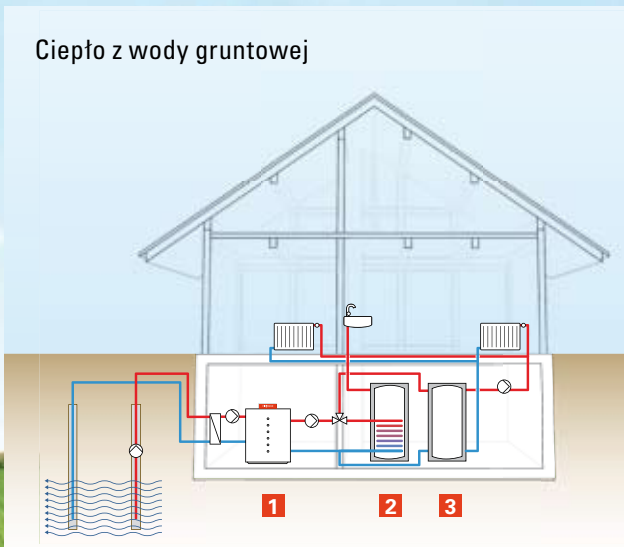
Ciepło z gruntu
(kolektor)



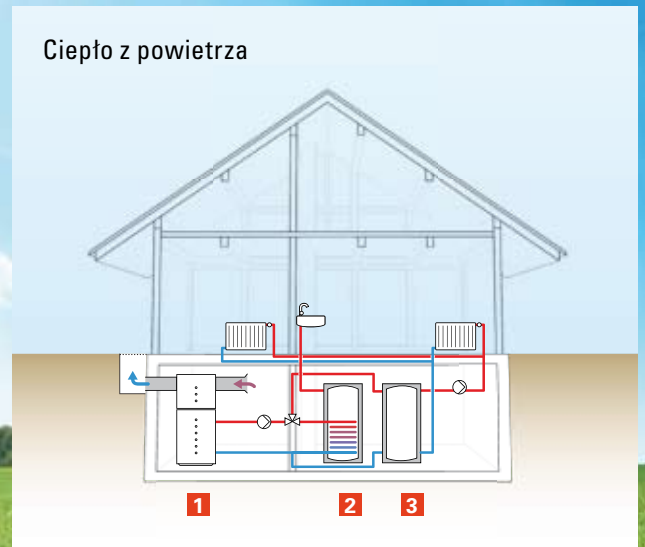
Ciepło z gruntu
(sonda)



Ciepło z wody gruntowej



Ciepło z powietrza



- 1** Pompa ciepła Vitocal
- 2** Podgrzewacz c.w.u.
- 3** Zbiornik buforowy wody grzewczej

The logo consists of two small black dots to the left of the word "VIESMANN". The letter "S" is positioned vertically between the "IE" and "SMANN" parts of the word.

• • VIESMANN

VITOCAL 300



VITOCAL

Mogą Państwa niepokoić stale rosnące ceny energii.

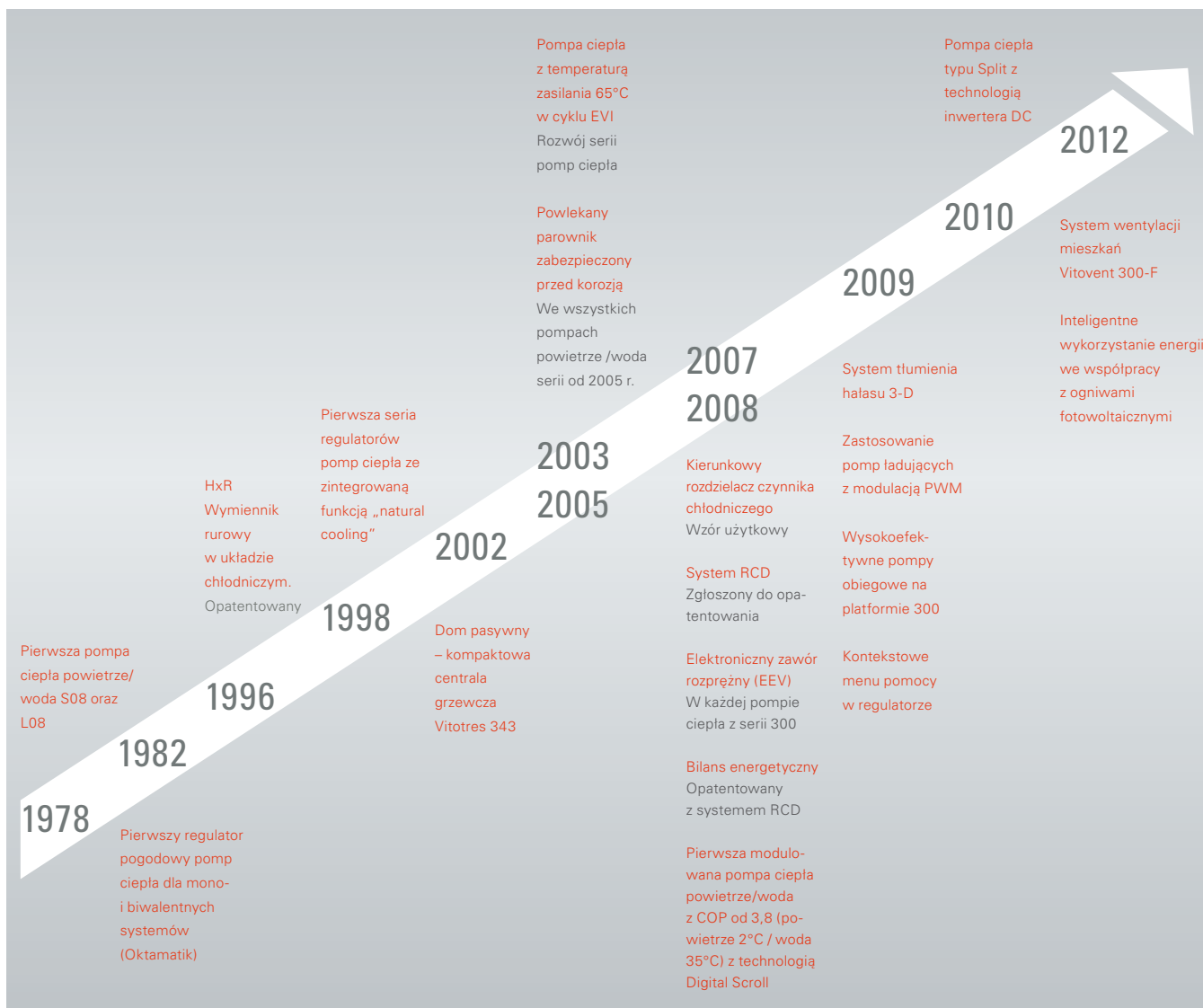
Pompy ciepła Vitocal firmy Viessmann wykorzystują ciepło z natury, które dostarcza nam środowisko. Bez ograniczeń i bezpłatnie. Tym samym ten rodzaj techniki grzewczej należy do najbardziej oszczędnych i najbardziej czystych możliwości wytwarzania ciepła, jakie istnieją. Możecie Państwo stosować energię elektryczną niezbędną do funkcjonowania pompy ciepła, która będzie wytwarzana w elektrowni wiatrowej, solarnej lub wodnej. W ten sposób unikną Państwo zbędnego zużycia cennych zasobów bogactw naturalnych i tym samym również przyczynią się do zmniejszenia emisji substancji szkodliwych.

Decydując się na pompę ciepła Vitocal podejmiecie Państwo właściwą decyzję

W porównaniu z konwencjonalnymi systemami grzewczymi pompy ciepła Vitocal przewyższają je pod wieloma względami:

- Nie spalają paliw kopalnych
- Są niezależne od rosnących cen energii
- Można je optymalnie łączyć z techniką solarną
- Atrakcyjne dofinansowanie przez programy pomocowe

Kamienie milowe firmy Viessmann w rozwoju pomp ciepła



Pompy ciepła solanka/woda lub woda/woda

**VITOCAL 350-G****Jednostopniowa pompa ciepła**

solanka/woda: 7,3 do 18,7 kW

woda/woda: 10,3 do 25,7 kW

Temperatura zasilania: do 70°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jednorodzinnych

Strona 16

**VITOCAL 350-G****Dwustopniowa pompa ciepła (Master/Slave)**

solanka/woda: 14,6 do 37,4 kW

woda/woda: 20,6 do 51,4 kW

Temperatura zasilania: do 70°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jedno- lub wielorodzinnych oraz obiektów przemysłowych

Strona 16

**VITOCAL 343-G/ VITOCAL 333-G****Kompaktowa centrala grzewcza z pompą ciepła solanka/woda**

Moc znamionowa: 5,9 do 10,3 kW

Temperatura zasilania: do 60°C, przy dogrzewie grzałką elektryczną: do 70°C

Pojemność zasobnika: 220 litrów, z funkcją solarną (Vitocal 343-G)

Pojemność zasobnika: 170 litrów (Vitocal 333-G), również jako model ze

zintegrowanym osprzętem do naturalnego chłodzenia

Dla nowobudowanych domów jednorodzinnych

Strona 20

**VITOCAL 300-G****Jednostopniowa pompa ciepła**

solanka/woda: 5,9 do 42,8 kW

woda/woda: 7,9 do 58,9 kW

Temperatura zasilania: do 60°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jedno- lub wielorodzinnych oraz obiektów przemysłowych

Strona 24

**VITOCAL 300-G****Dwustopniowa pompa ciepła (Master/Slave)**

solanka/woda: 11,8 do 85,6 kW

woda/woda: 15,8 do 117,8 kW

Temperatura zasilania: do 60°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jedno- lub wielorodzinnych oraz obiektów przemysłowych

Strona 28

**VITOCAL 300-G PRO****Pompą ciepła solanka/woda**

Moc znamionowa: 93 do 240 kW

Strona 30

VITOCAL 300-G PRO**Pompą ciepła woda/woda**

Moc znamionowa: 122 do 290 kW

**Pompy ciepła dużej mocy**

do 2 MW

Do ogrzewania i/lub chłodzenia

KWT

VIEGMANN Group

Więcej informacji znajdziecie Państwo w prospekcie „Pompy ciepła do 2000 kW”.

**VITOCAL 242-G/ VITOCAL 222-G****Kompaktowa centrala grzewcza z pompą ciepła solanka/woda**

Moc znamionowa: 5,9 do 10,0 kW

Temperatura zasilania: do 60°C, przy dogrzewie grzałką elektryczną: do 70°C

Pojemność zasobnika: 220 litrów, z funkcją solarną (Vitocal 242-G)

Pojemność zasobnika: 170 litrów (Vitocal 222-G)

Strona 32

Dla nowobudowanych domów jednorodzinnych

**VITOCAL 200-G****Kompaktowa pompa ciepła solanka/woda**

solanka/woda: 5,8 do 17,2 kW

Temperatura zasilania: do 60°C

Strona 36

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jednorodzinnych

„naturalne / aktywne chłodzenie”

**NC-Box****Pakiet wyposażenia naturalnego chłodzenia**

do 5 kW mocy chłodniczej

Strona 42

AC-Box**Pakiet wyposażenie aktywnego chłodzenia**

do 13 kW mocy chłodniczej

Pompy ciepła powietrze/woda



VITOCAL 350-A

Pompa ciepła powietrze/woda

(do pracy wewnątrz lub na zewnątrz budynku)

Moc znamionowa: 10,6 do 18,5 kW

Temperatura zasilania: do 65°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jedno- lub wielorodzinnych

Strona 44



VITOCAL 300-A

Rewersyjna pompa ciepła powietrze/woda

(do pracy wewnątrz lub na zewnątrz budynku)

Moc znamionowa: 3,0 do 9,0 kW, modulowana

Temperatura zasilania: do 60°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jednorodzinnych

Strona 48



VITOCAL 242-S/222-S

Kompaktowa pompa ciepła typu Split (powietrze/woda)

Moc znamionowa: 3 do 10,6 kW, modulowana

Temperatura zasilania: do 55°C, przy dogrzewie grzałką elektryczną: do 65°C

Pojemność zasobnika: 220 litrów, z funkcją solarną (Vitocal 242-S)

Pojemność zasobnika: 170 litrów (Vitocal 222-S)

Dla nowobudowanych domów jednorodzinnych

Strona 52



VITOCAL 200-S

Pompa ciepła powietrze/woda typu Split

Moc znamionowa: 3 do 10,6 kW, modulowana

Temperatura zasilania: do 55°C, przy dogrzewie grzałką elektryczną: do 65°C

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jednorodzinnych

Strona 56

Pompy ciepła do podgrzewu c.w.u.



VITOCAL 160-A

Pompa ciepła do podgrzewu c.w.u.

1,5 kW

Temperatura c.w.u.: do 55°C, przy dogrzewie grzałką elektryczną: do 65°C

Pojemność zasobnika: 285 litrów,

do pracy z powietrzem obiegowym lub wylotowym

Dla nowobudowanych i modernizowanych domów jednorodzinnych

Strona 62

Systemy wentylacji mieszkań



VITOVENT 300

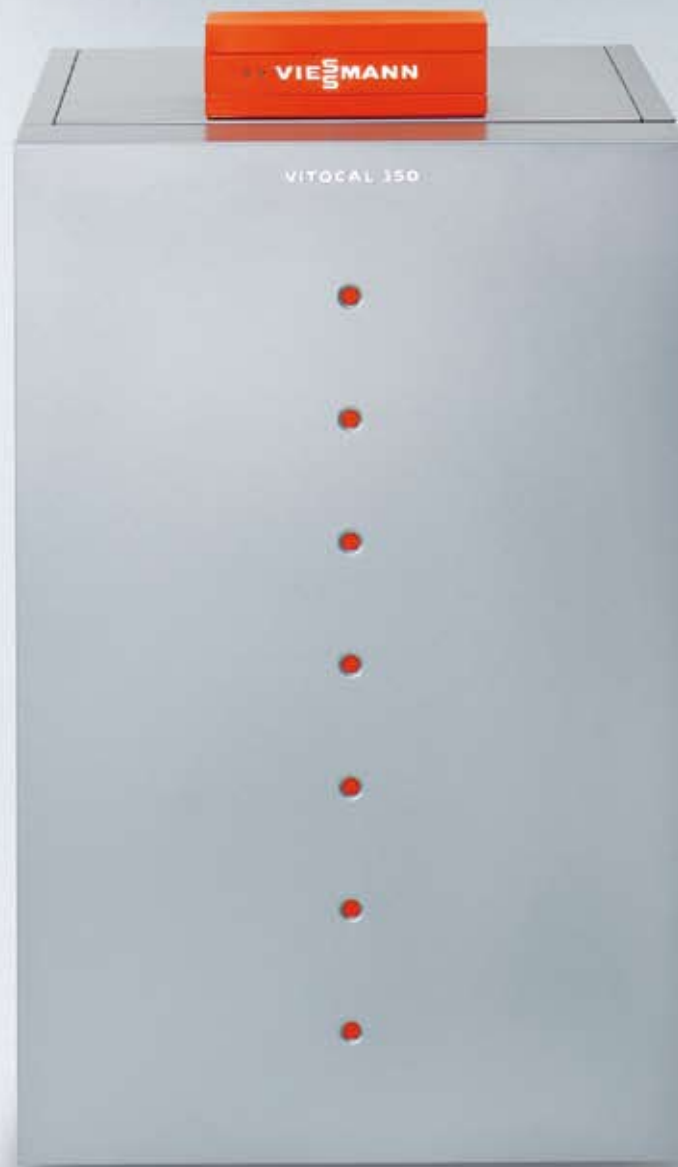
Systemy wentylacji mieszkań z odzyskiem ciepła

Przepływ objętościowy powietrza:

180 m³/h

300 lub 400 m³/h ze zintegrowanym obiegiem węzownicy podgrzewacza

Strona 64



VITOCAL 350-G

Pompa ciepła z temperaturą zasilania 70°C. Najlepsza dla wysokiego komfortu ciepłej wody użytkowej w domach jedno- i wielorodzinnych.

Vitocal 350-G osiąga wysoką temperaturę zasilania do 70°C. Dzięki temu doskonale nadaje się do modernizowanych instalacji grzewczych i gdzie wymagana jest temperatura c.w.u. powyżej 60°C. Dostępna jest jako jednostopniowa pompa ciepła solanka/woda lub woda/woda. Dla pokrycia wyższego zapotrzebowania na ciepło można ją łączyć w układ dwustopniowy Master/Slave z drugą pompą ciepła tego samego typu lub z pompą ciepła Vitocal 300-G. Sterowanie obiema pompami ciepła Master/Slave realizowane jest tylko jednym regulatorem.

Cicha i oszczędna praca

Pompa ciepła Vitocal 350-G jest bardzo cicha (<42 dB), dzięki zoptymalizowanej akustycznie konstrukcji. Można ją więc bez problemu instalować w pobliżu pomieszczeń mieszkalnych.



Vitocal 350-G posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)



Nowy, komfortowy w obsłudze regulator Vitotronic 200

Innowacyjny system RCD z ciągłą regulacją obiegu chłodniczego gwarantuje wysoką sprawność pompy ciepła w każdym punkcie pracy. Zastosowanie elektronicznego zaworu rozprężającego (EEV), energooszczędnych pomp obiegowych (w typie BWC) oraz wysoka wartość współczynnika COP = 4,6 zapewniają niskie koszty eksploatacji. Zintegrowana funkcja bilansowania energii dla ogrzewania i podgrzewu c.w.u. pozwala kontrolować efektywność pozyskiwania ciepła ze środowiska.

Komunikatywny regulator Vitotronic 200

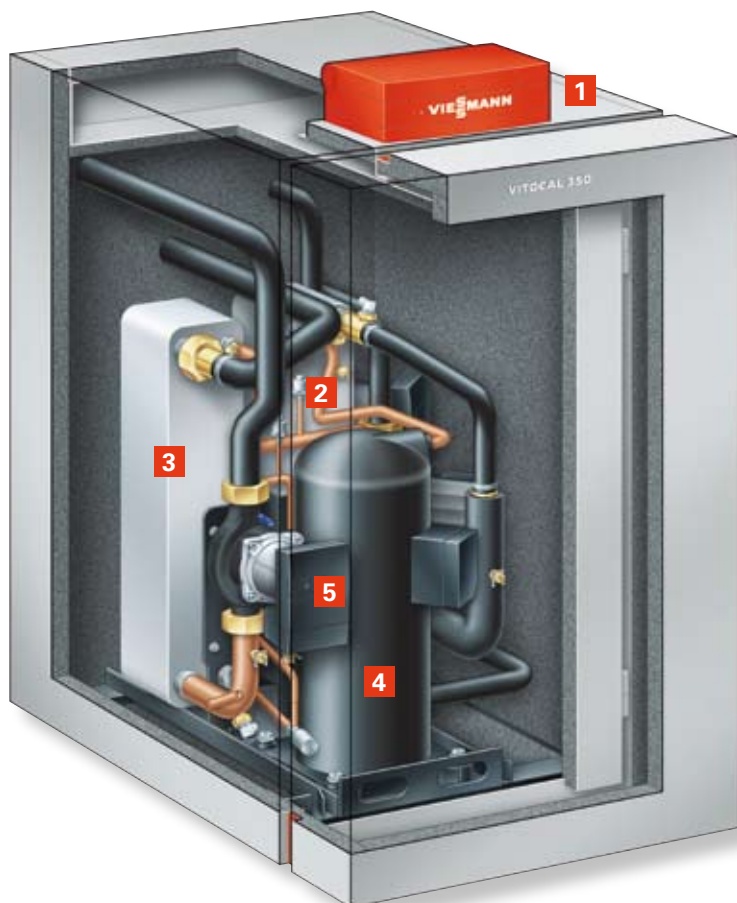
Zgodnie z ujednoczoną filozofią obsługi, Viessmann stosuje już we wszystkich źródłach ciepła komfortowy w obsłudze regulator Vitotronic 200. Do jego licznych funkcji należy: menu wspomagające użytkownika, zintegrowany system diagnostyczny,

sterowanie pracą elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody, dodatkowego (wzgl. istniejącego) kotła olejowego lub gazowego i oczywiście funkcje regulacji chłodzenia w trybie „natural cooling” lub „active cooling”.

Vitotronic 200 potrafi ponadto komunikować się. W połączeniu z modulem komunikacyjnym Vitocom 100 lub Vitocom 300 umożliwia zdalny nadzór instalacji przez sieć GSM lub monitorowanie i optymalizowanie pracy pompy ciepła przez Internet.

Kombinacja z techniką solarną

Nowoczesna instalacja grzewcza musi obejmować także innowacyjną technikę solarną. Viessmann oferuje w tym celu doskonale dopasowany do Vitocal 350-G system wykorzystujący bezpłatną energię słoneczną do podgrzewu c.w.u. Dzięki temu w ciepłe dni prąd pobierany jest już tylko do napędu pomp obiegowych.



Vitocal 350-G

Typ BWC 351.A

- 1 Regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 2 Skraplacz
- 3 Wielkopowierzchniowy parownik z efektywną wymianą ciepła
- 4 Hermetyczna sprężarka Compliant Scroll
- 5 Wbudowane, wysokoefektywne pompy: solanki, obiegu grzewczego oraz pompa ładowania podgrzewacza c.w.u.



Dwustopniowa pompa ciepła Vitocal 350-G (Master/Slave)
jako pompa ciepła solanka/woda lub woda/woda



Wyświetlacz regulatora pompy ciepła Vitotronic 200

Przegląd zalet:

- Pompa ciepła solanka/woda:
Moc grzewcza w układzie jednostopniowym: 7,3 do 18,7 kW,
dwustopniowym: 14,6 do 37,4 kW
- Pompa ciepła woda/woda:
Moc grzewcza w układzie jednostopniowym: 10,3 do 25,4 kW,
dwustopniowym: 20,6 do 51,4 kW
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokim współczynnikom efektywności:
Wartość COP (COP – Coefficient of Performance) wg EN 14511 do 4,6
(solanka 0°C/woda 35°C)
- Wysoki komfort c.w.u.
- Całorocznie wysoka efektywność w każdym punkcie pracy, dzięki
innowacyjnemu systemowi RCD (ciągła regulacja obiegu chłodniczego)
- Monowalentna praca ogrzewania i podgrzewu c.w.u.
- Bardzo cicha praca, dzięki zoptymalizowanej akustycznie konstrukcji urządzenia
- Dzięki temperaturom zasilania do 70°C odpowiednia także dla grzejników
radiatorowych
- Możliwe temperatury w zasobniku ponad 60°C
- Regulator Vitotronic 200 z bilansowaniem energii
- Układy Master/Slave dla wyższego zapotrzebowania ciepła, np. kombinacje
z Vitocal 300-G

Dane techniczne patrz strona 68



VITOCAL 343-G

VITOCAL 333-G NC

VITOCAL 333-G

Rozwiązania systemowe dla jednorodzinnych budynków mieszkalnych:

Vitocal 333-G kompaktowa pompa ciepła solanka/woda z pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej (c.w.u.),
 Vitocal 333-G NC dodatkowo ze wszystkimi komponentami do funkcji naturalnego chłodzenia „natural cooling”,
 Vitocal 343-G dodatkowo z możliwością podłączenia do instalacji solarnej.

Innowacyjny system RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic) – stałego nadzoru obiegu czynnika chłodniczego do szczególnie precyzyjnej regulacji obwodu chłodniczego z elektronicznym zaworem rozprężnym umożliwia w kompaktowych urządzeniach Vitocal 343-G i Vitocal 333-G uzyskanie wysokiego wskaźnika efektywności do 4,7 (wg DIN EN 14511 przy temperaturach solanki 0°C/wody 35°C).

Energooszczędne, wysokowydajne pompy prądu stałego klasy efektywności energetycznej A do obiegu solanki i obiegu grzewczego zapewniają we wszystkich trzech kompaktowych urządzeniach szczególnie niskie koszty zużycia energii pomocniczej i tym samym wysoką roczną efektywność energetyczną.

Z zasobnikiem solarnym lub funkcją „natural cooling”

Vitocal 343-G jest przygotowany do podłączenia instalacji solarnej do podgrzewu c.w.u. W tym celu w urządzeniu zintegrowano zwymiarowany z nadmiarem zasobnik solarny o pojemności 220 litrów i regulator obwodu solarnego.

W kompaktowym urządzeniu Vitocal 333-G podgrzewacz c.w.u. o pojemności 170 litrów zapewnia wysoki komfort ciepłej wody. Komfort mieszkania podczas gorących, letnich dni można podwyższyć przez zastosowanie pompy Vitocal 333-G, która dostępna jest dodatkowo również w wersji ze zintegrowaną funkcją naturalnego chłodzenia „natural cooling”.



Pompy Vitocal 343-G i Vitocal 333-G posiadają europejski znak jakości przyznawany pompom ciepła przez Europejskie Stowarzyszenie ds. Pomp Ciepła (EHPA)



Pompy ciepła w trzech wariantach

Kompaktowe urządzenia Vitocal 343-G i Vitocal 333-G: z komponentami do przyłączenia instalacji solarnej i bez komponentów oraz ze zintegrowaną funkcją chłodzenia NC (natural cooling). Dla zapewnienia wysokiego komfortu cieplej wody z urządzeniami zintegrowane są pojemnościowe podgrzewacze c.w.u. o pojemności 170 litrów (w wersji solarnej – 220 litrów). Sercem tego kompaktowego urządzenia jest nowo opracowany, wysokowydajny moduł pompy ciepła.

Efektywność energetyczna i niskie koszty eksploatacji

Dzięki nowemu obwodowi chłodniczemu z elektronicznym zaworem rozprężnym (EEV) i opracowanemu przez firmę Viessmann systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic) oraz seryjnemu wyposażeniu w energooszczędne pompy prądu stałego urządzenia kompaktowe są szczególnie efektywne.

Niewielka powierzchnia ustawienia

Z ich niewielkim zapotrzebowaniem na miejsce do ustawienia Vitocal 343-G i Vitocal 333-G szczególnie nadają się do zabudowy przy ograniczonej ilości miejsca. W kompaktowej obudowie są już zamontowane: pompa obiegu solanki, pompa obiegu grzewczego i trójdrogowy zawór przełączający. Obudowa kompaktowego urządzenia całkowicie izoluje komorę elementów hydrauliki modułu chłodniczego od otoczenia i razem z nowym, układem tłumienia drgań 3-D redukuje do minimum szum towarzyszący pracy urządzenia. Przy ciśnieniu akustycznym wynoszącym tylko 38 dB(A) przy temperaturze 0/35°C kompaktowe pompy ciepła zaliczane są do najcichszych w swojej kategorii.

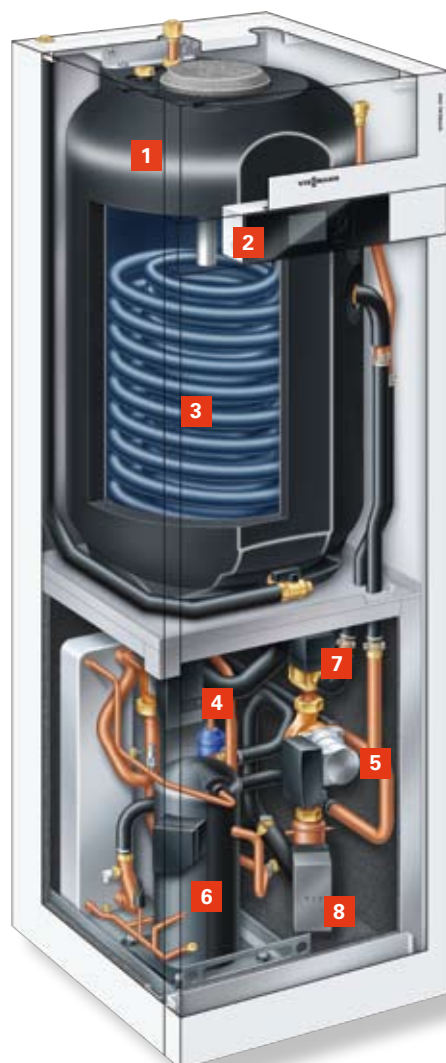
Wyjątkowo przyjazne w obsłudze

Jak wszystkie urządzenia kompaktowe, również Vitocal 343-G i Vitocal 333-G są wyposażone w nowy, przyjazny w obsłudze regulator Vitotronic. W razie wątpliwości wystarczy nacisnąć przycisk pomocy. Graficzny wyświetlacz służy też do przedstawiania charakterystyk grzewczych i uzysku solarnego.

Moduł obsługowy regulatora Vitotronic można wyjąć z przedniej części urządzenia kompaktowego i zastąpić, dostępnym jako wyposażenie dodatkowe, zewnętrznym modulem obsługowym i osłoną. Dzięki przewodowi przyłączeniowemu o długości 5 metrów można go zamontować na cokole ściennym w dowolnie wybranym, dogodnym miejscu.

Zawsze osiągalne

W zależności od potrzeb nowy regulator Vitotronic można wyposażać w komfortowe funkcje komunikacyjne. Od Vitocom 100 do Vitocom 300 dostępne są różne wielostronne możliwości zdalnego nadzoru i obsługi, niezależnie od tego, w którym miejscu będziemy się znajdować.

**Vitocal 333-G**

- 1 Pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 170 litrów
- 2 Regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 3 Wymiennik ciepła do podgrzewu wody w zasobniku
- 4 Pompa obiegu pierwotnego (solanki)
- 5 Pompa obiegu wtórnego
- 6 W pełni hermetyczna sprężarka Compliant Scroll
- 7 Zawór przełączający ogrzewanie/c.w.u.
- 8 Zintegrowana grzałka wody grzewczej



W kompaktowych pompach ciepła Vitocal 343-G i Vitocal 333-G zintegrowane są wszystkie komponenty niezbędne do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu c.w.u.



Nowy regulator Vitotronic z dużym, wielowierszowym wyświetlaczem tekstowym obsługuje również grafikę i może np. obrazować uzysk solarny

Przegląd zalet

- Kompaktowe pompy ciepła solanka/woda o mocy grzewczej od 5,9 do 10,3 kW
- Wysokie wskaźniki efektywności: wartość COP wg EN 14511 do 4,7 (solanka 0°C/woda 35°C) (COP = Coefficient of Performance)
- Wysoki komfort ciepłej wody dzięki zintegrowanemu pojemnościowemu podgrzewaczowi c.w.u. o pojemności 220 litrów w przypadku Vitocal 343-G (w pompie ciepła Vitocal 333-G – o pojemności 170 litrów)
- Maksymalna temperatura na zasilaniu do 60°C dla wysokiego komfortu c.w.u.
- Zintegrowana, energooszczędna, wysokowydajna pompa elektroniczna zasilana prądem stałym
- Szczególnie cicha praca dzięki nowej koncepcji tłumienia dźwięków, poziom ciśnienia akustycznego od 38 dB (A) przy 0/35°C
- Łatwy w obsłudze nowy regulator Vitotronic z komunikatami tekstowymi
- Możliwość montażu modułu obsługowego regulatora na uchwycie ściennym
- Urządzenia dostarczane są fabrycznie gotowe do podłączenia
- Łatwe wnoszenie dzięki zmniejszeniu wysokości konstrukcji i modułowej budowie
- Komfortowe i kompaktowe dzięki zintegrowanej funkcji chłodzenia NC (natural cooling) w Vitocal 333-G NC
- Wbudowany, przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Niskie koszty eksploatacji
- Możliwość rozszerzenia o komfortową technikę komunikacyjną

Dane techniczne patrz strona 69.



VITOCAL 300-G

Przy pomocy pompy ciepła Vitocal 300-G maksymalnie wykorzystują Państwo ciepło z gruntu lub wody gruntowej do ogrzewania domu. Dla większych mocy grzewczych dostępna jest w wersji dwustopniowej.

Vitocal 300-G jest pompą ciepła o maksymalnej efektywności pracy, dla nowych i modernizowanych domów jedno- i wielorodzinnych. W wersji solanka/woda pozyskuje ciepło z gruntu przez niezajmujący miejsca na działce wymiennik pionowy, tzw. sondy gruntowe lub z kolektora poziomego ułożonego w gruncie na odpowiedniej powierzchni. Vitocal 300-G może również pozyskiwać ciepło z wody gruntowej. Wtedy pompę ciepła konfiguruje się do pracy jako woda/woda. Niezależnie od sposobu pozyskiwania ciepła Vitocal 300-G bez trudu samodzielnie ogrzeje dom, nawet w mroźne dni.

Z uwagi na szczególnie kompaktową konstrukcję Vitocal 300-G zajmuje naprawdę niewiele miejsca. Obudowa pompy ciepła typu BWC/WWC mieści w sobie już zintegrowane energooszczędne pompy: solanki, obiegu grzewczego i pompę ładowania podgrzewacza c.w.u.

Wysoka efektywność i cicha praca

Wydajna sprężarka Compliant Scroll pompy ciepła Vitocal 300-G przekonuje wysokim bezpieczeństwem i niezawodnością eksploatacji. Szczególnie cichą pracę, porównywalną do szeptu (<42 dB), zapewnia bardzo skuteczny system tłumienia drgań i zoptymalizowana akustycznie konstrukcja.

Równocześnie sprężarka ta gwarantuje najwyższe wskaźniki efektywności (COP do 4,9) i temperatury zasilania do 60°C (COP – Coefficient of Performance). System Refrigerant Cycle Diagnostic (RCD) kontroluje stale obieg chłodniczy pompy ciepła Vitocal 300-G i we współpracy z elektronicznym zaworem rozprężającym zapewnia najwyższą efektywność w każdym punkcie pracy, a tym samym wysoką sprawność roczną.



Vitocal 300-G posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Komfortowy regulator z bilansowaniem energii

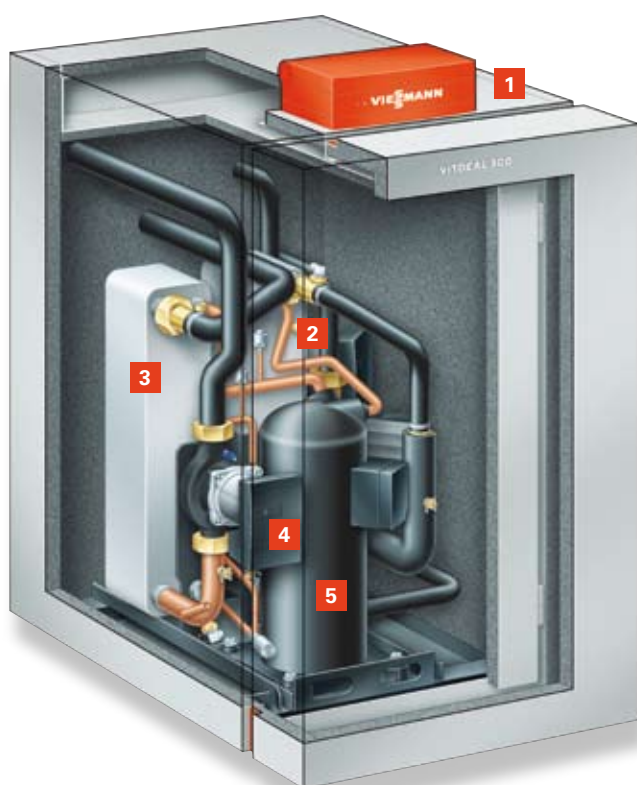
Dzięki menu tekstowemu i wyświetlaczowi graficznemu, obsługa regulatora Vitotronic 200 jest wyjątkowo łatwa i intuicyjna. Regulator posiada zintegrowaną funkcję bilansowania energii, dzięki której dokładnie wiemy z jaką efektywnością pompa pozyskuje ciepło ze środowiska.

Regulator może sterować pracą do trzech niezależnych obiegów grzewczych oraz pracą dodatkowych źródeł ciepła, np. grzałki elektrycznej, kotła gazowego lub olejowego. W lecie może sterować pracą układu naturalnego chłodzenia pomieszczeń „natural cooling” lub chłodzenia aktywnego „active cooling” (odwrotne działanie pompy ciepła).

Modułowe rozwiązania dla wyższych mocy cieplnych

Odpowiednim rozwiązaniem dla budynków mieszkalnych o wyższym zapotrzebowaniu na ciepło będzie dwustopniowy układ pomp ciepła Vitocal 300-G, na zasadzie Master/Slave. Dla utworzenia tego układu łączy się ze sobą dwie pompy ciepła o identycznej lub różnej mocy grzewczej. W ten sposób uzyskuje się nie tylko wyższą moc, lecz zwiększa się także bezpieczeństwo eksploatacyjne całej instalacji. Budowa modułowa, z dwoma osobnymi obiegami sprężarkowymi, podnosi ponadto efektywność w zakresie obciążeń częściowych i umożliwia równoczesną pracę pompy ciepła na potrzeby ogrzewania i podgrzewu c.w.u.

Z pięciu typów w wykonaniu „Master” i „Slave” można zestawiać wiele kombinacji dopasowanych dokładnie do wymaganego zapotrzebowania na ciepło. Taka wysoka elastyczność konfiguracji i doboru stosownie do potrzeb, gwarantuje wysoką ekonomię eksploatacji. Ponadto cały system można wyposażać w wysokoefektywne pompy obiegowe z silnikami prądu stałego (klasa energetyczna A).



Vitocal 300-G

- 1 Regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 2 Skraplacz
- 3 Wielkopowierzchniowy parownik z efektywną wymianą ciepła
- 4 Wysokoefektywna pompa obiegowa
- 5 Hermetyczna sprężarka Compliant Scroll



Vitocal 300-G wykorzystuje ciepło z gruntu lub wód gruntowych.



Dwustopniowa pompa ciepła Vitocal 300-G (Master/Slave) – do sprzężenia hydraulicznego modułów pomp ciepła dostępny jest zestaw orurowania z armaturą hydrauliczną i zabezpieczającą.

Przegląd zalet:

- Maksymalna efektywność w instalacjach nowych i modernizowanych domów jedno- i wielorodzinnych
 - Pompa ciepła solanka/woda
Moce grzewcze pompy jednostopniowej: 5,9 do 17,0 kW, dwustopniowej: 11,8 do 34,0 kW
 - Pompa ciepła woda/woda
Moce grzewcze pompy jednostopniowej: 7,9 do 23,0 kW, dwustopniowej: 15,8 do 46,0 kW
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokim współczynnikom efektywności: wartość COP wg EN 14511 do 4,9 (solanka 0°C/woda 35°C) (COP – Coefficient of Performance) oraz zintegrowane wysokoefektywne pompy obiegowe (dla Vitocal 300-G, typ BWC i WWC)
- Maksymalna temperatura zasilania do 60°C
- Całorocznie wysoka efektywność w każdym punkcie pracy, dzięki innowacyjnemu systemowi RCD i elektronicznemu zaworowi rozprężającemu
- Bardzo cicha praca < 42 dB(A), dzięki zoptymalizowanej akustycznie konstrukcji urządzenia
- Regulator Vitotronic 200 z bilansowaniem energii
- Rozwiązania Master/Slave z bardzo wysoką elastycznością konfiguracji, np. kombinacje pomp ciepła Vitocal 300-G i 350-G

Dane techniczne patrz strona 70.



Kaskadę pomp ciepła można precyzyjnie dopasować do występującego zapotrzebowania na ciepło.



Vitocal 300-G posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Wybierając Vitocal 300-G decydują się Państwo na wyspecjalizowaną pompę ciepła przeznaczoną do dużych domów jedno- i wielorodzinnych. Wykorzystuje ona ciepło, które znajduje się bezpośrednio przed drzwiami wejściowymi do Państwa domu. W zależności od zapotrzebowania na ciepło: jako jednostopniowa pompa ciepła solanka/woda w zakresie mocy od 21,2 do 42,8 kW oraz jako pompa ciepła woda/woda w zakresie mocy od 28,1 do 58,9 kW.

W domach wielorodzinnych lub w innych zastosowaniach wymagających dużej mocy, odpowiednim rozwiązaniem będzie dwustopniowa pompa ciepła Vitocal 300-G działająca wg zasady Master/Slave. Osiąga ona moc grzewczą od 42,4 do 85,6 kW (solanka/woda) lub 56,2 do 117,8 kW (woda/woda). Również tutaj można wybierać pomiędzy źródłami ciepła, jakimi są: woda gruntowa lub ciepło gruntu. Jeżeli ta moc okaże się jeszcze niewystarczająca, można ją zwiększyć dzięki zintegrowanej w układzie regulacji funkcji kaskady do 589 kW (woda/woda).

Wydajna i niezawodna

Sercem pompy ciepła Vitocal 300-G jest wydajna sprężarka Compliant Scroll. Przekonuje ona wysokim bezpieczeństwem eksploatacji i niezawodnością. W połączeniu z dużymi wymiennikami ciepła i zintegrowanym rozdziałem

czynnika chłodniczego Vitocal 300-G osiąga wysokie wartości wydajności i temperatury na zasilaniu dochodzące do 60°C.

Szczególnie cicha praca i duża wydajność nie muszą się wykluczać

Wyraźnie udowadniają to nowe pompy Vitocal 300-G. Dzięki hermetycznie uszczelnionej obudowie i bardzo przemysłowej konstrukcji urządzenia można uzyskać redukcję hałasu, która przekracza oczekiwania w tym zakresie mocy.

W pełni ekologiczna

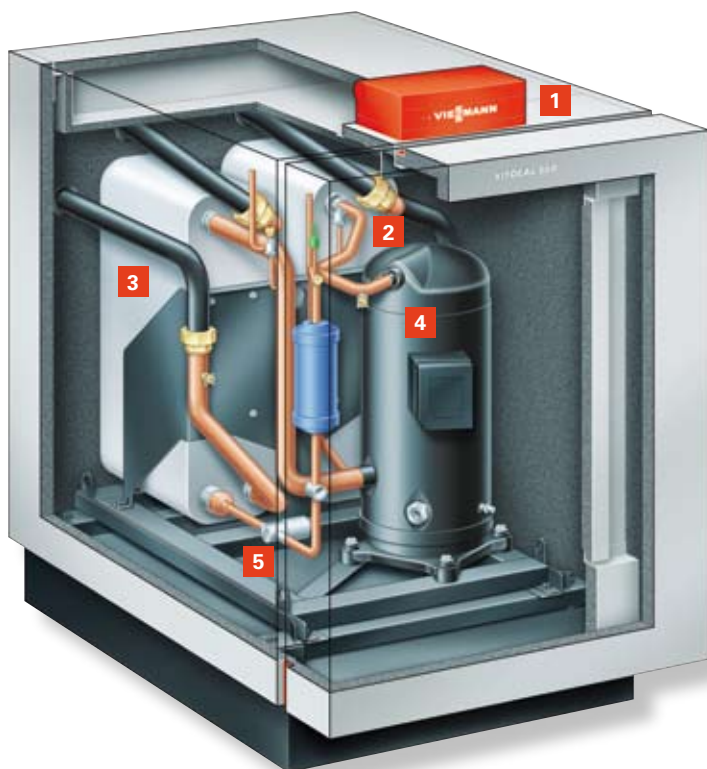
Pompa ciepła Vitocal 300-G jest nie tylko perfekcyjnie przystosowana do wykorzystywania energii odnawialnych, lecz także stosuje jako medium robocze R 410 A – czynnik chłodniczy, który nie zawiera związków chloru oraz jest niepalny i nietoksyczny.

System RCD: zapewnia optymalną pracę pompy ciepła

RCD oznacza Refrigerant Cycle Diagnostic System. System ten sprawuje w Vitocal 300-G ciągłą kontrolę nad obiegiem chłodniczym i w połączeniu z elektronicznym zaworem rozprężnym zapewnia najwyższą efektywność eksploatacji w każdym punkcie pracy.

Perfekcyjna również dla dużych mocy

Vitocal 300-G stanowi także najlepsze rozwiązanie w przypadku większego zapotrzebowania na ciepło. W tym celu istnieje możliwość połączenia kilku oddzielnych pomp ciepła poprzez układ zasilania i powrotu systemu grzewczego. Dzięki temu uzyskuje się nie tylko żądaną wysoką moc grzewczą, lecz również zwiększa niezawodność pracy całej instalacji. Modułarna budowa z oddzielnymi obiegami sprężarkowymi zapewnia też szczególnie wysoką efektywność w trybie pracy obciążenia częściowego instalacji grzewczej i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.



Vitocal 300-G

- 1 Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 2 Skraplacz
- 3 Wielkopowierzchniowy parownik dla efektywnej wymiany ciepła
- 4 Hermetyczna sprężarka Compliant Scroll
- 5 Elektroniczny zawór rozprężny



Vitocal 300-G (Master/Slave) jako dwustopniowa pompa ciepła solanka/woda lub woda/woda

Modułowe rozwiązanie dla większego zapotrzebowania na ciepło

Trzy wielkości mocy pompy ciepła w wersji Master lub Slave pozwala na realizację wielu kombinacji, które można bardzo precyzyjnie dopasować do występującego zapotrzebowania na ciepło. Ta wysoka wielowariantowość i dostosowanie do konkretnego zapotrzebowania optymalizuje czasy przebiegu i zapewnia ekonomiczną eksploatację. Regulacja modułu Slave realizowana jest przez moduł Master. Kombinacja różnych wielkości mocy umożliwia użytkownikowi maksymalnie efektywne dopasowanie ekologicznego systemu grzewczego z różnymi modułami do jego zapotrzebowania na ciepło.

Przegląd zalet

- Pompa ciepła solanka/woda o mocy grzewczej: jednostopniowa: od 21,2 do 42,8 kW, dwustopniowa: 42,4 do 85,6 kW, maksymalnie 342,4 kW (w kaskadzie)
- Pompa ciepła woda/woda o mocy grzewczej: jednostopniowa: od 28,1 do 58,9 kW, dwustopniowa: 56,2 do 117,8 kW, maksymalnie 589 kW (w kaskadzie)
- Wysokie wskaźniki efektywności: wartość COP wg EN 14511 do 4,8 (solanka 0°C/woda 35°C) (COP = Coefficient of Performance)
- Temperatura na zasilaniu do 60°C
- Monowalentny tryb pracy dla ogrzewania i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Niskie koszty eksploatacji przy najwyższej efektywności w każdym punkcie pracy, dzięki innowacyjnemu systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) z elektronicznym zaworem rozprężnym (EEV)
- Cicha praca dzięki systemowi trójwymiarowego tłumienia drgań (poziom hałasu ≤ 44 dB(A))
- Wyposażony w menu obsługowe regulator pompy ciepła Vitotronic 200 do sterowanego pogodowo ogrzewania ze zintegrowanym bilansowaniem energii
- Łatwe ustawienie i transport dzięki niewielkim i lekkim modułom

Dane techniczne patrz strona 71.



Wyświetlacz regulatora pompy ciepła Vitotronic 200

Seria Vitocal 300-G Pro – systemowe rozwiązanie dla pomp ciepła dużej mocy. Standardowe i sprawdzone rozwiązania w nowym zastosowaniu dla obiektów o podwyższonym zapotrzebowaniu na ciepło.

Typowe potrzeby budynku, jak centralne ogrzewanie i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej nie zawsze pozwalały zastosować pompę ciepła ze standardową automatyką. Pompy ciepła serii Vitocal 300-G Pro stanowią rozszerzenie podstawowego programu produkcji pomp ciepła małej mocy, bazując na wielu sprawdzonych standardowych rozwiązaniach, znanych z zastosowania w mniejszych obiektach.

Znane rozwiązania i łatwość zastosowania

Przejrzysta i znana wcześniej zasada obsługi regulatorów Vitotronic ogranicza czynności do odpowiedniego ustalenia parametrów pracy po stronie dolnego źródła ciepła i systemu grzewczego budynku. Badania testowe zgodne z normą EN 14511 oraz stały nadzór jakości produkcji w zakładach firmy Viessmann, zapewniają uzyskiwanie deklarowanej efektywności pracy pomp ciepła Vitocal 300-G Pro. W pełni hermetyczna budowa i nadzorowane automatycznie systemy pompy ciepła, ograniczają do minimum ewentualność awarii, w szczególności informując wcześniej o pierwszych symptomach nieprawidłowości w pracy urządzenia.

Wysokie wydajności, łatwość zastosowania w budynku

Zintegrowana w automatyce funkcja pra-

cy kaskadowej pozwala na pracę systemu złożonego z maksymalnie pięciu pomp ciepła Vitocal 300 Pro. Jednocześnie zwarte gabaryty urządzeń ograniczają potrzebę miejsca do ich zabudowy. Szerokość 88 cm pozwala na dogodny transport do budynku, nie wymagając szerokich otworów montażowych, jak w przypadku innych pomp ciepła o tej mocy cieplnej.

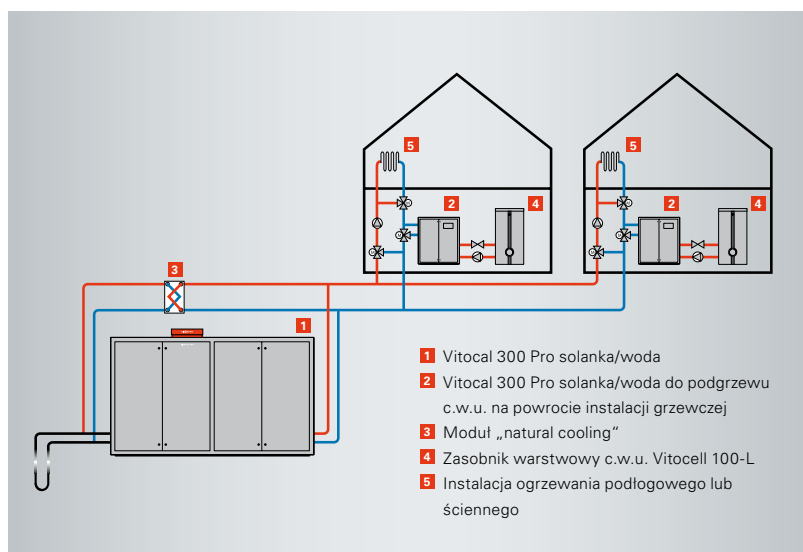
Doskonały dostęp do przyłączy elektrycznych i niski poziom hałasu

Tak ważny dla montażu i konserwacji dostęp do przyłączy elektrycznych pompy ciepła jest standardem w serii Vitocal 300-G Pro. Zintegrowane zabezpieczenie sprężarki oraz pompy obiegu pierwotnego i wtórnego czyni urządzenie szybko gotowym do pracy po zakończeniu prac montażowych. Dla przewodów pozostawiono dużo miejsca do poprowadzenia w strefie przyłączeniowej. Przyłącza są czytelnie oznakowane i jednoznacznie określone dzięki standardowym wtyczkom. Dostęp do skrzynki przyłączeniowej jest wygodny zarówno od góry, jak i przodu.

Przyłącza hydrauliczne Victaulic umożliwiają bezproblemowe przejście na systemy połączeń zarówno gwintowych, jak i kołnierzowych. Prefabrykowane elastyczne przyłącza wodne redukują skutecznie przenoszenie wibracji na instalację grzewczą. Koncepcja tłumienia drgań 3-D z ich trójwymiarowym tłumieniem, eliminuje niemal całkowicie przenoszenie wibracji na podłogę. Izolacja dźwiękochłonna obudowy uzupełnia całość rozwiązań redukujących hałas i wibracje pompy ciepła.

Pewne i efektywne działanie pompy ciepła

System RCD, czyli Refrigerant Cycle Diagnostic System – to opatentowany system nadzoru pracy obiegu chłodniczego. Przejmuje on także przy małych obciążeniach pełną kontrolę nad obiegiem i jego wydajnością. W połączeniu z elektronicznie sterowanym zaworem rozprężnym, zapewnia w każdym punkcie pracy najwyższą efektywność. Bilansowanie uzysków ciepła stanowi także standardowe wyposażenie regulatora elektronicznego.



Przykładowy schemat instalacji grzewczej dla osiedla domów jedno- lub wielorodzinnych wykorzystującej centralne ogrzewanie i chłodzenie oraz lokalne przygotowanie c.w.u. W lecie ciepła woda jest wytwarzana głównie z ciepła odprowadzonego z budynków.



Vitocal 300-G Pro,
typ BW 190



Kaskada dwóch pomp ciepła Vitocal 300-G Pro BW 190
w obiekcie hotelowym

Przegląd zalet

- Pompa ciepła skonstruowana na bazie typoszeregu Vitocal 300-G, jedno- i dwustopniowa:
 - typu solanka/woda od 93 do 240 kW (maksymalnie do 1200 kW w kaskadzie),
 - typu woda/woda od 122 do 290 kW (maksymalnie 1450 kW w kaskadzie)
- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej wartości COP wg EN 14511: do 4,8 w przypadku solanka 0°C / woda 35°C oraz do 5,9 w przypadku woda 10°C / woda 35°C
- Całorocznie wysoka efektywność w każdym punkcie pracy, dzięki systemowi RCD z elektronicznym zaworem rozprężnym
- Standardowa i znana z pomp ciepła mniejszej mocy obsługa regulatora elektronicznego typu Vitotronic, możliwość współpracy z drugim źródłem ciepła (np. kotłem grzewczym) oraz możliwością sterowania kaskadą pomp ciepła
- Wygodny w montażu układ przyłączy elektrycznych i czujników
- Nowe sprzęgła hydrauliczne Victaulic dla szerokiej możliwości przyłączenia systemu grzewczego i tłumienia drgań
- Elektronicznie sterowany tzw. „miękki start” dla redukcji natężenia prądu rozruchowego i niższego obciążenia sieci elektrycznej.

Dane techniczne patrz strona 72.

Pompy ciepła

Vitocal 242-G
Vitocal 222-G



VITOCAL 242-G

VITOCAL 222-G

Vitocal 222-G, kompaktowa pompa ciepła solanka/woda z pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)
 Vitocal 242-G dodatkowo z możliwością podłączenia do instalacji solarnej

Kompletna i zajmująca wyjątkowo niewiele miejsca – w kompaktowych pompach ciepła Vitocal 242-G i Vitocal 222-G są już zintegrowane wszystkie komponenty niezbędne do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych i podgrzewu c.w.u. Posiadają one moc cieplną w zakresie od 5,9 do 10,0 kW i są przewidziane do stosowania w domach jednorodzinnych. Temperatury na zasilaniu dochodzące do 60°C umożliwiają eksploatację również w połączeniu z grzejnikami.

Vitocal 242-G i Vitocal 222-G stanowią atrakcyjną cenowo alternatywę w stosunku do kompaktowych urządzeń serii 300. Wraz ze sprężarką Compliant Scroll i zaworem rozprężnym z regulacją termostatyczną osiągają one współczynniki efektywności do 4,3 (wg DIN EN 14511 przy temperaturach solanki 0°C/wody 35°C). W urządzeniach tych zintegrowane są pompy obiegowe do obiegu grzewczego i obiegu solanki z regulacją trójstopniową.

Obsługa urządzenia dzięki nowemu regulatorowi Vitotronic jest bardzo łatwa.

Pompa Vitocal 242-G jest przygotowana do współpracy z instalacją solarną

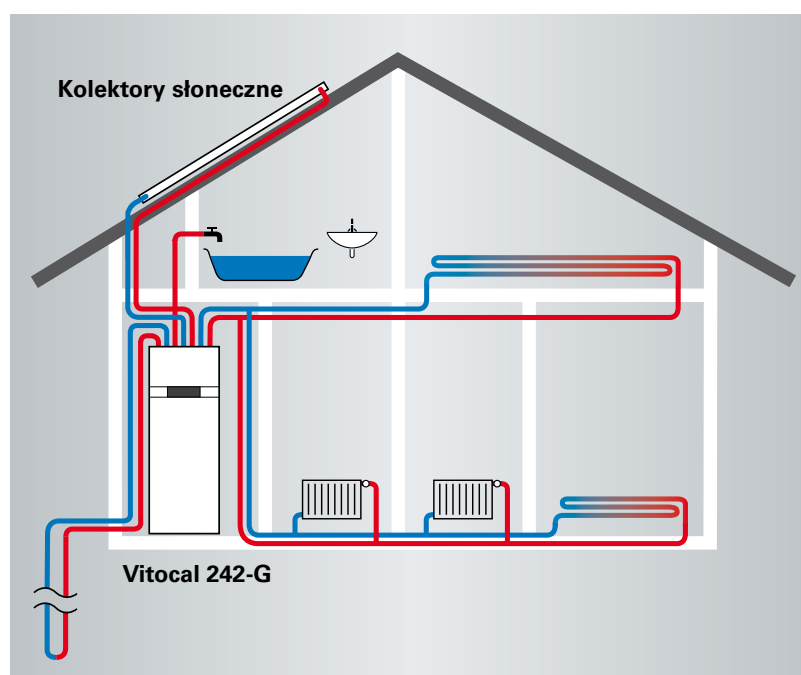
Pompa Vitocal 242-G jest przygotowana do przyłączenia instalacji solarnej do podgrzewu c.w.u. 220-litrowy zasobnik współpracujący z instalacją solarną oraz regulator solarny umożliwiają pozyskiwanie dużej ilości ciepła z energii słonecznej.

Vitocal 222-G z 170-litrowym podgrzewaczem c.w.u.

Kompaktowa pompa ciepła Vitocal 222-G zapewnia wysoki komfort ciepłej wody, dzięki 170-litrowemu pojemnościowemu podgrzewaczowi wody, która jest ogrzewana przez znajdujący się wewnątrz zasobnika wymiennik ciepła.



Pompy Vitocal 242-G i Vitocal 222-G posiadają europejski znak jakości przyznawany pompom ciepła przez Europejskie Stowarzyszenie ds. Pomp Ciepła (EHPA)



Ciepło z natury dla nowoczesnych domów jednorodzinnych

Kompaktowe pompy ciepła Vitocal 242-G i Vitocal 222-G zostały zaprojektowane specjalnie dla jednorodzinnych domów mieszkalnych. Wyróżniają się bardzo kompaktowymi wymiarami i wymagają niewiele więcej ponad 0,4 m² powierzchni zabudowy. Dzięki temu, że w jednej obudowie zintegrowany jest pojemnościowy podgrzewacz c.w.u., pompa obiegu solanki i pompa obiegu grzewczego oraz trójdrogowy zawór przełączający, instalacja tych kompaktowych urządzeń jest szybka i łatwa. Kompaktowe pompy ciepła oferowane są w dwóch wariantach: Vitocal-242-G z funkcją solarną i zwymiarowanym z nadmiarem pojemnościowym podgrzewaczem c.w.u. o pojemności 220 litrów; Vitocal 222-G posiada pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 170 litrów. Obie pompy ciepła oferują wysoki komfort ciepłej wody użytkowej.

Wyjątkowo przyjazna obsługa

Jak wszystkie urządzenia kompaktowe także i pompa ciepła Vitocal 222-G posiada nowy, bardzo przyjazny w obsłudze regulator Vitotronic. W razie wątpliwości wystarczy tylko nacisnąć przycisk pomocy. Graficzny wyświetlacz służy też do obrazowania charakterystyk grzewczych i czasów włączania. Moduł obsługowy regulatora Vitotronic można wyjąć z płyty czołowej urządzenia i zastąpić zewnętrznym modulem obsługowym – dostępnym jako wyposażenie dodatkowe – i osłoną. Przewód przyłączeniowy o długości 5 m pozwala na zamontowanie zewnętrznego modułu obsługowego na uchwycie ściennym w dogodnym miejscu.

Bardzo cicha praca

Dzięki nowemu, trójwymiarowemu układowi tłumienia drgań kompaktowe pompy ciepła pracują bardzo cicho i można je instalować również w pobliżu pomieszczeń mieszkalnych.

Naturalnie ogrzewać i chłodzić

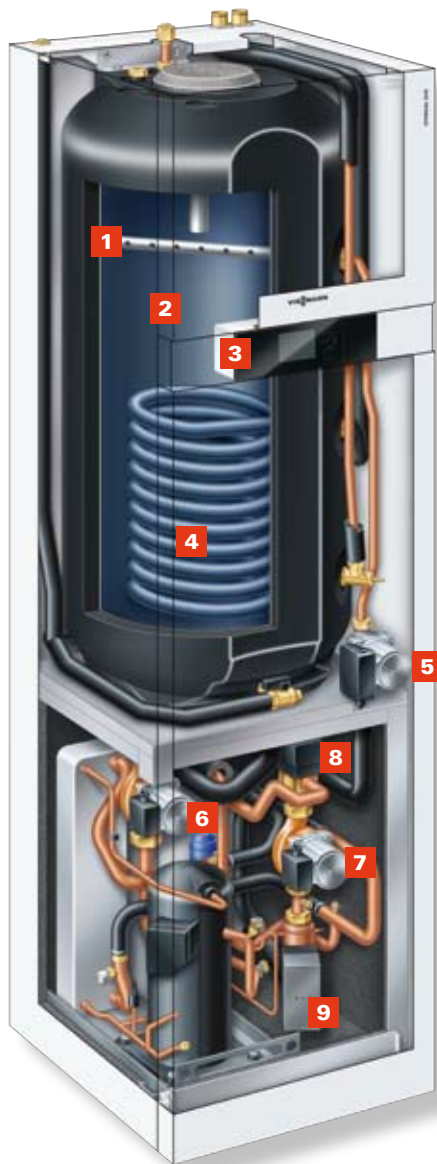
Państwa kompaktowa pompa ciepła również w gorące, letnie dni zawsze zapewni przyjemny klimat w Państwa niskoenergetycznym domu. Dzięki funkcji „natural cooling” dostarczą Państwo do swojego domu trochę chłodu z głębi ziemi. Do tego celu potrzebne jest dodatkowe wyposażenie w postaci zespołu NC-Box firmy Viessmann, albo można już teraz zdecydować się na pompę ciepła Vitocal 333-G ze zintegrowanym wyposażeniem NC.

Vitocal 242-G: razem z możliwością wykorzystania energii solarnej

W pompie Vitocal 242-G jest już przygotowane przyłącze do instalacji solarnej. Posiada ona zintegrowane przyłącza hydrauliczne i regulator. Pompę ciepła wspomagają kolektory o dużej mocy i dostosowane komponenty systemowe firmy Viessmann – średnio mogą Państwo w ten sposób zaoszczędzić w ciągu roku od 50 do 60 procent zużycia energii potrzebnej do podgrzewu c.w.u.

Vitocal 242-G

- 1 system ładowania przez lancę
- 2 emaliowany zasobnik c.w.u.
- 3 regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 4 zintegrowany, solarny wymiennik ciepła
- 5 pompa ładowania zasobnika sterowana metodą PWM (modulacja szerokości impulsu)
- 6 pompa obiegu pierwotnego (solanki)
- 7 pompa obiegu wtórnego
- 8 zawór przełączający ogrzewanie / c.w.u.
- 9 zintegrowany podgrzewacz wody grzewczej





Kompaktowe pompy ciepła są godne swojej nazwy. Zajmują niewiele miejsca pod zabudowę i nie wymagają zachowania odstępów na obsłudze. Dzięki temu zmieszczą się nawet w niewielkiej wnęce



Dzięki prostej nawigacji i przejrzystej strukturze menu obsługa regulatora Vitotronic jest bardzo łatwa

Przegląd zalet

- Kompaktowa pompa ciepła solanka/woda o mocy cieplnej od 5,9 do 10,0 kW
- Wysoki wskaźnik efektywności: wartość COP wg EN 14511 do 4,3 (solanka 0°C/woda 35°C) (COP = Coefficient of Performance)
- Maksymalna temperatura na zasilaniu: 60°C
- Wysoki komfort ciepłej wody dzięki zintegrowanemu zasobnikowi c.w.u. o pojemności 220 litrów w Vitocal 242-G (w Vitocal 222-G – o pojemności 170 litrów)
- Bardzo cicha praca dzięki nowemu, trójwymiarowemu układowi tłumienia drgań – poziom ciśnienia akustycznego od 43 dB (A) przy 0/35°C
- Łatwy w obsłudze nowy regulator Vitotronic z komunikatami tekstowymi
- Moduł obsługowy regulatora można zamontować również na uchwycie ściennym
- Urządzenia są dostarczane fabrycznie w postaci gotowej do podłączenia
- Łatwe wnoszenie dzięki niewielkiej powierzchni zabudowy, obniżonej wysokości konstrukcji i dzielonej obudowie
- Łatwa instalacja dzięki zmiennym akcesoriom przyłączeniowym
- Zintegrowany podgrzewacz wody grzewczej w standardzie
- Możliwość rozbudowy o komfortową technikę komunikacji

Dane techniczne patrz strona 73.



VITOCAL 200-G

Atrakcyjna cenowo pompa ciepła do komfortowego ogrzewania i podgrzewu wody użytkowej

Kompaktowa pompa ciepła Vitocal 200-G solanka/woda ze swoim dopasowanym zakresem mocy sprawia, że korzystanie z energii odnawialnych, właśnie w domach jednorodzinnych, jest szczególnie atrakcyjne.

Dobra inwestycja na przyszłość

Długowieczność to jedna z właściwości, którymi wyróżniają się wszystkie pompy ciepła firmy Viessmann. Użyte materiały muszą sprostać wszelkim najwyższym wymaganiom i również na etapie produkcji przestrzegane są surowe wymagania jakościowe. Jest to opłacalne również dla Państwa: Na przykład obwód chłodniczy jest hermetycznie uszczelniony i dlatego nie wymaga konserwacji.

Wysoka temperatura na zasilaniu

Dzięki innowacyjnej technice, z wydajną sprężarką Compliant Scroll, pompa Vitocal 200-G daje maksymalną temperaturę na zasilaniu wynoszącą 60°C. Dzięki temu nie są Państwo zmuszeni do montowania ogrzewania podłogowego, gdyż do ogrzewania pomieszczeń można wykorzystywać grzejniki. Dodatkowo zagwarantowany jest duży komfort podgrzewania ciepłej wody.

Kompaktowa pompa ciepła Vitocal 200-G, o dobrym stosunku ceny do korzyści, nadaje się idealnie do domów jedno- i wielorodzinnych. Pozyskując odnawialne ciepło z gruntu lub wody gruntowej przez cały rok samodzielnie zapewni komfortowe ogrzewanie domu.

Vitocal 200-G jest więc całkowicie kompletną i uniwersalną pompą ciepła polecaną dla nowych, jak i modernizowanych budynków.



Vitocal 200-G posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA) i NF-PAC

Dwa obiegi grzewcze dla indywidualnego komfortu ogrzewania

Vitocal 200-G dysponuje wszystkimi funkcjami potrzebnymi do komfortowego ogrzewania. Sterowany pogodowo regulator Vitotronic 200 obsługuje dwa niezależne obiegi grzewcze np. ogrzewanie grzejnikowe i drugi dla ogrzewania podłogowego. Przy czym, dla każdego obiegu można zaprogramować jego indywidualny sposób pracy.

Łatwa zabudowa i montaż

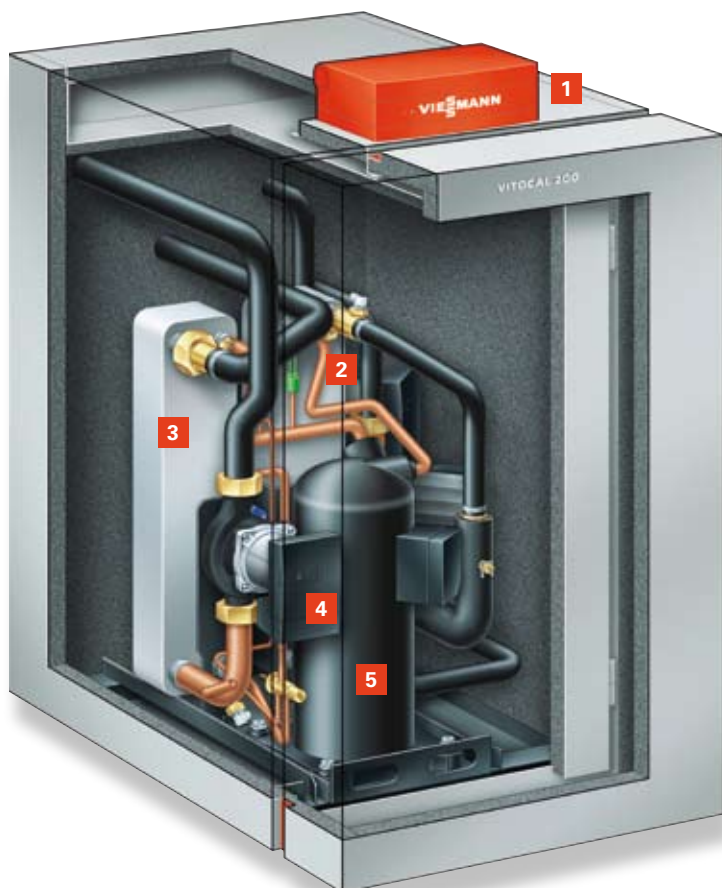
Pompa ciepła Vitocal 200-G dostarczana jest jako kompletne i kompaktowe urządzenie gotowe do podłączenia. Wbudowana energooszczędna pompa solanki, pompa obiegu grzewczego, pompa zasilająca podgrzewacz c.w.u. i grupa bezpieczeństwa, znacznie ułatwiają montaż instalacji, co również obniży koszt inwestycji.

W Vitocal 200-G można dodatkowo zabudować grzałkę elektryczną, np. do suszenia nowego budynku lub do wygrzewu wody użytkowej do wyższych temperatur. Grzałkę elektryczną można zabudować na stałe lub tylko na określony czas, np. do suszenia wylewek. Montaż grzałki przebiega łatwo i szybko za pomocą systemu wtykowego Multi-Steck.

Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic 200

Regulator pompy ciepła Vitotronic 200 z wyświetlaczem graficznym obsługuje się łatwo i intuicyjnie. Ważne wartości można odczytać wprost z ekranu powitalnego.

Zintegrowana funkcja chłodzenia pomieszczeń „natural cooling” pozwala obniżyć temperaturę w gorące dni przy niewielkim nakładzie energii. Wystarczy zastosować gotowy moduł do chłodzenia naturalnego NC-Box aby dodatkowo wykorzystać pompę ciepła Vitocal 200-G.



Vitocal 200-G

- 1 Regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- 2 Skraplacz
- 3 Wielkopowierzchniowy parownik z efektywną wymianą ciepła
- 4 Wysokoefektywna pompa obiegowa
- 5 Hermetyczna sprężarka Compliant Scroll



Kompaktowe wymiary, duża wydajność. Vitocal 200-G zajmuje niewiele miejsca i odznacza się przyjemnym dla oka wzornictwem



Wyświetlacz regulatora pompy ciepła Vitotronic 200

Przegląd zalet:

- Pompa ciepła solanka/woda o mocach grzewczych od 5,8 do 17,2 kW
- Atrakcyjna cenowo pompa ciepła do domów jednorodzinnych
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokim współczynnikom efektywności: wartość COP wg EN 14511 do 4,5 (solanka 0°C/woda 35°C) (COP = Coefficient of Performance)
- Przy pracy monowalentnej gwarantuje komfortowe ogrzewanie domu i podgrzew c.w.u. przez cały rok
- Maksymalna temperatura zasilania do 60°C
- Cicha i bezwibracyjna praca, dzięki akustycznej optymalizacji konstrukcji urządzenia, poziom ciśnienia akustycznego < 45 dB(A)
- Regulator Vitotronic 200 z menu tekstowym i wyświetlaczem graficznym, sterowany pogodowo i obsługujący funkcję „natural cooling”
- Pompa ciepła jest fabrycznie kompletnie zmontowana i wyposażona, z już zintegrowanymi wysokoefektywnymi pompami obiegu solanki i obiegu grzewczego oraz z pompą ładowania podgrzewacza c.w.u.
- Wygoda montażu, dzięki kompletnemu wyposażeniu i wstępnemu zmontowaniu
- Możliwość zainstalowania licznika energii cieplnej (opcja)

Dane techniczne patrz strona 73.



Chłodzenie przy użyciu pomp ciepła

Naturalnie pompy ciepła są głównie po to, aby zapewnić przyjemny komfort ciepła i niezawodne podgrzewanie ciepłej wody użytkowej. Ale pompy ciepła mogą więcej: można je również stosować do chłodzenia budynku.

Proszę sobie wyobrazić, że jest upalny, letni dzień. Czy włączyliby Państwo wtedy swoje ogrzewanie? Raczej nie. Chyba, że posiadają Państwo pompę ciepła firmy Viessmann. Ponieważ z zasady systemy grzewcze mają latem niewiele do roboty – pomijając podgrzewanie ciepłej wody użytkowej. W przypadku pomp ciepła jest inaczej, gdyż niektóre pompy ciepła firmy Viessmann oferują dodatkowo również funkcję chłodzenia.

Chłodzenie aktywne czy pasywne

Przy chłodzeniu z użyciem pompy ciepła mają Państwo do wyboru dwie różne metody:

■ Chłodzenie pasywne:

W tym przypadku solanka lub woda gruntowa poprzez wymiennik ciepła pobiera ciepło z obiegu grzewczego i odprowadza je na zewnątrz. Funkcję tę określa się również mianem „natural cooling” („naturalne chłodzenie”), ponieważ do chłodzenia wykorzystywana jest tu naturalna temperatura otoczenia. Pompa ciepła jest przy tym wyłączona, pracuje jedynie regulator i pompa obiegowa.

■ Chłodzenie aktywne:

Sposób funkcjonowania pompy ciepła jest po prostu odwrotny. Takie chłodzenie określa się również jako „odwrócony” tryb pracy pompy ciepła. Jak w lodówce, system grzewczy generuje wówczas aktywnie zimno.

Całkowicie naturalne chłodzenie:

„natural cooling”

Podczas, gdy zimą grunt lub woda gruntowa służą jako dostawcy energii do ogrzewania, latem mogą one być wykorzystane do naturalnego chłodzenia. Przy funkcji „natural cooling” regulator włącza tylko pompę pierwotną i obiegową. Wtedy stosunkowo ciepła woda z ogrzewania podłogowego może poprzez wymiennik ciepła oddać swoje ciepło solance w obiegu pierwotnym. W ten sposób z pomieszczeń, w których jest ogrzewanie podłogowe, odprowadzane jest ciepło. „Natural cooling” jest więc szczególnie energooszczędną i niedrogą metodą chłodzenia budynku.



NC-Box

Opcjonalne wyposażenie do pomp ciepła firmy Viessmann do pasywnego chłodzenia.

Strona 42.



AC-Box

Opcjonalne wyposażenie do pomp ciepła firmy Viessmann do aktywnego chłodzenia.

Strona 43.

NC-Box: energooszczędne i tanie chłodzenie

NC-Box firmy Viessmann umożliwia pompom ciepła chłodzenie w zupełnie naturalny sposób. Odbywa się to właściwie bardzo prosto. W gorące dni lata temperatury we wnętrzu Państwa domu są wyższe niż w gruncie lub wodzie gruntowej. Regulator pompy ciepła włącza wtedy funkcję „natural cooling“ i wykorzystuje grunt lub wodę gruntową do odprowadzenia ciepła z pomieszczeń.

Oszczędzanie przy chłodzeniu

Funkcja „natural cooling“ nie wykorzystuje całej techniki pompy ciepła. Oprócz regulatora i pomp obiegowych wszystkie pozostałe funkcje są wyłączone. Następuje więc tylko niewielkie zużycie prądu roboczego. Sprawia to, że „natural cooling“ jest szczególnie energooszczędną i taną metodą chłodzenia budynku.

Na chłodne dni wszystko jest wewnątrz

W module „natural cooling“ firmy Viessmann zmontowane są wszystkie komponenty. Tym samym izolowana cieplnie skrzynka nie tylko posiada zwartą konstrukcję o niewielkich wymiarach, ale daje się również niezwykle łatwo i szybko zamontować.

Z mieszaczem lub bez

Moduł „natural cooling“ jest dostępny odpowiednio do specyfikacji instalacji w dwóch wariantach wyposażeniowych – z mieszaczem i bez mieszacza. Zintegrowany mieszacz umożliwia przy tym ciągłą pracę bez schodzenia poniżej punktu rosy.



Skuteczna izolacja cieplna modułu NC-Box zapobiega kondensacji pary wodnej.

AC-Box: efektywne połączenie ogrzewania i chłodzenia

AC-Box firmy Viessmann łączy chłodzenie aktywne z chłodzeniem naturalnym w Państwa pompie ciepła i sprawia że jest ona jeszcze bardziej wszechstronna i komfortowa. Zależnie od tego, jak chłodno chcieliby Państwo mieć w pomieszczeniach, system przełącza się automatycznie. Jeśli jest tylko niewielkie zapotrzebowanie na chłodzenie, wystarczy chłodzenie naturalne. Jeżeli przestanie ono wystarczać, dochodzi do tego chłodzenie aktywne.

Chłodzenie w trybie oszczędnościowym

W funkcji „natural cooling“ obieg sprężarki jest wyłączony. Pracuje jedynie pompa obiegu solanki i pompa obiegu grzewczego i wykorzystują one różnicę między temperaturą w pomieszczeniach i temperaturą zewnętrzną w gruncie lub wodzie gruntowej. Tym samym chłodzenie pomieszczeń jest bardzo tanie.

Chłodno nawet wtedy, jeśli na dworze jest naprawdę gorąco

W funkcji „active cooling“ zaczyna pracować obieg sprężarki. Naturalnie nie w celu grzania – wewnętrzny układ sterujący odwraca funkcje wejść i wyjść tak, że ciepło jest teraz odprowadzane z budynku do sondy gruntowej.

W samym obiegu grzewczym płynie teraz zimna woda – jeśli trzeba, schłodzona do 7°C.

Wykorzystać odprowadzoną energię

Nawiasem mówiąc mogą Państwo teraz bezpośrednio wykorzystać wyprowadzone w ten sposób ciepło z pomieszczeń. Na przykład do podgrzania ciepłej wody użytkowej lub wody w basenie. W ten sposób można wyjątkowo efektywnie połączyć funkcję chłodzenia z funkcją ogrzewania.



Przemysłowa technika: Moduł AC-Box włącza po prostu funkcjonowanie pompy ciepła. W zależności od zapotrzebowania na moc chłodzenia – z funkcją „active cooling“ lub z funkcją „natural cooling“.



VITOCAL 350-A

Dzięki szczególnie efektywnej pracy pompy ciepła powietrze/woda w wysokich temperaturach wody grzewczej możliwa jest skuteczna modernizacja systemu grzewczego.

Pompa ciepła powietrze/woda Vitocal 350-A o znamionowej mocy cieplnej od 10,6 do 18,5 kW szczególnie nadaje się do modernizacji systemu grzewczego. Dzięki opracowanej przez firmę Viessmann metodzie dodatkowego wtrysku pary w procesie sprężania (cykl EVI) osiągane są temperatury na zasilaniu do 65°C – również przy zimowych temperaturach powietrza zewnętrznego. Dlatego nowa pompa ciepła powietrze/woda może być z powodzeniem stosowana również w starszych instalacjach grzewczych z grzejnikami radiatorowymi.

Regulator Vitotronic 200 pompy ciepła Vitocal 350-A posiada zintegrowaną funkcję regulacji kaskadowej. Dzięki temu w budynku o wyższym zapotrzebowaniu na ciepło można zastosować do 5 pomp ciepła powietrze/woda w jednej kaskadzie. Umożliwia to uzyskanie skumulowanej mocy cieplnej do 92,5 kW.

Pompa ciepła powietrze/woda o szczególnie wysokiej efektywności

Również w przypadku pompy Vitocal 350-A szczególnie wysoką całoroczną efektywność zapewniają: elektroniczny zawór rozprężny i system RCD. Vitocal 350-A oferuje wysoki, jak na pompy ciepła powietrze/woda, współczynnik efektywności wynoszący 3,6 (wg DIN EN 14511 przy temperaturze powietrza 2°C / wody 35°C), co daje w rezultacie wysoką roczną efektywność energetyczną i bardzo niskie koszty eksploatacji.

Oszczędność miejsca dzięki ustawieniu na zewnątrz

Pompę ciepła Vitocal 350-A można instalować w domu lub na zewnątrz budynku. Trzystopniowy radialny wentylator pompy ciepła pracuje wyjątkowo cicho. W połączeniu ze zoptymalizowanym w zakresie techniki strumieniowej doprowadzaniem powietrza i posiadającą izolację akustyczną obudową, pompa ciepła Vitocal 350-A jest bardzo cicha. Ponadto w trybie pracy nocnej, dzięki stopniowej regulacji wentylatora, liczba obrotów a tym samym i emisja szumu jest jeszcze bardziej zredukowana.



Vitocal 350-A posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Idealna do modernizacji

Pompa ciepła powietrze/woda Vitocal 350-A ułatwia modernizację instalacji grzewczych: dodatkowy wtrysk pary w procesie sprężania (cykl EVI) zapewnia temperaturę na zasilaniu do 65°C. Pompa ta jest więc idealna dla starszych instalacji grzewczych z zachowanymi grzejnikami radiatorowymi. Pompa ciepła pobiera przy tym ciepło z otaczającego powietrza, bez konieczności wykonywania wierceń dla sond gruntowych.

Wysoki komfort ciepłej wody

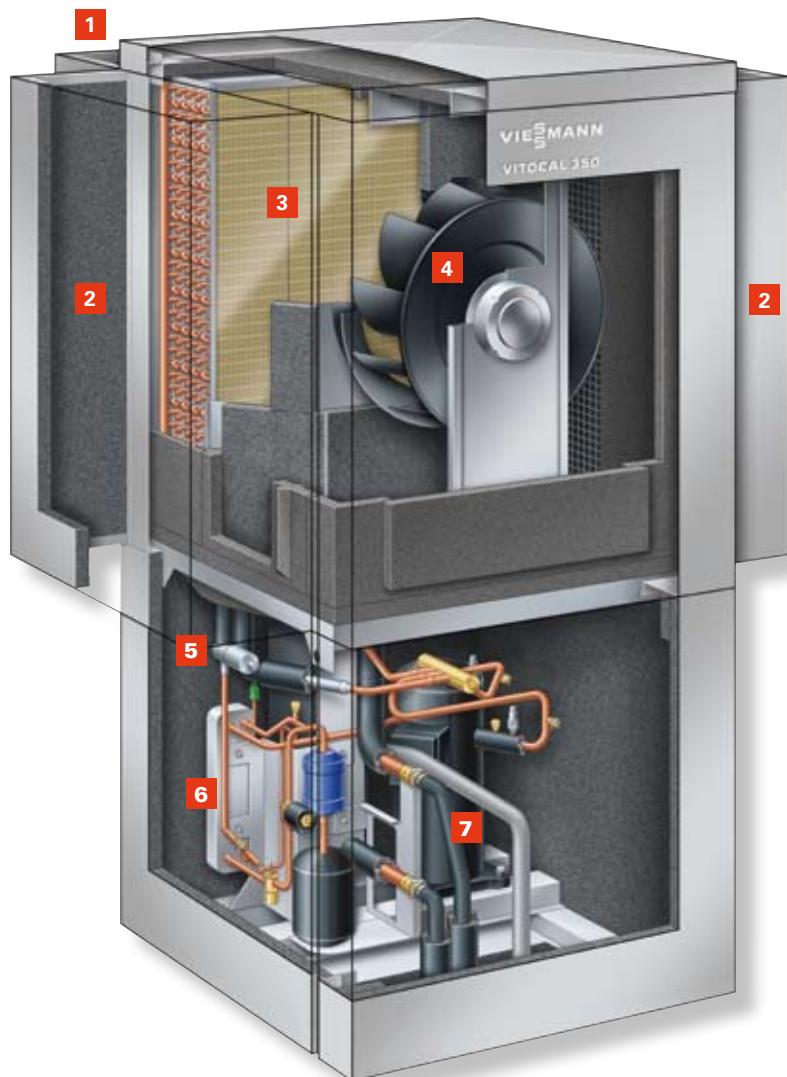
Wyższa temperatura na zasilaniu pozwala, w zależności od wersji instalacji, uzyskać temperaturę wody w podgrzewaczu c.w.u. do 55°C. Dzięki temu pompa Vitocal 350-A zapewnia szczególnie wysoki komfort c.w.u. Wysoką temperaturę na zasilaniu 65°C Vitocal 350-A osiąga nawet przy temperaturze zewnętrznej wynoszącej minus 10°C.

RCD gwarantuje efektywną eksploatację

System RCD oznacza Refrigerant Cycle Diagnostic System (nadzór diagnostyczny obiegu czynnika chłodniczego). W pompie Vitocal 350-A odpowiada on za stały nadzór obiegu chłodniczego. Tym samym system ten – w połączeniu z elektronicznym zaworem rozprężnym (EEV) – zapewnia najwyższą efektywność w każdym trybie pracy. Oprócz tego zapamiętywane są ważne parametry eksploatacyjne, które w razie potrzeby wykorzystuje się do diagnozowania, optymalizacji, bilansowania energii oraz do obliczania rocznej efektywności energetycznej.

Perfekcyjna pod każdym względem

W przypadku ustawienia pompy ciepła na zewnątrz budynku ciepło musi być „transportowane” do wnętrza domu. Decydując się na firmę Viessmann wybiorą Państwo w pełni kompetentnego partnera w dziedzinie ogrzewania, który zaoferuje Państwu systemy izolowanych termicznie przewodów rurowych przeznaczonych specjalnie do układania w gruncie oraz kompletny program akcesoriów.

**Vitocal 350-A**

- 1 strona zasysająca
- 2 strona wywiewna
- 3 parownik
- 4 wentylator radialny
- 5 elektroniczny zawór rozprężny
- 6 parownik cyklu EVI
- 7 w pełni hermetyczna sprężarka Compliant Scroll z wtryskiem pary EVI



Przekonywujące wartości wewnętrzne: wysokie bezpieczeństwo eksploatacji, niezawodność i cicha praca dzięki sprężarce Compliant Scroll

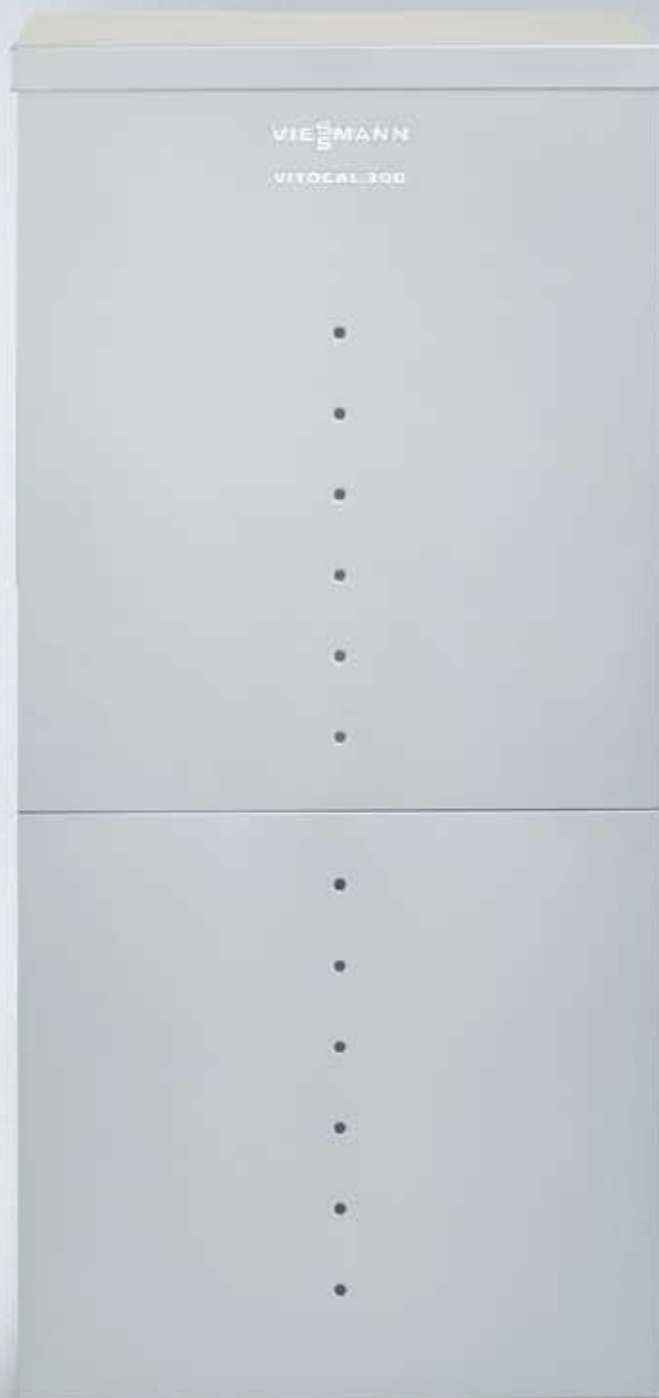


Vitocal 350-A do ustawienia wewnątrz budynku

Przegląd zalet:

- Monowalentna pompa ciepła powietrze-woda o mocy grzewczej od 10,6 do 18,5 kW do ogrzewania i podgrzewu c.w.u.
- Szczególnie nadaje się do modernizacji (również do istniejącego ogrzewania z grzejnikami radiatorowymi), dzięki temperaturze na zasilaniu 65°C, również przy zimowych temperaturach zewnętrznych
- Temperatura c.w.u. w zależności od wersji instalacji do 55°C
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokiej wartości współczynnika COP (Coefficient of Performance) do 3,6 wg EN 14511 (powietrze 2°C/woda 35°C)
- Przez cały rok wysoka efektywność w każdym trybie pracy i związane z tym niskie koszty ogrzewania, dzięki innowacyjnemu systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) w połączeniu z elektronicznym zaworem rozprężnym Biflow (EEV)
- Niski poziom szumów podczas eksploatacji dzięki wentylatorowi radialnemu, zoptymalizowanej pod względem ciśnienia akustycznego konstrukcji urządzenia i nocnemu trybowi pracy ze zredukowaną prędkością obrotową wentylatora
- Nowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200 z funkcjami zdalnej obsługi i nadzoru umożliwi przyłączenie do Vitocom 100 oraz regulację kaskadową dla układu składającego się z do pięciu pomp ciepła
- Możliwość ustawienia na zewnątrz i wewnątrz budynku przy pomocy specjalnie dostosowanych akcesoriów
- Zintegrowany układ bilansowania energii

Dane techniczne patrz strona 75.



VITOCAL 300-A

Nowoczesna technika pomp ciepła gwarantuje wysoką efektywność na każdym etapie użytkowania.

Pobieranie energii wprost z otaczającego powietrza i wykorzystanie jej do ogrzewania lub chłodzenia oraz podgrzewania ciepłej wody użytkowej – brzmi bardzo zachęcająco. Ale przede wszystkim zimą, a więc właśnie wtedy, kiedy jest wysokie zapotrzebowanie na energię grzewczą, powietrze na zewnątrz ma mało energii, którą mogłaby pobrać pompa ciepła. Pompie powietrze/woda Vitocal 300-A wcale to jednak nie przeszkadza. Jest ona szczególnie efektywna i nawet przy temperaturze zewnętrznej wynoszącej 5°C potrafi zapewnić na zasilaniu temperaturę 60°C.

Efektywne ogrzewanie powietrzem

Pompa ciepła powietrze/woda Vitocal 300-A jest wyjątkowo efektywna i osiąga wysokie roczne współczynniki efektywności. Może ona zapewnić zarówno ogrzewanie/chłodzenie, jak i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej. Dzięki temu od tej chwili w książce swoich wydatków

domowych mogą Państwo w pozycji rachunki za zakup paliwa do ogrzewania wpisać ogromne zero. Pozostaną tylko koszty prądu zużywanego przez pompę ciepła.

Zwiększyć komfort i obniżyć koszty inwestycyjne

Do zastosowania pompy ciepła powietrze/woda Vitocal 300-A nie potrzebują Państwo żadnych dodatkowych inwestycji. Zbędne jest układanie kolektora gruntowego czy też wiercenie, jak w przypadku sond gruntowych. Dzięki dopasowaniu mocy grzewczej i optymalnemu sposobowi pracy można również, w zależności od wersji, zrezygnować z kosztownych systemów buforowania lub ładowania. I jeszcze jedna zaleta: w zależności od istniejących warunków budowlanych pompa ciepła Vitocal 300-A może być zabudowana na zewnątrz lub wewnątrz budynku.



Vitocal 300-A posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Najwyższa technika dla najwyższej mocy

Vitocal 300-A jest pierwszą pompą ciepła powietrze/woda z technologią Digital Scroll i elektronicznym zaworem rozprężnym Biflow. Dzięki temu uzyskuje ona wyjątkowo wysoką wartość COP (współczynnik efektywności energetycznej): 3,9. Pozwala to na przykład na osiąganie wysokich wartości rocznych współczynnika efektywności. Tym samym Vitocal 300-A jest szczególnie niezawodną pompą ciepła, jeśli chodzi o zaopatrzenie w ciepło. A przez to również znacznie obniża koszty eksploatacji.

RCD: zawsze tyle ciepła, ile Państwo potrzebują

RCD to system Refrigerant Cycle Diagnostic (stałego nadzoru obiegu czynnika chłodniczego). System ten zapewnia więc optymalne dostosowanie mocy i tym samym najwyższą efektywność w każdym punkcie pracy.

Super cicho nie tylko w nocy

Szczególnie cichą pracę zapewnia wentylator promieniowy z regulacją prędkości obrotowej i zmniejszoną liczbą obrotów w trybie pracy nocnej.

Wszystko, czego Państwu potrzeba

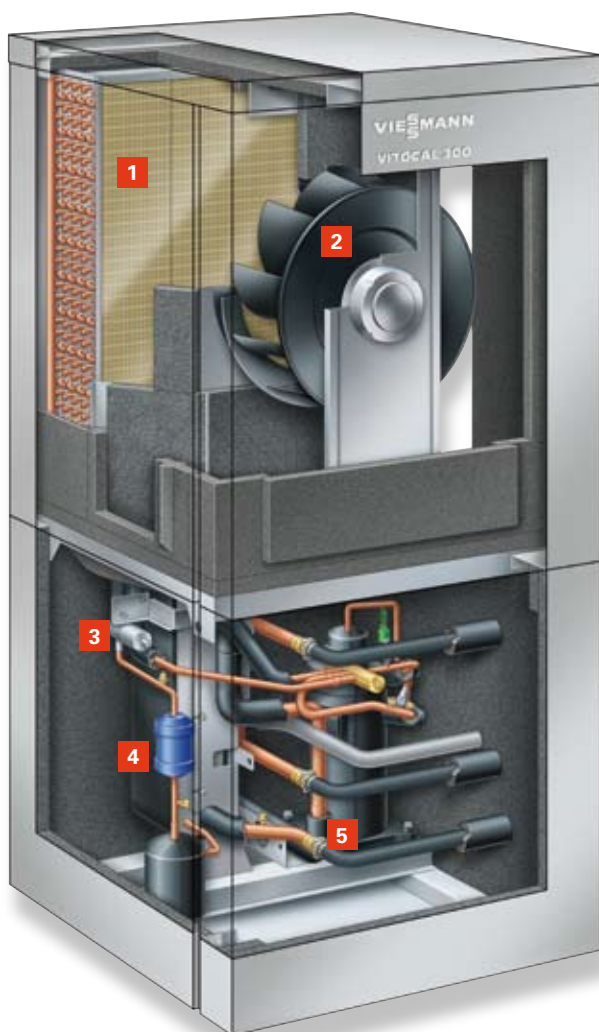
Każde gospodarstwo domowe ma inne wymagania dotyczące zapotrzebowania na energię grzewczą i wszędzie są różne warunki do instalowania pompy ciepła. Program osprzętu dla Vitocal 300-A jest odpowiednio wszechstronny i bogaty. W zależności od potrzeby pompa ciepła dostarczana jest z pełnym wyposażeniem. Oznacza to, że pompy, naczynie przeponowe i urządzenia zabezpieczające są już fabrycznie kompletnie zmontowane. Można również łatwo podłączyć moduł elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody.

Wszystko w zasięgu wzroku,**wszystko jak na dłoni – także z oddali**

Nowy regulator pompy ciepła Vitocal 300-A umożliwia łatwe podłączenie Państwa pompy do Vitocom 100. Dzięki temu mają Państwo możliwość wygodnej obsługi i regulacji swojego systemu grzewczego przez telefon komórkowy.

Odwracalna pompa ciepła w trybie chłodzenia

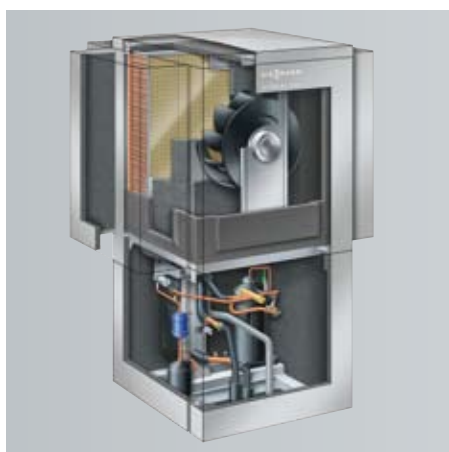
W trybie chłodzenia kierunek przepływu czynnika w obiegu zostaje odwrócony przy pomocy zaworu czterodrogowego. Pierwotny skraplacz staje się teraz parownikiem, pobierającym ciepło z systemu grzewczego, który z kolei odbiera je z pomieszczeń i przekazuje je czynnikowi chłodniczemu. Pary czynnika chłodniczego zostają zassane poprzez zawór czterodrogowy do sprężarki, a stamtąd do wymiennika ciepła, przez który ciepło zostanie oddane do otoczenia.

**Vitocal 300-A**

- 1 parownik
- 2 wentylator promieniowy
- 3 elektroniczny zawór rozprężny
- 4 skraplacz
- 5 sprężarka Digital Scroll



Perfekcyjnie współpracująca technika: system RCD, technologia Digital Scroll i elektroniczny zawór rozprężny Biflow gwarantują najwyższą efektywność w każdym trybie eksploatacji



Vitocal 300-A do ustawienia na zewnątrz budynku

Przegląd zalet

- Rewersyjna pompa ciepła powietrze/woda do ogrzewania lub chłodzenia
- Możliwość ustawienia wewnątrz lub na zewnątrz budynku
- Modulowany zakres mocy od 3 do 9 kW
- Wysoka wartość współczynnika efektywności energetycznej COP:
 - 3,9 (powietrze 2°C/woda 35°C)
 - 4,4 (powietrze 7°C/woda 35°C)
- Maksymalna temperatura na zasilaniu: do 60°C przy temperaturze zewnętrznej 6°C
- Optymalne dostosowanie mocy i najwyższa efektywność w każdym trybie eksploatacji dzięki systemowi stałego nadzoru obiegu czynnika chłodniczego RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic) w połączeniu z elektronicznym zaworem rozprężnym przepływu (EEV).
- Mała emisja hałasu podczas pracy, dzięki zastosowaniu cichego wentylatora promieniowego i zredukowanej prędkości obrotowej wentylatora w trybie pracy nocnej
- Prosty w obsłudze regulator pompy ciepła Vitotronic 200 pozwala na podłączenie pompy do Vitocom 100, umożliwiając zdalne sterowanie również kaskadą pomp ciepła do 5 szt.
- Wydajne odszranianie dzięki odwróceniu cyrkulacji czynnika w obiegu
- Regulator pompy ciepła ze zdalnym sterowaniem i monitoringiem
- Szczególnie cicha w wersji Silent
- Aktywny tryb chłodzenia dzięki odwracalnemu obiegowi chłodniczemu.

Dane techniczne patrz strona 75.



VITOCAL 242-S VITOCAL 222-S

Kompaktowa centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze/woda typu split, ze zintegrowanym pojemnościowym podgrzewaczem c.w.u.

Pompy ciepła typu split podzielone są na cichą jednostkę wewnętrzną skąd dystrybuowane jest ciepło oraz jednostkę zewnętrzną, przez którą przepływa powietrze. Unika się w ten sposób kłopotliwych i kosztownych przejść przez ściany i prowadzenia kanałów powietrza. Takie pompy ciepła nadają się doskonale do ogrzewania lub do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń w nowych i modernizowanych budynkach.

Modele kompaktowe dedykowane do nowego budownictwa posiadają funkcję chłodzenia aktywnego tzn. taką funkcję, dzięki której w lecie skutecznie obniżymy temperaturę w budynku. Urządzenia te posiadają zabudowane w sobie grzałki elektryczne do zabezpieczenia dostawy ciepła w skrajnie mroźne dni. Grzałki sterowane są w trzech stopniach, a każdy stopień uruchamiany jest tylko wg ściśle określonego algorytmu.

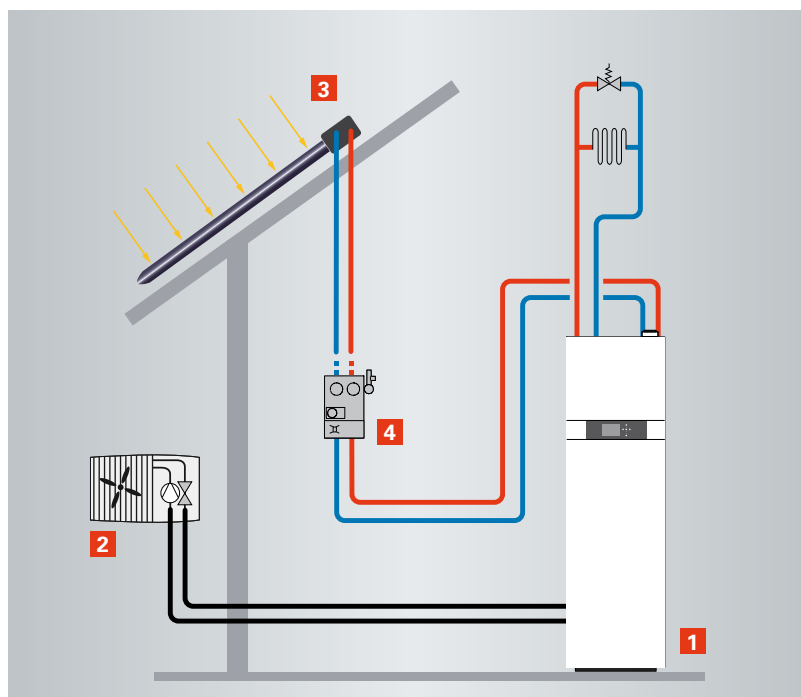
Model 222-S posiada zintegrowany zbiornik wody użytkowej o pojemności 170 litrów ładowany poprzez zintegrowaną węzownicę. Z kolei model 242-S to już zbiornik o pojemności 220 litrów ogrzewany w systemie ładowania przez wymiennik - dodatkowo, poprzez lancę rozprowadzającą. Taki sposób ogrzewania wody gwarantuje duże wydajności wody, co przy pompie ciepła powietrze/woda jest bardzo istotne. Zabudowana w środku węzownica przygotowana jest do podłączenia pod instalację solarną, aby jeszcze mocniej ograniczyć rachunki za ogrzewanie.

Oba modele posiadają sprężarkę ze sterowaniem DC-Inverter, która pozwala na pracę w pełni modulowaną od 30 do 100%, a skuteczny system odolejania zapewnia z kolei wysoką żywotność i niezawodność urządzenia.



Vitocal 242-S oraz Vitocal 222-S posiadają certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Przykładowy schemat działania instalacji grzewczej z pompą ciepła Vitocal 242-S i kolektorami słonecznymi Vitosol 200-T



- 1 Vitocal 242-S – kompaktowa pompa ciepła typu Split ze zintegrowanym podgrzewaczem solarnym c.w.u.
- 2 Jednostka zewnętrzna
- 3 Vitosol 200-T – próżniowy kolektor rurowy
- 4 Stacja pompowa Solar-Divicon

Kompaktowe jednostki wewnętrzne

Ponadczasowe wzornictwo i kompaktowa budowa pozwalają ustawić jednostkę wewnętrzną w pomieszczeniach mieszkalnych lub gospodarczych. W urządzeniu, na powierzchni do ustawienia zaledwie 60×68 cm, zabudowany został wymiennik ciepła, podgrzewacz c.w.u., pompa obiegowa, zawór przełączający, naczynie przeponowe i grupa bezpieczeństwa, elektryczny podgrzewacz przepływowy i regulator Vitotronic 200.

Regulator pompy ciepła

Vitotronic 200 ma logiczną i łatwo zrozumiałą budowę. Duży podświetlany i kontrastowy wyświetlacz graficzny jest łatwy do odczytania i umożliwia także wyświetlanie charakterystyk grzania i chłodzenia. Przy podłączonej instalacji solarnej można również odczytać ile ciepła dostarczyły kolektory.

Efektywne i ekonomiczne

Pompy ciepła typu split pracują szczególnie ekonomicznie. Modulowana moc grzewcza (i chłodnicza) pompy ciepła zapewnia płynne dopasowanie ilości wytwarzanego ciepła do zapotrzebowania budynku na ciepło przy zmieniających się temperaturach zewnętrznych. Dzięki temu, pompa ciepła pracuje szczególnie efektywnie przy obciążeniu częściowym, dostarczając zawsze tylko tyle ciepła ile potrzebuje budynek do jego komfortowego ogrzania.

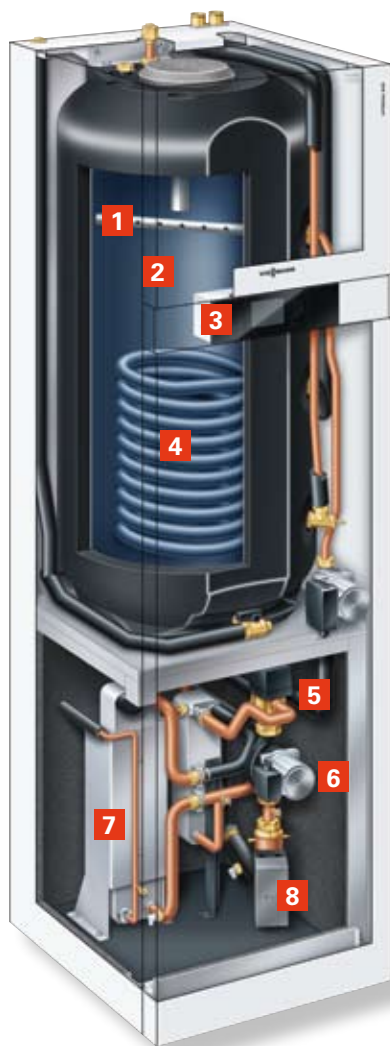
Vitocal 242-S

Jednostka wewnętrzna

- 1 Lanca ładująca
- 2 Emaliowany podgrzewacz c.w.u.
- 3 Regulator Vitotronic 200 pompy ciepła
- 4 Zintegrowany solarny wymiennik ciepła
- 5 Zawór przełączający ogrzewanie/c.w.u.
- 6 Pompa obiegowa grzewczego
- 7 Skraplacz
- 8 Zintegrowany podgrzewacz wody grzewczej

Jednostka zewnętrzna:

- 1 Parownik
- 2 Wentylator
- 3 Sprężarka



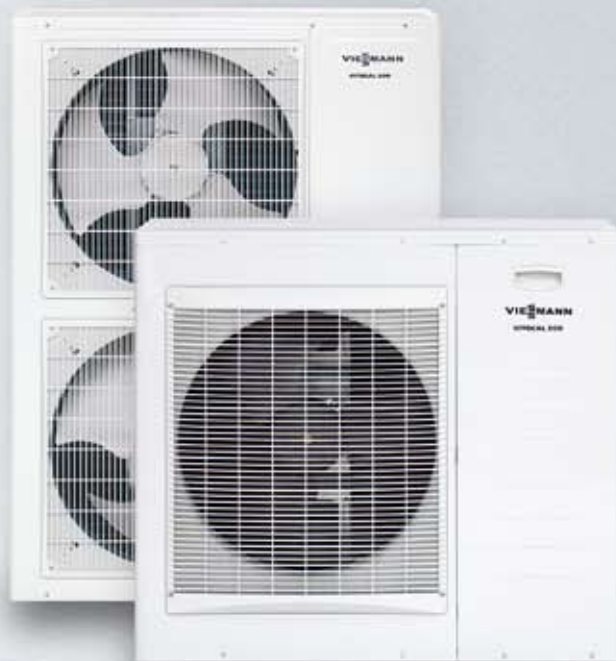


Wyświetlacz pompy ciepła Vitotronic 200

Przegląd zalet:

- Atrakcyjna cenowo pompa ciepła split powietrze/woda o mocach grzewczych od 3,0 do 10,6 kW (powietrze 2°C/woda 35°C w nominalnym punkcie pracy)
- Sprężarka z inwerterem umożliwia dokładne dopasowanie mocy do zapotrzebowania na ogrzewanie, wzgl. chłodzenie
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokiej wartości COP (COP = Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 4,6 (powietrze 7°C/woda 35°C) i do 3,5 (powietrze 2°C/woda 35°C)
- Maksymalna temperatura zasilania: do 55°C przy temperaturze zewnętrznej -15°C (ze zredukowaną mocą)
- Wysoki komfort korzystania z c.w.u. ze zintegrowanego podgrzewacza o pojemności 220 litrów (Vitocal 242-S; w Vitocal 222-S pojemność 170 litrów)
- Możliwość podłączenia kolektorów słonecznych do podgrzewu c.w.u. przy Vitocal 242-S
- Komfortowe ogrzewanie i chłodzenie (odwrócona praca pompy ciepła)
- Wysoka efektywność pod obciążeniem częściowym, dzięki modulacji mocy sprężarki
- Nieznaczny poziom ciśnienia akustycznego jednostki zewnętrznej, dzięki regulacji obrotów wentylatora i sprężarki
- Zbędne zabezpieczenie przed mrozem, gdyż na zewnątrz są tylko przewody obiegu czynnika chłodniczego.
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic 200 z menu tekstowym i wyświetlaczem graficznym
- Niewielkie koszty inwestycji
- Łatwy i niedrogi montaż i instalacja, bez dużych przebić w ścianach

Dane techniczne patrz strona 76.



VITOCAL 200-S

Pompa ciepła Vitocal 200-S ekonomicznie wykorzystuje ciepło z otaczającego nas powietrza. Nadaje się zarówno do obiektów nowych, jak i modernizowanych. Można ją bez problemu łączyć z istniejącymi urządzeniami i systemami grzewczymi.

System ogrzewania i chłodzenia z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną

Pompa ciepła Vitocal 200-S dostępna jest jako czysty, alternatywny system grzewczy lub też jako instalacja do ogrzewania i chłodzenia. Vitocal 200-S wykorzystuje ciepło zawarte w powietrzu atmosferycznym.

Odporna na wpływy atmosferyczne jednostka zewnętrzna jest elastyczna w wyborze miejsca zainstalowania, a kompaktowe wymiary pozwalają montować ją łatwo także na ścianach zewnętrznych. Możliwe jest również ustawienie wolnostojące, obok domu lub na dachu płaskim.

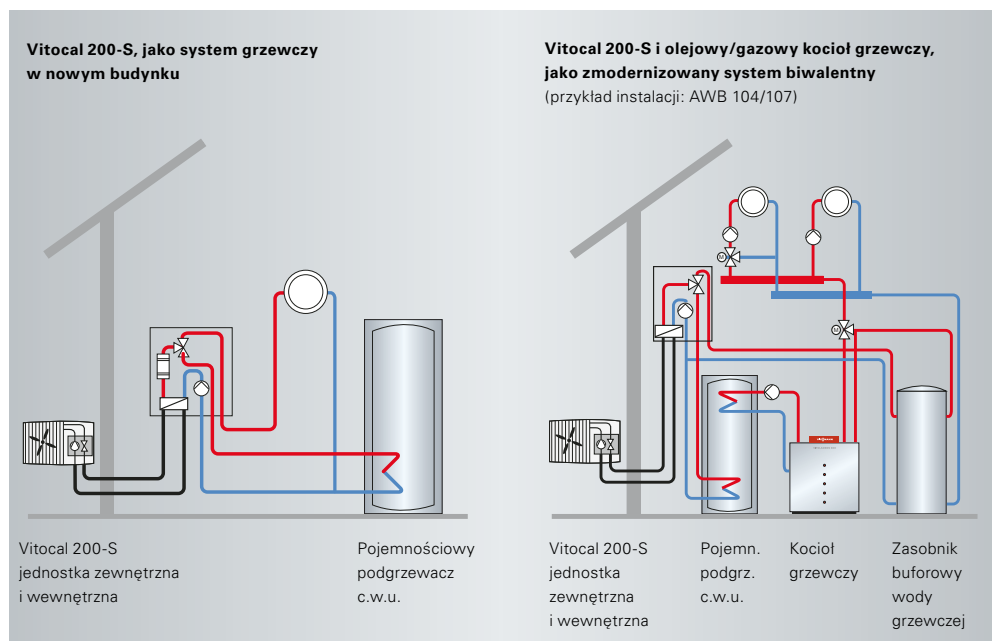
Jednostkę wewnętrzną instaluje się, jak każde inne urządzenie grzewcze, w kotłowni lub pomieszczeniu gospodarczym domu. Zawiera ona niezbędną hydraulikę, wymiennik ciepła, energooszczędną pompę obiegu grzewczego i trójdrożny zawór przełączający, dla komfortowego zaopatrzenia w wodę grzewczą i c.w.u. Dodatkowym źródłem ciepła jest trzystopniowy elektryczny podgrzewacz przepływowy (w pompie ciepła typ AWB AC).

Latem system Vitocal 200-S, typ AWB AC można używać także do chłodzenia pomieszczeń. Może on w tym celu współpracować z konwektorami wentylatorowymi lub ogrzewaniem podłogowym.



Vitocal 200-S posiada certyfikat jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA)

Przykładowe schematy działania instalacji grzewczej z pompą ciepła Vitocal 200-S



Efektywnie i ekonomicznie

Vitocal 200-S pracuje szczególnie ekonomicznie przy obciążeniach częściowych. Urządzenie wykorzystuje przy tym w pełni zalety inwertera DC. W trybie pracy modulowanej dopasowuje on dokładnie moc sprężarki do aktualnego zapotrzebowania, utrzymując pożądaną temperaturę.

Przy modernizacji ogrzewania pompa ciepła w układzie „split” nadaje się doskonale do efektywnej pracy biwalentnej, współpracując z istniejącą instalacją grzewczą, pokrywając w większej części zapotrzebowanie na ciepło.

Cicha praca z regulowanymi obrotami

Modulowana praca pompy ciepła Vitocal 200-S eliminuje ciągłe włączanie i wyłączanie. Wentylator i sprężarka, z silnikami o regulowanych obrotach, są przy tym wyraźnie cichsze, niż przy ciągłej pracy na najwyższym stopniu obrotów.

Komfortowy regulator Vitotronic

Firma instalacyjna i użytkownik instalacji w równym stopniu czerpią korzyści z prostego w obsłudze regulatora Vitotronic 200. Regulator obsługiwany w technice menu jest zbudowany logicznie i przejrzysto. Duży wyświetlacz jest podświetlany, z kontrastowym obrazem i łatwy do odczytania. Funkcja pomocy informuje o dalszych operacjach wprowadzania. Graficzny interfejs regulatora służy także do przedstawiania charakterystyk ogrzewania i chłodzenia. Regulator może również łatwo sterować dodatkowymi urządzeniami z programu Viessmann. W razie potrzeby można jednostkę obsługową regulatora zamontować na cokole ściennym w zasięgu przewodu połączeniowego długości 5 m.

Obszerny serwis Viessmann

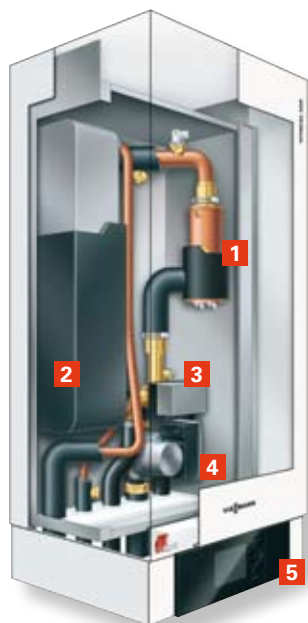
Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna łączone są przewodami obiegu chłodniczego, dlatego też montażu może dokonać tylko specjalista z odpowiednimi uprawnieniami. Uruchomienie instalacji może wykonać także Serwis Techniczny Viessmann.

Viessmann uzupełnia kompletny program

Vitocal 200-S jest uzupełnieniem kompletnego programu firmy Viessmann, oferującego indywidualne rozwiązania w ramach efektywnych systemów dla wszystkich obszarów zastosowań i wszystkich nośników energii. Firma Viessmann dostarcza instalatorom wszystkie elementy i systemy z jednej ręki.

Vitocal 200-S**jednostka wewnętrzna**

- 1 Zintegrowany podgrzewacz wody grzewczej
- 2 Wymiennik ciepła
- 3 Trójdrożny zawór przełączający
- 4 Pompa obiegu grzewczego
- 5 Vitotronic 200

**Vitocal 200-S****jednostka zewnętrzna**

- 6 Parownik
- 7 Wentylator
- 8 Sprężarka





Przekonywujące wartości wewnętrzne: wysokie bezpieczeństwo eksploatacji, niezawodność i cicha praca dzięki sprężarce Compliant Scroll.



Jednostka zewnętrzna, typ AWB-AC110

Przegląd zalet:

- Atrakcyjna cenowo pompa ciepła powietrze/woda o mocy grzewczej od 3,0 do 10,6 kW (powietrze 2°C/woda 35°C w znamionowym punkcie pracy)
- Regulacja mocy i inwerter DC, zapewniający wysoką efektywność przy obciążeniach częściowych
- Niskie koszty eksploatacji, dzięki wysokiemu współczynnikowi efektywności COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 4,6 (powietrze 7°C/woda 35°C) wzgl. do 3,5 (powietrze 2°C/woda 35°C)
- Maksymalna temperatura zasilania: do 55°C przy temperaturze zewnętrznej -15°C
- Odporna na wpływy atmosferyczne jednostka zewnętrzna z parownikiem, sprężarką, zaworem rozprężającym i wentylatorem
- Jednostka wewnętrzna z energooszczędną pompą obiegu grzewczego, wymiennikiem ciepła, trójdrożnym zaworem przełączającym, grupą bezpieczeństwa i regulatorem, a w wersji ogrzewanie/chłodzenie – ze zintegrowanym elektrycznym podgrzewaczem przepływowym wody grzewczej
- Łatwy w obsłudze regulator pomp ciepła Vitotronic 200 z wyświetlaczem tekstowo-graficznym
- Komfortowa wersja z odwracalnym obiegiem, umożliwiającą ogrzewanie i chłodzenie

Dane techniczne patrz strona 76.

Biwalentne systemy grzewcze

Ceny oleju i gazu stale rosną. Biwalentne ogrzewanie pozwoli na znaczne oszczędności i równocześnie zmniejszy emisję szkodliwych substancji.

Pompa ciepła idealnie uzupełnia zaopatrzenie w ciepło przez istniejące ogrzewanie olejowe lub gazowe. Koszty zużycia paliwa ulegają obniżeniu dzięki wykorzystaniu darmowej energii ze środowiska, zmniejsza się także uzależnienie od paliw kopalnych. Biwalentna instalacja grzewcza ma jeszcze inne zalety:

- można zmniejszyć magazyn oleju i niezbędne zapasy oleju
- czasy eksploatacji istniejącej instalacji ulegają zmniejszeniu, a jej żywotność zwiększa się
- kocioł grzewczy, z uwagi na jego niewielki udział w ogrzewaniu w ciągu roku, nie podlega już corocznej kontroli, co pozwala zaoszczędzić dodatkowe koszty
- można dalej wykorzystywać istniejące podgrzewanie ciepłej wody użytkowej

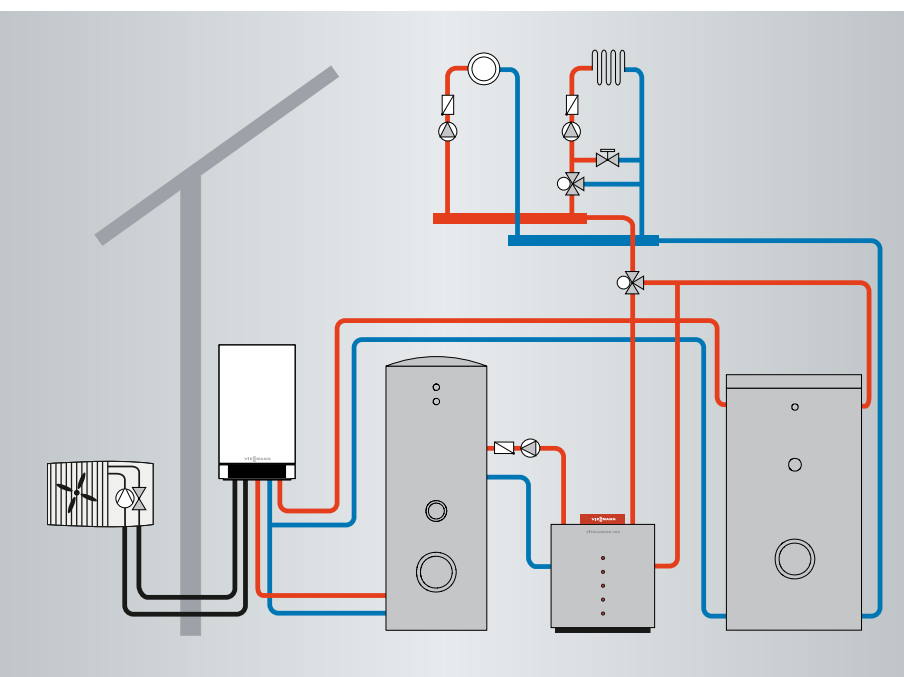
Niewielki nakład, duży efekt

Potrzebne jest Państwu tylko:

- podłączenie do prądu trójfazowego 400 V
- powierzchnia do ustawienia pompy ciepła i zasobnika buforowego, ok. 4 m²
- system grzewczy < 65°C
- nastawienie termostatu kotła na maks. 65°C
- możliwość zasysania powietrza z zewnątrz

Zalety instalacji biwalentnych

- wykorzystanie mocnych stron różnych źródeł ciepła
- obniżenie kosztów zużycia i eksploatacji
- wykorzystanie w dużym stopniu darmowej energii ze środowiska
- zmniejszenie szkodliwej dla środowiska emisji CO₂
- wysokie bezpieczeństwo zaopatrzenia
- większa niezależność od paliw kopalnych
- zmniejszenie czasu eksploatacji istniejących instalacji



Vitocal 200-S wykorzystuje ogrzane przez słońce powietrze zewnętrzne – w bardzo mroźne dni można dołączyć drugie źródło ciepła

Uniezależnij się od oleju lub gazu LPG

Pompa ciepła w 80% zastąpi obecny kocioł olejowy lub gazowy w ciągu roku. Dzięki temu koszty ogrzewania Państwa domu zmniejszą się nawet o 50%.

	Sytuacja wyjściowa		Kocioł grzewczy z pompą ciepła		
	kocioł olejowy	kocioł gazowy	kocioł olejowy	kocioł gazowy	pompa ciepła
Moc	18 kW		18 kW		10,6 kW
Udział w ogrzewaniu	100%		20%		80%
Zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku	21 400 kWh		4 280 kWh		17 120 kWh
Zapotrzebowanie na ciepło do podgrzewu c.w.u.	3 000 kWh		3 000 kWh		—
Sprawność ogrzewania/ efektywność pompy ciepła	90%		90%		3
Roczne zużycie paliwa/energii elektrycznej	2 740 litrów	4 060 litrów	785 litrów	1 216 litrów	5 707 kWh
Cena paliwa/energii elektrycznej	4,05 zł/l	3,07 zł/l	4,05 zł/l	3,07 zł/l	0,52 zł/kWh
Koszty ogrzewania	11 095 zł	12 464 zł	3 179 zł	3 733 zł	2 968 zł
Razem					
kocioł olejowy	11 095 zł	—			6 147 zł
kocioł gazowy	—	12 464 zł			6 701 zł
Oszczędności (zł/rok)					
kocioł olejowy	0 zł				4 948 zł
kocioł gazowy		0 zł			5 763 zł

Ceny paliw i energii elektrycznej brutto, z 09.2012 r. Przykładowy dom jednorodzinny: o powierzchni ogrzewanej 150 m², 4 mieszkańców, ogrzewanie grzejnikowe zaprojektowane na temperaturę 55/45°C, obecny kocioł olejowy/gazowy o mocy grzewczej 18 kW. Obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na ciepło: 12 kW.

VITOCAL 160-A

Ogrzewanie wody ciepłem pomieszczenia

Vitocal 160-A: pompa ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

Pompa Vitocal 160-A podgrzewa ciepłą wodę użytkową oszczędzając energię i koszty. Jako źródło ciepła wykorzystuje ona znajdujące się już we wnętrzu budynku ciepłe powietrze. Vitocal 160-A nadaje się do stosowania zwłaszcza tam, gdzie występuje nadmiar ciepła, np. w piekarniach. Pompa ta może być użytkowana całkowicie niezależnie od innych źródeł ciepła.

Kompaktowa stacja ciepłej wody użytkowej wykorzystuje ciepło otoczenia

Kompaktowa pompa ciepła Vitocal 160-A wyposażona jest we wszystkie komponenty, które są niezbędne do efektywnego i zajmującego niewiele miejsca podgrzewu c.w.u. Wraz z modulem pompy ciepła (moc 1,52 kW, współczynnik efektywności COP 3,54 przy temperaturze powietrza 15°C i temperaturze

wody 45°C) w jednej obudowie zintegrowany jest zasobnik o pojemności 285 litrów, grzałka elektryczna i regulator.

Prosty w obsłudze regulator z dużym wyświetlaczem pozwala na wygodne nastawianie różnych programów. Niezależnie od tego, czy będzie to podgrzew c.w.u., tryb pracy ciągłej czy też stan gotowości – różne funkcje wybierane są za pomocą kilku przycisków.

Dodatkowa korzyść z chłodzenia pomieszczenia lub kontrolowanej wentylacji mieszkania

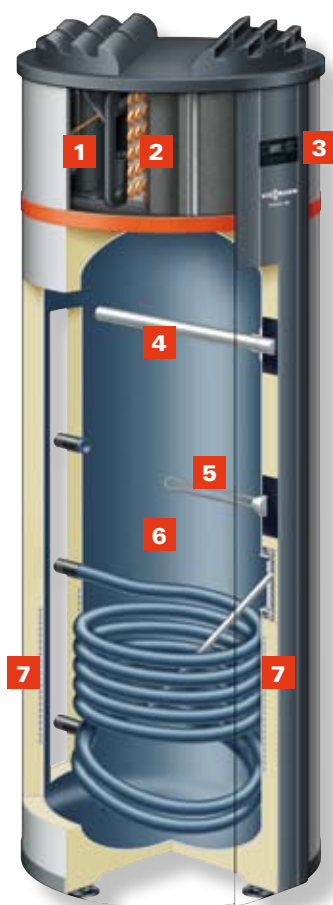
Pompa ciepła Vitocal 160-A w wersji na powietrze recyrkulacyjne wykorzystuje powietrze bezpośrednio z pomieszczenia, w którym została zabudowana. W wersji na powietrze wylotowe zasysa ona poprzez kanały ciepłe powietrze wylotowe z innych pomieszczeń, np. z łazienki, WC i kuchni. Z zassanego powietrza pobierana jest część ciepła, dzięki któremu pompa ciepła uzyskuje poziom temperatury użytkowej i podgrzewa wodę.

Pompa ciepła w wersji na powietrze **recyrkulacyjne** oddaje następnie schłodzone i osuszone powietrze do pomieszczenia, w którym się znajduje. Pomieszczenie to może być wykorzystywane jako magazyn-chłodnia na produkty spożywcze.

W przypadku **pompy ciepła** w wersji na powietrze **wylotowe** powietrze jest odprowadzane przez specjalny kanał na zewnątrz budynku. W połączeniu z otworami doprowadzającymi powietrze, które zapewniają dopływ świeżego powietrza z zewnątrz do pomieszczeń mieszkalnych, pompa Vitocal 160-A staje się głównym komponentem kontrolowanej wentylacji mieszkania. Dzięki temu nadaje się więc również do modernizacji.

Vitocal 160-A

- 1 wysokowydajna sprężarka rotacyjna z tłokiem wirującym
- 2 parownik o dużej powierzchni do efektywnej wymiany ciepła
- 3 wstępnie ustawiony regulator w zależności od typu urządzenia z funkcją solarną
- 4 Magnezowa anoda antykorozyjna
- 5 zintegrowana, dodatkowa grzałka elektryczna o mocy grzewczej 1,5 kW
- 6 zintegrowany, emaliowany podgrzewacz c.w.u. o pojemności 285 litrów
- 7 skraplacz





Kompaktowa pompa ciepła do podgrzewu c.w.u.
Vitocal 160-A może być użytkowana całkowicie
niezależnie od innych źródeł ciepła.

Niższe koszty dzięki energii solarnej

Obie wersje mogą być dostarczane ze zintegrowanym wymiennikiem ciepła solarne go i regulatorem solarnym.

Dzięki podłączeniu kolektora płaskiego (o powierzchni do 6 m²) lub kolektora próżniowego rurowego (o powierzchni do 3 m²) darmowa energia słoneczna może być wykorzystana również do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Zmniejszy to dodatkowo koszty eksploatacji.

Wystarczy gniazdo wtykowe 230 V

Pompa ciepła Vitocal 160-A dostarczana jest w postaci wstępnie zmontowanej. Po ustawieniu, podłączeniu rur wodociągowych i odpływu wody kondensacyjnej oraz po włożeniu wtyczki do gniazda 230 V – pompa ciepła w wersji na powietrze recykulacyjne jest gotowa do pracy.

Przegląd zalet

- Atrakcyjna cenowo pompa ciepła do podgrzewu c.w.u. na powietrze recykulacyjne lub powietrze wylotowe, opcjonalnie z umieszczonym wewnątrz wymiennikiem ciepła solarne go i regulatorem solarnym do przyłączenia kolektorów płaskich i rurowych
- Wysoki stopień efektywności COP wynoszący 3,56 (powietrze 15°C/woda 15– 45°C)
- Strumień powietrza do 250 m³/godz.
- Pojemność zasobnika c.w.u. 285 litrów, zasobnik pokryty specjalną powłoką emaliowaną
- Proste uruchomienie dzięki zastosowaniu okablowanych wtyków i ustawionej wstępnie regulacji
- Pompa ciepła wyłącznie do podgrzewu ciepłej wody użytkowej w trybie pracy pompy ciepła do 55°C
- W wersji na powietrze wylotowe z elementami doprowadzającymi powietrze – do kontrolowanej wentylacji nawiewnej i wywiewnej powierzchni mieszkalnej do 200 m²
- Z wbudowaną grzałką elektryczną (1,5 kW) dla temperatur ciepłej wody użytkowej do 65°C

Dane techniczne patrz strona 77.

System wentylacji
mieszkań

Vitovent 300



VITOVENT 300

System wentylacji mieszkań Vitovent 300 stwarza przyjemny i zdrowy klimat w pomieszczeniu, nie marnując energii.

Jakość powietrza wpływa w wysokim stopniu na komfort mieszkania i jakość życia. Nieodczuwalna jest w tym celu wystarczająca wymiana powietrza. Nowoczesne koncepcje mieszkań reprezentują jednak w tej kwestii przeciwne podejście. Projektowane są tak, by były możliwie szczelne, głównie ze względu na eliminację strat ciepła. Rozwiązaniem tej sprzeczności jest system wentylacji Vitovent 300, zapewniający przyjemny i zdrowy klimat pomieszczeń.

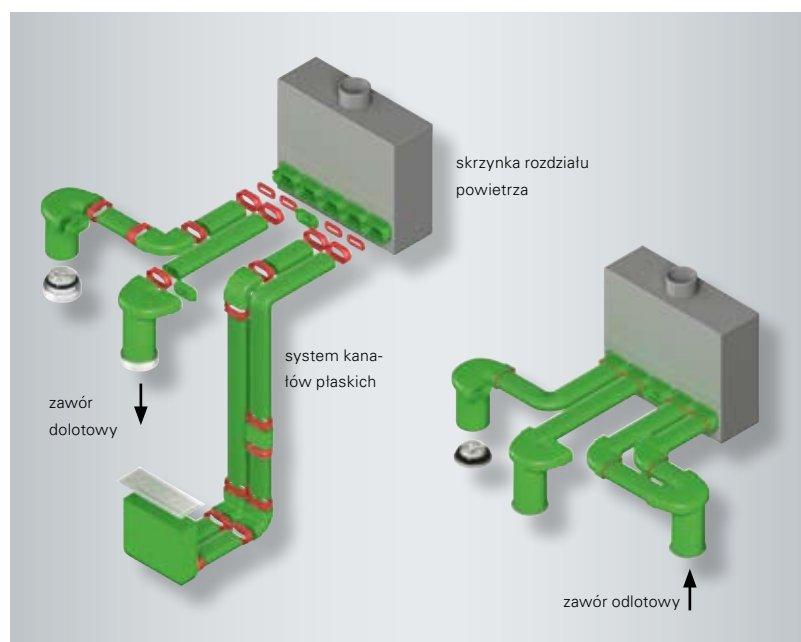
Powietrze odczuwane jest jako „świeże”, jeśli zawiera nie więcej niż 0,1 procenta objętościowego dwutlenku węgla i jest wolne od uciążliwych woni. Dla zapewnienia wymiany powietrza praktykuje się zazwyczaj otwieranie okien. Jednakże wietrzenie przez okna często prowadzi się w sposób przypadkowy. Przy zbyt długim wietrzeniu marnuje się energię grzewczą. Zbyt krótkie wietrzenie nie usuwa uczucia zmęczenia i wyczerpania mieszkańców. System wentylacji mieszkań Vitovent 300 wymienia natomiast powietrze w sposób ciągły i usuwa uciążliwe wonie i substancje szkodliwe. Efektem jest przyjemny i zdrowy klimat pomieszczenia.

Zapobieganie pleśniom i ochrona substancji budowlanej

Wilgotne powietrze w pomieszczeniach jest jedną z głównych przyczyn pojawiania się pleśni, która szkodzi zdrowiu mieszkańców i także uszkadza trwale substancję budowlaną. Już choćby z tego powodu zainwestowanie w system wentylacji mieszkania jest korzystniejsze kosztowo od usuwania szkód w budynku, spowodowanych pleśniami.

System kanałów płaskich do szybkiego montażu

W systemie Vitovent 300 można obok znanego osprzętu systemowego stosować system giętkich kanałów płaskich z tworzywa sztucznego, szybkich i prostych w montażu. Dzięki niewielkiej wysokości konstrukcyjnej można łatwo wbudować kanał w strukturę stropu i ponadto posiada on odpowiednią wytrzymałość mechaniczną. Zbędne jest zwykle stosowane uszczelnienie taśmą zimnokurczliwą. Gładka, wykończona antybakteryjnie powierzchnia wewnętrzna gwarantuje wymaganą higienę doprowadzania powietrza. Tłumiki szmerów przepływu są już zintegrowane ze skrzynką rozdziału powietrza.





Vitovent 300

Wentylacja prawie bez strat energii

Atutem Vitovent 300 jest oszczędność energii. Wydajny wymiennik ciepła odbiera ponad 90 procent ciepła, zawartego w powietrzu zużytym i ogrzewa nim doprowadzane świeże powietrze. Przez zastosowanie do napędu wentylatorów wysokoefektywnych silników prądu stałego, na 1 kW zużytej energii elektrycznej odzyskiwana jest jej piętnastokrotnie w postaci energii cieplnej. Przy powierzchni mieszkalnej 150 m² odpowiada to zaoszczędzeniu 300 litrów oleju opałowego rocznie.

Zawsze dobre samopoczucie

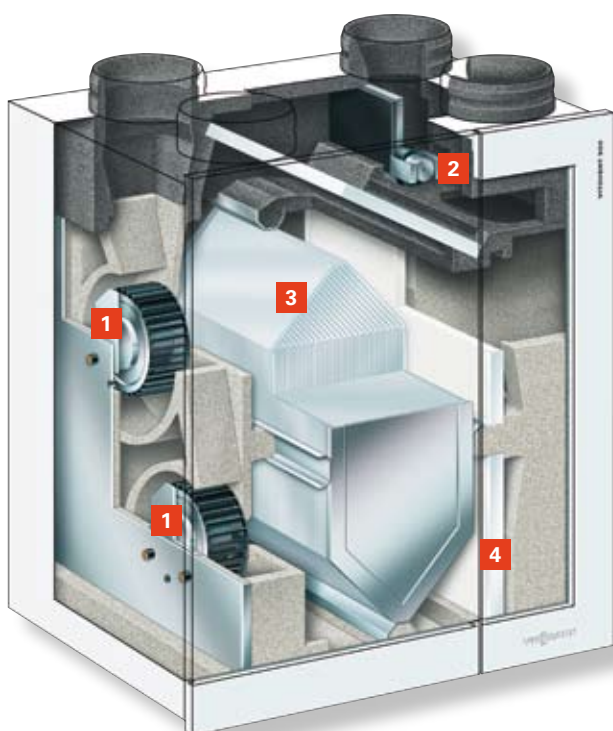
Vitovent 300 wymienia powietrze ciągle, usuwając uciążliwe wonie i substancje szkodliwe. Wentylację można komfortowo sterować jednostką zdalnej obsługi.

Alergicy mogą odetchnąć

System filtracji z efektywnym filtrem przeciwpyłkowym (klasa filtra F6) oczyszcza doprowadzane powietrze. W ten sposób również alergicy mogą się cieszyć dobrym klimatem pomieszczeń.

Chłodzenie nocnym powietrzem

System wentylacji mieszkań Vitovent 300 (stopień wydajności 300 wzgl. 400 m³/h) z układem obejściowym jest naprawdę wszechstronny: zimą wykorzystuje ciepło, odebrane powietrzu odprowadzanemu do ogrzania doprowadzanego powietrza świeżego, a latem, poprzez sterowaną termostatycznie klapę obejścia wymiennika ciepła, chłodzi pomieszczenia zimnym, powietrzem nocnym.



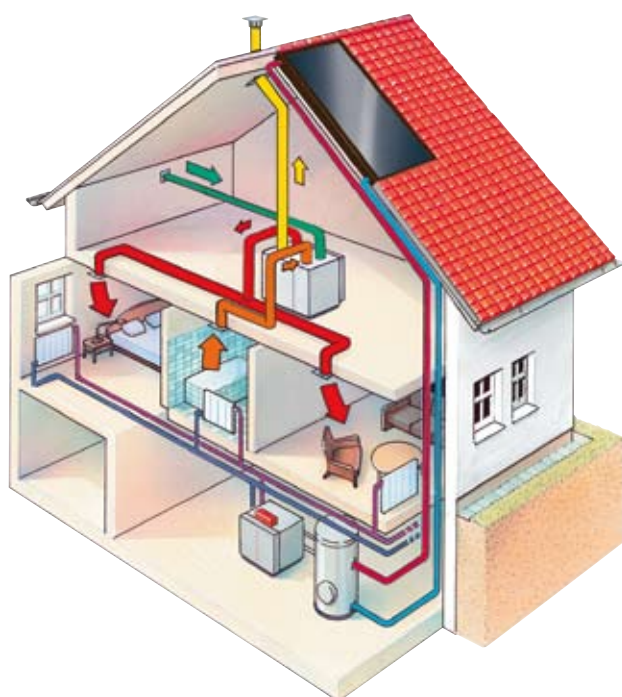
Vitovent 300

System wentylacyjny z odzyskiem ciepła

- 1 Wentylator nawiewny z silnikiem na prąd stały
- 2 Klapa Bypass
- 3 Wymiennik ciepła
- 4 Filtr powietrza zewnętrznego



Vitavent 300: zapewnia przez cały rok komfortowy klimat wewnątrz, zmniejsza zapotrzebowanie na ciepło wentylacyjne i obniża koszty ogrzewania



Przegląd zalet

- System wentylacji mieszkania do 180, 300 lub 400 m³/h
- Zapewnia komfortowy i zdrowy klimat wewnątrz
- Oszczędność kosztów ogrzewania
- Sprawność cieplna ponad 90% redukuje do minimum straty ciepła podczas wentylacji i obniża koszty ogrzewania
- Wbudowany, sterowany termicznie układ obejściowy Bypass (300 i 400 m³/h) omija układ odzysku ciepła latem (100%) i umożliwia wentylowanie chłodnym powietrzem nocnym
- Oszczędne silniki prądu stałego o stałym strumieniu przepływu i z regulatorem balansowym utrzymują stały przepływ powietrza niezależnie od ciśnienia statycznego
- Filtracja powietrza zewnętrznego – ważne dla alergików
- Mniej uciążliwych zapachów
- Zrównoważona gospodarka wilgotnościowa zapobiega szkodom budowlanym
- Zamknięte okna – większe bezpieczeństwo przed włamaniem i ochrona przed hałasem

Dane techniczne patrz strona 77.



Vitocal 350-G – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 350-G	Typ	BW 351.A07	BW 351.A18	BWC 351.A07
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)*				
Znamionowa moc cieplna	kW	7,3	18,6	7,3
Moc chłodnicza	kW	5,8	14,8	5,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,59	4,14	1,59
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		4,6	4,5	4,6
Temperatura zasilania	°C	72	72	72
Wymiary				
długość	mm	845	1085	845
szerokość	mm	600	780	600
wysokość	mm	1049	1267	1049
Ciężar	kg	135	322	145

* We współpracy z wysokoeffektywną pompą obiegową



Vitocal 350-G – pompa ciepła woda/woda *

Vitocal 350-G	Typ	BW 351.A07	BW 351.A18	BW 351.A07
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, W10/W35°C, różnica temp. 5 K)**				
Znamionowa moc cieplna	kW	10,3	25,7	10,3
Moc chłodnicza	kW	8,7	21,4	8,7
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,70	4,6	1,70
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		6,1	5,6	6,1
Temperatura zasilania	°C	72	72	72
Wymiary				
długość	mm	845	1085	845
szerokość	mm	600	780	600
wysokość	mm	1049	1267	1049
Ciężar	kg	135	322	145

* Pompa ciepła solanka/woda po zamontowaniu zestawu adaptacyjnego przekształca się w pompę ciepła woda/woda

** We współpracy z wysokoeffektywną pompą obiegową



Vitocal 350-G – jako 2. stopień (Slave)

Vitocal 350-G	Typ	BWS 351.A07	BWS 351.A18
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)*			
Znamionowa moc cieplna	kW	7,3	18,6
Moc chłodnicza	kW	5,8	14,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,59	4,14
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		4,6	4,5
Temperatura zasilania	°C	72	72
Wymiary			
długość	mm	845	1085
szerokość	mm	600	780
wysokość	mm	1049	1267
Ciężar	kg	135	322

* We współpracy z wysokoeffektywną pompą obiegową



Vitocal 343-G – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 343-G	Typ	BWT 341.A06	BWT 341.A08	BWT 341.A10
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,9	10,3
Moc chłodnicza	kW	4,7	6,3	8,3
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,25	1,66	2,19
Wsp. efektywności ξ (COP) dla ogrzewania		4,7	4,7	4,7
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	680 x 600 x 2 075		
Pojemność zasobnika	litry	220	220	220
Współczynnik N_L		1,5	1,5	1,6
Ciężar	kg	260	260	266



Vitocal 333-G/Vitocal 333-G NC – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 333-G	Typ	BWT 331.A06	BWT 331.A08	BWT 331.A10
Vitocal 333-G NC	Typ	BWT_NC 331.A06	BWT_NC 331.A08	BWT_NC 331.A10
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,9	10,3
Moc chłodnicza	kW	4,7	6,3	8,3
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,25	1,66	2,19
Wsp. efektywności ξ (COP) dla ogrzewania		4,7	4,7	4,7
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	680 x 600 x 1 830		
Pojemność zasobnika	litry	170	170	170
Współczynnik N_L		1	1,1	1,3
Ciężar	kg	249	249	256



Vitocal 300-G – jednostopniowa pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A06	BW 301.A08	BW 301.A10	BW 301.A13	BW 301.A17
	Typ	BWC 301.A06	BWC 301.A08	BWC 301.A10	BWC 301.A13	BWC 301.A17
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)*						
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,8	10,0	12,9	17,0
Moc chłodnicza	kW	4,7	6,2	8,0	10,5	13,7
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,3	1,65	2,0	2,6	3,6
Wsp. efektywności ε (COP) dla ogrzewania		4,6	4,7	4,8	4,9	4,7
Temperatura zasilania	°C	60	60	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość						
	mm	845 x 600 x 1049				
Ciężar	kg	113	117	129	135	148
	kg	123	127	139	145	158

* We współpracy z wysokoefektywną pompą obiegową



Vitocal 300-G – jednostopniowa pompa ciepła woda/woda*

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A06	BW 301.A08	BW 301.A10	BW 301.A13	BW 301.A17
	Typ	BWC 301.A06	BWC 301.A08	BWC 301.A10	BWC 301.A13	BWC 301.A17
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, W10/W35°C, różnica temp. 5 K)**						
Znamionowa moc cieplna	kW	7,9	10,4	13,4	17,1	23,0
Moc chłodnicza	kW	6,7	8,8	11,4	14,6	19,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,25	1,64	2,1	2,8	3,7
Wsp. efektywności ε (COP) dla ogrzewania		6,3	6,3	6,3	6,2	6,2
Temperatura zasilania	°C	60	60	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość						
	mm	845 x 600 x 1049				
Ciężar	kg	113	117	129	135	148
	kg	123	127	139	145	158

* Pompa ciepła solanka/woda po zamontowaniu zestawu adaptacyjnego przekształca się w pompę ciepła woda/woda

** We współpracy z wysokoefektywną pompą obiegową



Vitocal 300-G jako drugi stopień (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.A06	BWS 301.A08	BWS 301.A10	BWS 301.A13	BWS 301.A17
	Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)*					
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,8	10,0	12,9	17,0
Moc chłodnicza	kW	4,7	6,2	8,0	10,5	13,7
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,3	1,65	2,0	2,6	3,6
Wsp. efektywności ε (COP) dla ogrzewania		4,6	4,7	4,8	4,9	4,7
Temperatura zasilania	°C	60	60	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość						
	mm	845 x 600 x 1049				
Ciężar	kg	108	112	124	130	143

* We współpracy z wysokoefektywną pompą obiegową



Vitocal 300-G – jednostopniowa pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	21,2	28,8	42,8
Moc chłodnicza	kW	17,0	23,3	34,2
Pobór mocy elektrycznej	kW	4,5	6,0	9,3
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		4,7	4,8	4,6
Temperatura zasilania	°C	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	1085 x 780 x 1267		
Ciężar	kg	282	305	345



Vitocal 300-G – jednostopniowa pompa ciepła woda/woda*

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, W10/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	28,1	37,1	58,9
Moc chłodnicza	kW	23,7	31,4	48,9
Pobór mocy elektrycznej	kW	4,7	6,2	10,7
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		5,9	6	5,5
Temperatura zasilania	°C	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	1085 x 780 x 1267		
Ciężar	kg	282	305	345

* Pompa ciepła solanka/woda po zamontowaniu zestawu adaptacyjnego przekształca się w pompę ciepła woda/woda



Vitocal 300-G jako drugi stopień (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	21,2	28,8	42,8
Moc chłodnicza	kW	17,0	23,3	34,2
Pobór mocy elektrycznej	kW	4,5	6,0	9,3
Wsp. efektywności ϵ (COP) dla ogrzewania		5,9	6	5,5
Temperatura zasilania	°C	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	1085 x 780 x 1267		
Ciężar	kg	277	300	340



Vitocal 300-G Pro – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 300-G Pro	Typ	BW 190	BW 1120	BW2150	BW 2180	BW 2250
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)						
Znamionowa moc cieplna	kW	93	121	150	182	240
Moc chłodnicza	kW	74,5	96,4	120,1	145,4	191,4
Pobór mocy elektrycznej	kW	19,5	24,8	31,9	39,6	50,4
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania		4,77	4,83	4,7	4,6	4,76
Temperatura zasilania*	°C	60	60	60	60	60
Wymiary						
dlugość	mm	880	880	880	880	880
szerokość	mm	1280	1280	1920	2520	2520
wysokość	mm	1560	1560	1560	1560	1560
Ciężar całkowity	kg	720	820	1190	1240	1360
Liczba sprężarek	szt.	1	1	2	2	2

* Maksymalna temperatura przepływu odnosi się do temperatury wlotu solanki 5°C.

Vitocal 300-W Pro – pompa ciepła woda/woda

Vitocal 300-G Pro	Typ	WW 1125	WW 1155	WW 2200	WW 2250	WW 2300
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, W10/W35°C, różnica temp. 5 K)						
Znamionowa moc cieplna	kW	122	145	190	240	290
Moc chłodnicza	kW	103	122	159	199	244
Pobór mocy elektrycznej	kW	20,9	24,6	32,1	42,1	49,5
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania		5,84	5,89	5,92	5,7	5,86
Temperatura zasilania	°C	60	60	60	60	60
Wymiary						
dlugość	mm	880	880	880	880	880
szerokość	mm	1280	1280	1920	2520	2520
wysokość	mm	1560	1560	1560	1560	1560
Ciężar całkowity	kg	760	840	1200	1275	1410
Liczba sprężarek	szt.	1	1	2	2	2

* Maksymalna temperatura przepływu odnosi się do temperatury wlotu solanki 5°C.



Vitocal 242-G – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 242-G	Typ	BWT 241.A06	BWT 241.A08	BWT 241.A10
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,7	10,0
Moc chłodnicza	kW	4,6	6,0	7,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,40	1,84	2,32
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania		4,2	4,2	4,3
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	680×600×2075		
Pojemność zasobnika	litry	220	220	220
Współczynnik N_L		1,5	1,5	1,6
Ciężar całkowity	kg	260	260	266



Vitocal 222-G – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 222-G	Typ	BWT 221.A06	BWT 221.A08	BWT 221.A10
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)				
Znamionowa moc cieplna	kW	5,9	7,7	10,0
Moc chłodnicza	kW	4,6	6,0	7,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,40	1,84	2,32
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania		4,2	4,2	4,3
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	680×600×1830		
Pojemność zasobnika	litry	170	170	170
Współczynnik N_L		1	1,1	1,3
Ciężar całkowity	kg	250	250	256



Vitocal 200-G – pompa ciepła solanka/woda

Vitocal 200-G	Typ	BWC 201.A06	BWC 201.A08	BWC 201.A10	BWC 201.A13	BWC 201.A17
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, B0/W35°C, różnica temp. 5 K)						
Znamionowa moc cieplna	kW	5,8	7,7	9,7	13,0	17,0
Moc chłodnicza	kW	4,5	6,1	7,7	10,3	13,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,3	1,75	2,2	2,85	3,75
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania		4,3	4,4	4,4	4,5	4,5
Temperatura zasilania	°C	60	60	60	60	60
Wymiary długość x szerokość x wysokość						
	mm	845×600×1049				
Ciężar całkowity	kg	119	124	135	141	154

Dane techniczne



„natural cooling“ NC-Box

Dane dotyczące mocy		
Moc chłodnicza w zależności od mocy pompy ciepła dla Vitocal 343-G/333-G/300-G/242-G/222-G/200-G	kW	ok. 1,25 do 5,0
Wymiary całkowite		
długość	mm	520
szerokość	mm	580
wysokość	mm	420
Ciężar całkowity bez mieszacza	kg	25
Ciężar całkowity z mieszaczem	kg	28



„active cooling“ AC-Box

Maksymalna moc chłodnicza jest limitowana przez zabudowaną pompę ciepła (dla Vitocal 300-G).		
Wymiary całkowite		
długość	mm	720
szerokość	mm	350
wysokość	mm	970
Ciężar całkowity	kg	80



Do ustawienia wewnątrz budynku

Vitocal 350-A – pompa ciepła powietrze/woda

Vitocal 350-A	Typ	AWHI 351.A10	AWHI 351.A14	AWHI 351.A20
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, A2/W35 °C)				
Znamionowa moc cieplna	kW	10,6	14,5	18,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	3,0	4,2	5,8
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania				
Temperatura zasilania	°C	3,6	3,5	3,2
		65	65	65
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	946×880×1870	946×1030×1870	946×1200×1870
Ciężar całkowity				
	kg	287	297	361



Do ustawienia na zewnątrz budynku

Vitocal 350-A – pompa ciepła powietrze/woda

Vitocal 350-A	Typ	AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, A2/W35 °C)				
Znamionowa moc cieplna	kW	10,6	14,5	18,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	3,0	4,2	5,8
Współczynnik efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania				
Temperatura zasilania	°C	3,6	3,5	3,2
		65	65	65
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	1265×1380×1885	1265×1530×1885	1265×1700×1885
Ciężar całkowity				
	kg	325	335	400



Do ustawienia wewnątrz budynku

Vitocal 300-A – pompa ciepła powietrze/woda

Vitocal 300-A	Typ	AWCI_AC 301.A instalacja wewnętrzna	AWO-AC 301.A instalacja zewnętrzna	AWO-AC 301.A instalacja zewnętrzna (Silent-Version)
Dane dotyczące mocy (wg EN 14511, A2/W35 °C)				
Znamionowa moc cieplna	kW	3,0 – 9,0	3,0 – 9,0	3,0 – 9,0
Pobór mocy elektrycznej	kW	2,3	2,3	2,3
Wsp. efektywności ϵ (COP) w trybie ogrzewania				
Wsp. efektywności ϵ (COP) A7/W35 °C		4,4	4,4	4,4
Moc chłodnicza A27/W7 °C	kW	8,5	8,5	8,5
Wymiary długość x szerokość x wysokość				
	mm	946×880×1870	946×880×1885	1265×1380×1885
Ciężar całkowity				
	kg	289	279	309



Do ustawienia na zewnątrz budynku



Vitocal 242-S – kompaktowa pompa ciepła powietrze/woda typu split

Vitocal 242-S	Typ	AWT-AC 241.A04	AWT-AC 241.A07	AWT-AC 241.A10	AWT-AC 241.A13
Osiągi w trybie ogrzewania przy 100 % wg EN 14511 (A2/W35°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc cieplna	kW	3,0	5,6	7,7	10,6
Wsp. efekt. ϵ (COP) w trybie grzania		3,3	3,24	3,5	3,26
Zakres regulacji mocy	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	5,0 – 11,9
Osiągi w trybie chłodzenia przy 100 % (wg EN 14511 (A35/W7°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc chłodnicza	kW	3,2	6,2	7,4	9,1
Wsp. efekt. ϵ (EER) w trybie chłodzenia		2,96	2,6	2,75	2,50
Zakres regulacji mocy	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Pojemność podgrzewacza c.w.u.	l	220	220	220	220
Wymiary jednostki wewnętrznej długość (głęb.) × szerokość × wysokość					
	mm	680×600×2075			
Wymiary jednostki zewnętrznej					
długość (głębokość)	mm	290	340	340	340
szerokość	mm	869	1040	900	900
wysokość	mm	610	865	1255	1255
Ciężar całkowity					
Jednostka zewnętrzna	kg	43	66	110	110
Jednostka wewnętrzna	kg	204	204	207	207



Vitocal 222-S – kompaktowa pompa ciepła powietrze/woda typu split

Vitocal 222-S	Typ	AWT-AC 221.A04	AWT-AC 221.A07	AWT-AC 221.A10	AWT-AC 221.A13
Osiągi w trybie ogrzewania przy 100 % wg EN 14511 (A2/W35°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc cieplna	kW	3,0	5,6	7,7	10,6
Wsp. efekt. ϵ (COP) w trybie grzania		3,3	3,24	3,5	3,26
Zakres regulacji mocy	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	5,0 – 11,9
Osiągi w trybie chłodzenia przy 100 % (wg EN 14511 (A35/W7°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc chłodnicza	kW	3,2	6,2	7,4	9,1
Wsp. efekt. ϵ (EER) w trybie chłodzenia		2,96	2,6	2,75	2,50
Zakres regulacji mocy	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Pojemność podgrzewacza c.w.u.	l	170	170	170	170
Wymiary jednostki wewnętrznej długość (głęb.) × szerokość × wysokość					
	mm	680×600×1830			
Wymiary jednostki zewnętrznej					
długość (głębokość)	mm	290	340	340	340
szerokość	mm	869	1040	900	900
wysokość	mm	610	865	1255	1255
Ciężar całkowity					
Jednostka zewnętrzna	kg	43	66	110	110
Jednostka wewnętrzna	kg	194	194	197	197



Vitocal 200-S – pompa ciepła powietrze/woda typu split

Vitocal 200-S	Typ	AWB 201.B04	AWB 201.B07	AWB 201.B10	AWB 201.B13
	Typ	AWB-AC 201.B04	AWB-AC 201.B07	AWB-AC 201.B10	AWB-AC 201.B13
Osiągi w trybie ogrzewania przy 100 % wg EN 14511 (A2/W35°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc cieplna	kW	3,0	5,6	7,7	10,6
Wsp. efekt. ϵ (COP) w trybie grzania		3,3	3,24	3,5	3,26
Zakres regulacji mocy	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	5,0 – 11,9
Osiągi w trybie chłodzenia przy 100 % (wg EN 14511 (A35/W7°C, różnica zasilanie powrót 5 K)					
Znamionowa moc chłodnicza	kW	3,2	6,2	7,4	9,1
Wsp. efekt. ϵ (EER) w trybie chłodzenia		2,96	2,6	2,75	2,50
Zakres regulacji mocy	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Wymiary jednostki wewnętrznej długość (głęb.) × szerokość × wysokość					
	mm	360×450×850			
Wymiary jednostki zewnętrznej					
długość (głębokość)	mm	290	340	340	340
szerokość	mm	869	1040	900	900
wysokość	mm	610	865	1255	1255
Ciężar całkowity					
Jednostka zewnętrzna	kg	43	66	110	110
Jednostka wewnętrzna	kg	35	35	40	40



Vitocal 160-A – pompa ciepła powietrze/woda do ogrzewania c.w.u.

Moc na potrzeby ciepłej wody użytkowej od 15 do 45°C i 15°C temperatury powietrza	kW	1,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,43
Współczynnik efektywności ϵ (COP)		3,54
Strumień objętościowy powietrza	m ³ /h	250
Pobór mocy elektrycznej przez grzałkę elektryczną	kW	1,50
Pojemność zasobnika	litry	285
Ciężar typ WWK/typ WWKS	kg	105/110
Wymiary		
długość ϕ	mm	660
szerokość	mm	700
wysokość (powietrze obiegowe)	mm	1846
wysokość (powietrze wylotowe)	mm	1838

System wentylacji mieszkań Vitovent 300



Vitovent 300	m ³ /h	180	300	400
Strumień przepływu powietrza	m ³ /h	50 do 180	50 do 300	50 do 400
Maks. strumień przepływu powietrza przy sprężaniu	m ³ /h / Pa	180 / 150	300 / 100	400 / 100
Wymiary bez króćców przyłączeniowych				
długość (głębokość)	mm	310	436	436
szerokość	mm	560	675	675
wysokość	mm	600	747	747
Ciężar	kg	25	31	32
Filtr DIN EN 779				
Powietrze zewnętrzne	klasa filtra	F6	F6	F6
Powietrze powrotne	klasa filtra	G4	G4	G4
Wymiennik ciepła – strumień zwrotny				
Sprawność	%	92	91	91
By-pass automatyczny		nie	tak	tak
Kaseta letnia		tak	nie	nie
Zdalne sterowanie cyfrowe z programem tygodniowym		tak	tak	tak



Dopasowane komponenty: technika systemowa

Komfortowe regulatory i perfekcyjnie do siebie dopasowane komponenty systemowe firmy Viessmann oferują Państwu maksymalną niezawodność, elastyczność i efektywność

Viessmann oferuje Państwu znacznie więcej niż tylko poszczególne komponenty systemu grzewczego, które spełniają wysokie standardy jakości i niezawodności. Podobnie jest z techniką systemową firmy Viessmann, w której wszystkie elementy są do siebie perfekcyjnie dopasowane.

Do techniki systemowej firmy Viessmann należy wszystko, co jest niezbędne do niezawodnej i oszczędnej pracy systemów grzewczych. Tak samo regulator pompy ciepła ze zintegrowanym licznikiem ciepła, jak i wydajny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej Vitocell dla zapewnienia najwyższego komfortu ciepłej wody.



Ciepła woda

Komfort ciepłej wody dla wszystkich wymagań: Vitocell, program podgrzewaczy pojemnościowych c.w.u. zapewnia Państwu ogromny wybór możliwości i maksymalną swobodę działania przy projektowaniu **strona 80.**



Regulacja

Przejrzysty, komfortowy, inteligentny: Vitotronic oferuje Państwu doskonałe funkcje do szybkiej i dokładnej regulacji systemu grzewczego.

Strona 82.



Transmisja danych

Znają Państwo Vitocom? Idealne rozwiązanie do nadzorowania pracy systemu grzewczego oraz łatwa i komfortowa zdalna wymiana danych

Strona 84.



Program Vitocell firmy Viessmann oferuje pojemnościowe podgrzewacze wody dopasowane do potrzeb użytkowników

Komfort ciepłej wody dopasowany do potrzeb

Wraz z pojemnościowymi podgrzewaczami ciepłej wody użytkowej Vitocell firma Viessmann oferuje komfortowe rozwiązanie do zaopatrzenia gospodarstwa domowego w ciepłą wodę – jest to doskonałe uzupełnienie dla Państwa nowej pompy ciepła

Zapotrzebowanie na ciepłą i gorącą wodę w każdym gospodarstwie domowym jest bardzo różne. Wynika to z liczby mieszkańców oraz z nawyków korzystania z prysznicy lub kąpieli w wannie. Przykład: jeżeli rano trzech członków rodziny o tej samej porze idzie do pracy lub do szkoły, muszą w ciągu krótkiego czasu mieć stale do dyspozycji dużo ciepłej wody w prysznicu. Kto regularnie chętnie się kąpie, chce mieć również pełną wannę wystarczająco ciepłej wody. I wreszcie

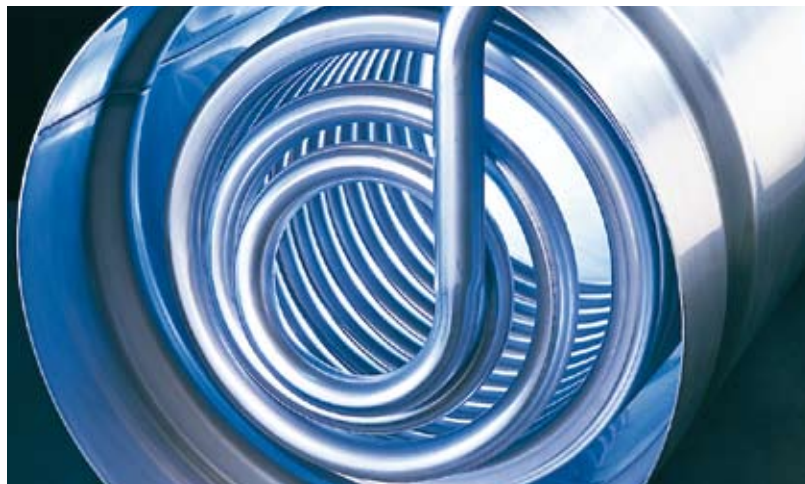
pojemnościowy podgrzewacz wody powinien dostarczyć wystarczającą ilość wody również wtedy, kiedy w domach wielorodzinnych w różnych miejscach jest równocześnie pobierana woda. Pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej Vitocell zaspokajają te potrzeby pod każdym względem i spełniają również zwiększone wymagania co do wyposażenia.

Optymalnie zaprojektowane do współpracy z pompami ciepła

Rozwiązania systemowe firmy Viessmann z jednej ręki ułatwią Państwu optymalne wykorzystanie energii pomp ciepła. Na przykład przy pomocy pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej dostosowanego specjalnie do pomp ciepła. Doskonale zaprojektowany do wymagań domów jedno- i dwurodzinnych, w których stosuje się pompę Vitocal 200, 300 lub 350.

Komfort ciepłej wody, tak samo indywidualny jak Państwa wymagania

Pojemnościowy podgrzewacz wody jest już przygotowany do podłączenia go do instalacji solarnej lub wbudowania nawet dwóch dodatkowych grzałek elektrycznych do podgrzewu wody o mocy do 6 kW.

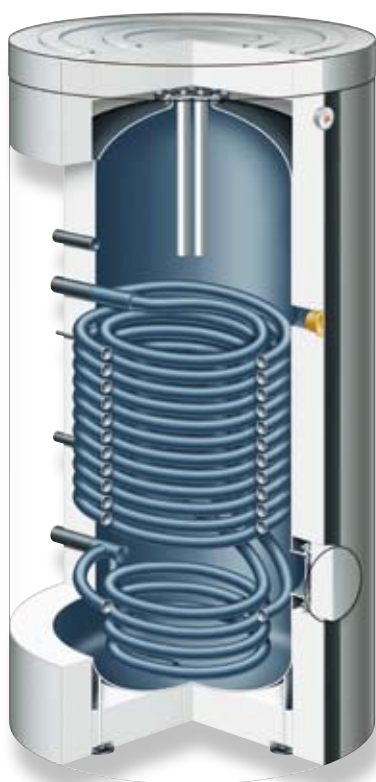


Czysta sprawa: pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej Vitocell 300 wykonane są z nierdzewnej stali szlachetnej. Materiału, który spełnia najwyższe wymagania higieniczne

Liczne zalety wewnętrzne

Viessmann posiada w swojej ofercie produktów Vitocell 300 i Vitocell 100. Wszystkie urządzenia Vitocell 300 wykonane są z nierdzewnej stali szlachetnej i spełniają najwyższe wymagania higieniczne. Nie bez powodu stal szlachetna ze względu na swoje własności antybakteryjne stosowana jest również w przemyśle spożywczym, w kuchniach i szpitalach.

Alternatywnie powierzchnie wewnętrzne Vitocell 100 pokrywane są sprawdzoną emalią ochronną Ceraprotect, które je trwale chroni przed korozją. Wszystkie pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej posiadają skuteczną izolację chroniącą je przed stratami ciepła. Poprowadzone głęboko w dół powierzchnie grzewcze zapewniają szybkie i energooszczędne podgrzanie całej zawartości zasobnika.



Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej firmy Viessmann: doskonale zaprojektowany do współpracy z pompami ciepła



Regulatory Vitotronic dzięki dopracowanemu systemowi elektronicznemu gwarantują ekonomiczną i niezawodną eksploatację instalacji grzewczej firmy Viessmann.

Vitotronic – wszystko doskonale uregulowane

Z regulatorem Vitotronic obsługa pompy ciepła Viessmann jest równie prosta, jak telefonowanie.

Vitotronic – technika, która myśli jak Ty

Regulatory Vitotronic oferują wszystkie możliwości zapewnienia komfortu cieplnego, zgodnego z wymaganiami użytkownika. Regulator Vitotronic, ustawiony jednorazowo stosownie do potrzeb, realizuje potem wiele funkcji automatycznie, oszczędzając przy tym sporo energii. A w razie potrzeby indywidualnych ustawień, można je łatwo uregulować z przejrzystości urzędzonego panelu obsługowego z dużym, podświetlonym wyświetlaczem z komunikatami tekstowymi.

Opcje na przyszłość

Regulator Vitotronic jest przygotowany na przyszłe zmiany. Jeśli w niedalekiej przyszłości rozbudujesz dom lub uzupełnisz system grzewczy kolektorami słonecznymi, to Vitotronic bez problemu poradzi sobie z nowymi zadaniami.

Oszczędzanie energii proste jak nigdy

Regulator Vitotronic przestawia się automatycznie z czasu zimowego na letni, a jako regulator sterowany pogodowo reaguje na wahania temperatury zewnętrznej. Wszystkie funkcje komfortowe, jak tryb imprezowy, znośący energooszczędny tryb redukcji nocnej, oraz programy oszczędnościowe i wakacyjne można uruchomić łatwo i szybko, jednym naciśnięciem przycisku. Albo bezpośrednio na pompie ciepła, albo z pokoju, na module zdalnej obsługi z identycznym panelem obsługowym jak w regulatorze.



Vitotrol 300 jest komfortowym modulem zdalnej obsługi, umożliwiającym sterowanie pompy ciepła z dowolnego pomieszczenia w mieszkaniu lub domu.



Aplikacja mobilna
Vitotrol na iPhone, iPad
i iPod-Touch, do obsługi
instalacji pompy ciepła z
dowolnego miejsca

Wszystko pod kontrolą – także na odległość

Skorzystaj z unikalnego komfortu, jaki zapewnia regulacja Twojej instalacji grzewczej przez program Viessmann TeleControl. Oczywiście bezprzewodowo i cyfrowo.

Viessmann TeleControl stanowi efektywne narzędzie dla wszystkich systemów grzewczych, na wszystkie rodzaje energii i wszystkich zastosowań. Aplikacje mobilne Vitotrol App, Vitocom, Vitodata i Vitohome udostępniają obszerne funkcje zdalnego monitorowania i obsługi naszych systemów grzewczych. Komunikują się one bezpośrednio z regulatorem Vitotronic, który można dopasować do swoich indywidualnych potrzeb. A to zwiększa komfort i pozwala dodatkowo zaoszczędzić energię. Zdalne diagnozowanie umożliwia Twojemu instalatorowi zapewnienie niezawodnego działania Twojej instalacji grzewczej.

Aplikacja mobilna Vitotrol App

Do zdalnej obsługi instalacji grzewczej dostępna jest aplikacja mobilna Vitotrol App na iPhone, iPad oraz iPod touch.

W tym celu należy uzupełnić seryjny regulator Vitotronic o interfejs LAN Vitocom 100 i połączyć go z domowym routerem DSL. Konfigurowanie routera DSL nie jest potrzebne. Komunikaty z pompy ciepła przesyłane będą na iPhone. Aplikacja Vitotrol App pozwala na obsługę maksymalnie trzech obiegów grzewczych i stanowi komfortowe narzędzie do obsługi systemu grzewczego.

Vitocom 100

Vitocom 100 jest prostym systemem zdalnego monitoringu i regulowania pompy ciepła poprzez telefon komórkowy i jest idealnym rozwiązaniem dla domów jedno- i dwurodzinnych, ale także dla niezamieszkiwanych na stałe domków letniskowych i weekendowych. Wyruszając w drogę można z telefonu komórkowego włączyć pompę ciepła, aby po przybyciu na miejsce od razu cieszyć się komfortową temperaturą. Łatwiej i oszczędniej już nie można.

Vitohome 300

Vitohome 300 jest idealnym rozwiązaniem centralnej automatyki domowej. Nastawiają Państwo dla każdego pomieszczenia konkretną temperaturę i grzeje się już tylko tam, gdzie jest to konieczne.

Vitohome 300 od samego początku jest prosty w obsłudze. Komunikacja pomiędzy komponentami systemu odbywa się drogą radiową. Jest to idealne rozwiązanie w przypadku rozbudowy, ponieważ nie trzeba układać żadnych przewodów. Również w przypadku ogrzewania nie ma potrzeby kosztownej wymiany sprzętu.

System bazuje na europejskim standardzie komunikacji KNX. Umożliwia to jego bezproblemową rozbudowę o dalsze funkcje – również w przyszłości. W specjalistycznym sklepie ze sprzętem elektrycznym znajdą Państwo do tego celu takie komponenty jak czujniki zamknięcia okna, czujniki dymu, systemy sterowania światłem i żaluzjami. Pozwala to na symulację obecności i przełączanie awaryjne. W efekcie uzyskujemy nie tylko większy komfort, ale również i większe bezpieczeństwo.



Vitohome 300 – ta prosta i komfortowa centrala automatyki domowej reguluje przebieg temperatur zgodnie z zapotrzebowaniem w każdym pomieszczeniu i pozwala na znaczne oszczędności kosztów ogrzewania



VIEW-MANN

4

5

Vitaset – osprzęt i akcesoria

Naczynia przeponowe, systemy przewodów rurowych, filtry, grzejniki i systemy odprowadzania spalin – Vitaset oferuje Państwu osprzęt i akcesoria do Państwa systemu grzewczego marki Viessmann

Wraz z programem Vitaset otrzymują Państwo od firmy Viessmann – wszystkie komponenty, które są potrzebne do technicznego wyposażenia instalacji grzewczej. Zaletą takiego rozwiązania: wszystko jest do siebie dopasowane i może być zrealizowane całkowicie według Państwa indywidualnych wyobrażeń za pomocą tylko jednego systemu. W dodatku Państwa pomysły dadzą się szybko i niezawodnie wprowadzić w czyn, ponieważ wszystkie, najwyższej jakości części znajdują się bezpośrednio do dyspozycji Państwa u wyspecjalizowanego partnera firmy Viessmann.

To, co łączy wszystkie komponenty bogatego programu akcesoriów i osprzętu marki Viessmann, to fakt, iż użyto do nich wysokogatunkowych, sprawdzonych materiałów, a także ich perfekcyjne wykonanie – dzięki temu można mieć pewność, że otrzymują Państwo rzeczywiście bezpieczne i niezawodne rozwiązanie.

Vitaset – to innowacyjna technologia umożliwiająca perfekcyjne łączenie wszystkich komponentów. Proszę zapytać swojego wyspecjalizowanego partnera z firmy Viessmann – chętnie udzieli Państwu porad na temat wielu możliwości zastosowania osprzętu Vitaset.

Grzejniki płytowe uniwersalne i łazienkowe

- Grzejniki z przyłączem dolnym – typ VK; typ: 11, 20, 21, 22, 33
- Grzejniki środkowozasilane – typ M; typ: 20, 21, 22, 33
- Grzejniki z przyłączem dolnym – typ VK Plan; typ: 20, 21, 22, 33
- Grzejniki Kompakt z przyłączem bocznym – typ K; typ 21, 22, 33
- Grzejniki łazienkowe typ PD i PDT
- Grzejniki łazienkowe typ PDT z przyłączem środkowym w kolorze białym lub chromowym
- Armatura grzejnikowa

Magazynowanie paliwa

- Zbiorniki oleju typu: BT, CT, DWT oraz KWT, o pojemności od 750 do 2000 litrów
- Osprzęt zbiorników oleju

Stacje i filtry uzdatniania wody

- Aquacarbon – filtr ze złożem wielofunkcyjnym
- Aquahome 10-N do mieszkań w domach wielorodzinnych
- Aquahome 20-N, 30-N lub Aquamix-N do domów jednorodzinnych
- Aquaset 500-N, 1000-N i 2000 – stacje uzdatniania wody w kotłowni
- Filtry mechaniczne Epuroit I25-50, Epurion, Epurion Plus

Systemy kominowe

- Jednościenny (ew)
- Dwuścienny izolowany (dw)
- Powietrzno-spalinowy (SPS)

System instalacyjny ViPEX

- 5-warstwowa rura Pex/AL/Pex do centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz systemu ogrzewania podłogowego
- Dodatkowe komponenty systemu jak np: złączki, rozdzielacze, szafki do rozdzielaczy, płyta izolująca itp.

System instalacyjny

- Komponenty systemu instalacyjnego z miedzi do instalacji gazowej
- Komponenty systemu instalacyjnego ze stali ocynkowanej do centralnego ogrzewania i instalacji wody pitnej
- Otuliny laminowane folią PE do izolacji technicznej instalacji podtynkowej



Vitaset oferuje Państwu wszystkie komponenty, które są niezbędne do modernizacji systemu grzewczego

Systemowe akcesoria i osprzęt marki Viessmann – system ogrzewania

Wraz z programem Vitaset otrzymają Państwo produkty zapewniające bezpieczną pracę Państwa instalacji grzewczej

Każdy z produktów Vitaset spełnia wysokie wymagania jakościowe, do jakich przyzwyczaiła Państwa firma Viessmann. Dlatego proszę nie poprzestawać na minimum. Program akcesoriów jest perfekcyjnie dopasowany do systemów grzewczych Viessmann. A oto jego krótki przegląd:

Uniwersalne grzejniki Vitaset

Grzejniki stalowe wyglądają podobnie, ale różnią się jakością wykonania, jakością powłoki lakierniczej i możliwościami montażu. Trudno

czasem wychwycić te różnice, niezależnie od tego, czy możemy dotknąć grzejnika, czy musimy podjąć decyzję tylko na podstawie prospektu lub informacji na stronie internetowej. Dlatego najlepiej polegać na produkcie pochodzącym od renomowanego producenta, oferującego wysoką jakość, sprawdzone rozwiązania systemowe i bezpieczeństwo eksploatacji.

Grzejniki uniwersalne zaspokajają najwyższe wymagania. Są przy tym idealnym uzupełnieniem dla nowoczesnych urządzeń grzewczych. Wyróżniają się spokojnym, neutralnym wzornictwem, dobrze wyglądają zarówno w biurach, jak i w pomieszczeniach mieszkalnych. Szeroki asortyment i duża wydajność cieplna przy umiarkowanej cenie czynią je naprawdę uniwersalnym rozwiązaniem dla ogrzewania pomieszczeń we wszystkich typach budynków. Grzejniki są łatwe do utrzymania w czystości, dzięki czemu są szczególnie atrakcyjne dla alergików. W celu ich gruntownego oczyszczenia zdejmuje się po prostu siatkę osłonową.

Grzejniki łazienkowe Vitoset

Od dawna łazienka nie jest już tylko miejscem codziennego użytku. Ważne stały się odpoczynek i odprężenie, a indywidualne urządzenie łazienki stało się częścią jakości życia. Przyjemnego ciepła dostarczają tu stylowe grzejniki łazienkowe wykonane z prostymi lub wygiętymi łukowo poziomymi rurami okrągłymi.

Coraz częściej innowacyjne i atrakcyjne wzornictwo grzejników łazienkowych stwarza możliwości indywidualnej aranżacji łazienki. Smukłe elementy rurowe stwarzają wrażenie elegancji, lekkości i harmonii. Grzejniki nie posiadają ostrych krawędzi zewnętrznych dzięki czemu są bezpieczne i eleganckie. Całości dopełnia wysokiej jakości trwała powłoka lakiernicza w kolorze czystej bieli.

System instalacyjny ViPEX

Dzięki równomiernemu emitowaniu ciepła, stosując system ogrzewania podłogowego ViPEX, mają Państwo zapewniony nadzwyczajny przyjemny klimat wewnątrz. Uniwersalna rura ViPEX znajduje zastosowanie zarówno w instalacjach c.o., c.w.u. jak i również ogrzewaniu podłogowym.



Dają przyjemne ciepło i przykuwają wzrok: grzejniki łazienkowe Vitoset są do nabycia w różnych rozmiarach i kolorach. Mogą również stanowić gustowny element wyposażenia wnętrza



Głowice termostatyczne firmy Viessmann zapewniają dokładną regulację komfortowego klimatu pomieszczenia



U naszych wyspecjalizowanych partnerów są Państwo w najlepszych rękach

Znajdujący się w pobliżu wyspecjalizowany partner to dla firmy Viessmann podstawa sukcesu. Z jego wiedzy skorzystają również Państwo, jeżeli zdecydują się na nową pompę ciepła Viessmann.

Konsultacje, sprzedaż, montaż i serwis możliwe są wyłącznie poprzez wyspecjalizowane w zakresie instalacji grzewczych firmy serwisowe Viessmann, które są regularnie przez nas szkolone i najlepiej znają nasze produkty.

Proszę korzystać z kompleksowej obsługi, jakiej mogą Państwo oczekiwać od swoich firm instalacyjnych.

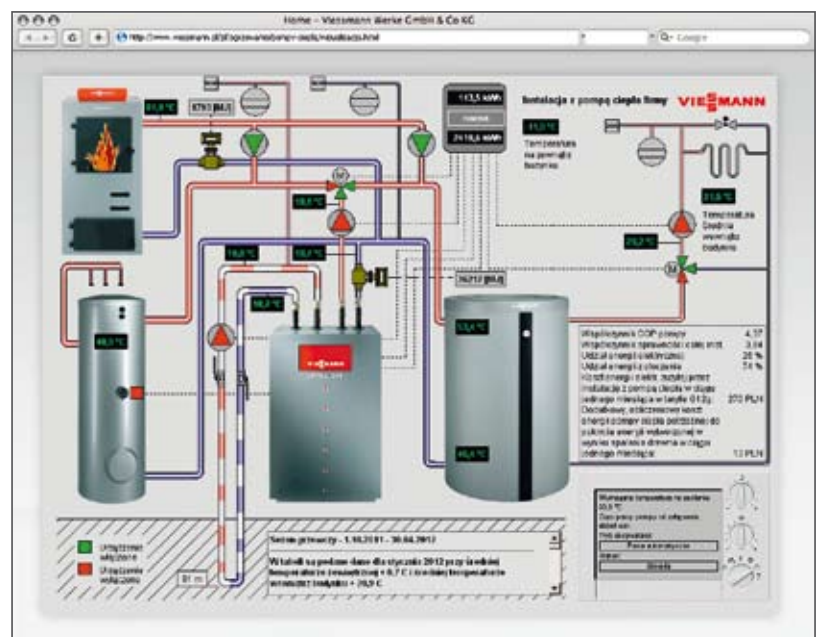
Specjaliści współpracujący z firmą Viessmann lub też pracownicy firmy Viessmann udzielą Państwu dokładnych informacji związanych z doбором instalacji solarnej dla Państwa potrzeb.

Pompa ciepła na żywo

Na stronie www.viessmann.pl bezpośrednio przy prezentowanej ofercie pomp ciepła, znajdą Państwo unikalną jedyną na naszym rynku wizualizację pracy pompy ciepła. W trybie rzeczywistym online 24h na dobę mogą Państwo obserwować chwile parametry pracy pompy ciepła pracującej w standardowo użytkowanym domu jednorodzinnym, a dodatkowo zapoznać się z jej wynikami pracy w kolejnych sezonach grzewczych.

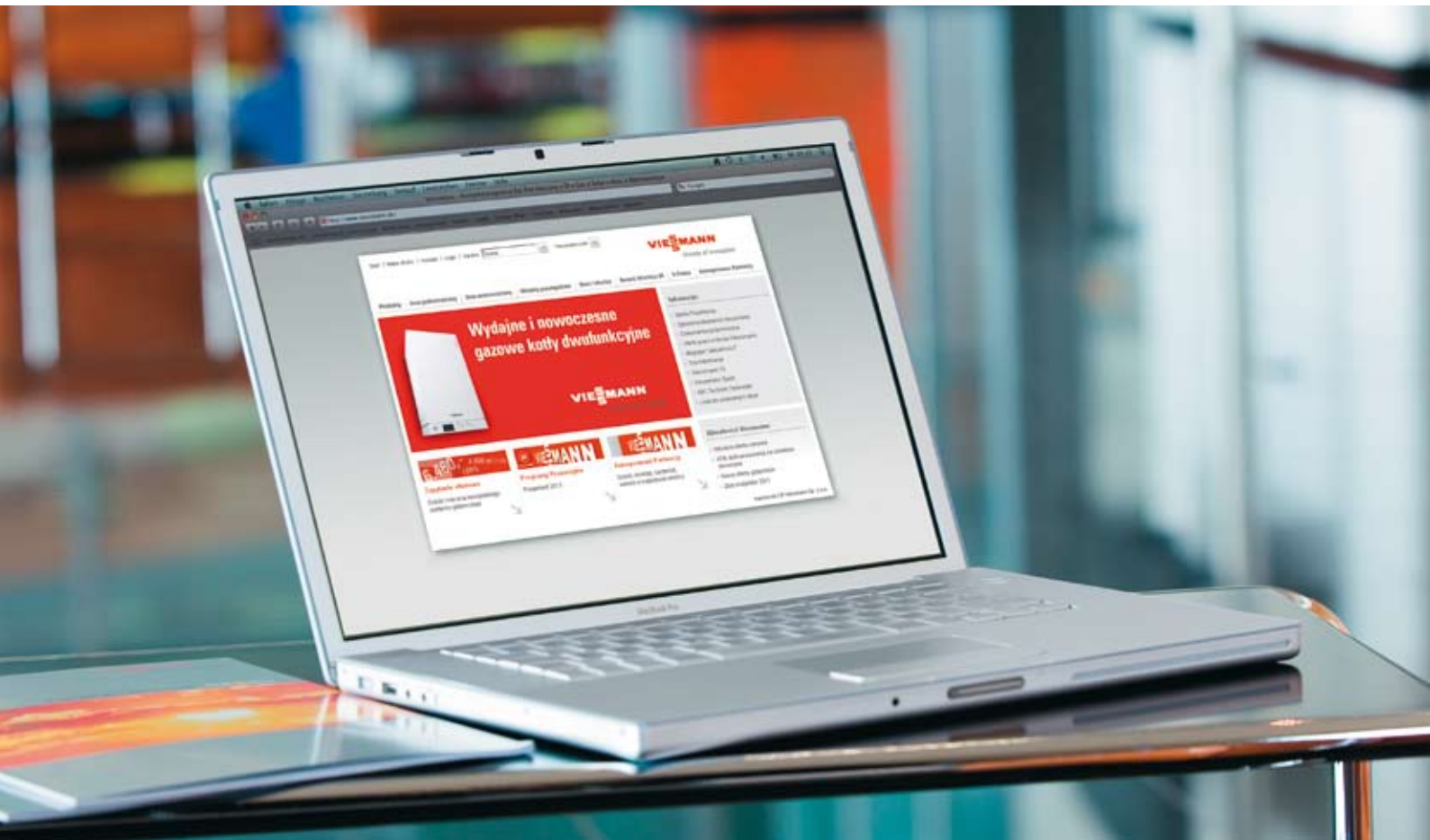
Kilka przykładów obsługi serwisowej:

- bezpłatne, niewiążące i indywidualne konsultacje – również bezpośrednio na miejscu
- poglądowe wyliczenie oszczędności kosztów ogrzewania w wyniku zabudowania pompy ciepła; również w połączeniu z kolektorami słonecznymi
- wyliczenie okresu amortyzacji, po upływie którego zwrócą się koszty nowej pompy ciepła w wyniku oszczędności energii
- określenie faktycznego zapotrzebowania na ciepło i ciepłą wodę dla Państwa gospodarstwa domowego lub nieruchomości
- kompletne rozwiązanie: wszystko z jednej ręki – włącznie z wierceniami pod sondę gruntową



Pompa ciepła na żywo - wizualizacja pracy pompy ciepła w trybie rzeczywistym, pracującej w budynku mieszkalnym od 2006 roku.

Adres: http://www.viessmann.pl/dom-jednorodzinny/Ogrzewanie/pompy-ciepala/wizualizacja_pracy.html#



Wygodna informacja prosto z firmy: Viessmann online oferuje szczegółowe informacje o produktach, możliwościach pomocy i usługach

Jesteśmy dla Państwa

Viessmann jest przedsiębiorstwem rodzinnym, które prowadzi działalność na całym świecie. W stałym dialogu z naszymi partnerami opracowujemy nowatorskie rozwiązania – zawsze mając na względzie Państwa życzenia i wymagania

Wyspecjalizowani partnerzy firmy Viessmann są Państwa kompetentnymi i zaangażowanymi partnerami do rozmów na miejscu i chętnie pomogą Państwu we wszystkich kwestiach związanych z tematem ogrzewania i modernizacji. Najlepiej proszę się z nimi umówić na osobistą rozmowę. Państwa partner techniczny z firmy Viessmann chętnie udzieli dalszej pomocy!

Viessmann online

Dalsze informacje o produktach i usługach firmy Viessmann znajdą Państwo również na naszej stronie internetowej pod adresem www.viessmann.pl

Znajdują się tam obszerne informacje o wszystkich produktach i usługach firmy Viessmann, a także na temat ogrzewania.

www.viessmann.pl



Szybka pomoc przez Internet

Mają Państwo pytania dotyczące produktów firmy Viessmann lub związane z tematem ogrzewania? Pod adresem www.viessmann.pl znajdą Państwo bogatą ilość informacji, poradników, a także kalkulatory on-line dla samodzielnego doboru instalacji solarnej i innych systemów.

Konsultant on-line

Bezpłatne porady udzielane są przez Konsultanta on-line poprzez Platformę Internetową Komunikacji z Klientem Indywidualnym firmy Viessmann

Wskazówka

Zapraszamy Państwa do odwiedzenia naszej strony internetowej www.viessmann.pl, gdzie możecie Państwo zapoznać się z pełną ofertą systemów grzewczych oraz złożyć zapytanie ofertowe. W odpowiedzi otrzymacie Państwo poradę techniczną wraz z ofertą cenową.



Państwa lokalny partner

Szukają Państwo naszego autoryzowanego Partnera Handlowego w pobliżu swojego miejsca zamieszkania? Proszę skorzystać z funkcji szybkiego wyszukiwania pod adresem www.viessmann.pl

W tym celu należy odwiedzić na naszej stronie internetowej bazę autoryzowanych partnerów firmy Viessmann – „Najbliższy Partner”

Dofinansowanie inwestycji

Na rynku polskim są agencje zajmujące się pozyskiwaniem dotacji dla swoich klientów z następujących źródeł:

- dotacje z funduszy unijnych,
- dotacje dla małych i średnich (MŚP) przedsiębiorstw,
- fundusze proinnowacyjne i ekologiczne.



Aktualne informacje o środkach pomocowych, jakie mogą Państwo uzyskać w przypadku wyboru przyjaznego dla środowiska naturalnego systemu grzewczego firmy Viessmann znajdują się na stronach internetowych agencji promujących programy niskiej emisji zanieczyszczeń środowiska. Agencje kompleksowo obsługują przedsiębiorstwa i instytucje publiczne oraz klientów indywidualnych w zakresie procesu pozyskania środków, począwszy od przeprowadzenia analizy możliwości dofinansowania, poprzez przygotowanie kompletnego projektu i wniosku, aż do rozliczenia otrzymanego dofinansowania.



Kotły olejowe
do 116 MW ciepła lub
do 120 t/h pary



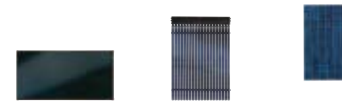
Kotły gazowe
do 116 MW ciepła lub
do 120 t/h pary



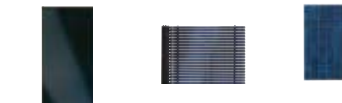
Instalacje solarne
i systemy fotowoltaiczne



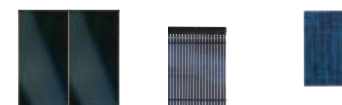
Domy jednorodzinne



Domy wielorodzinne



Obiekty przemysłowe
i użytkowe



Lokalne sieci
ciepłownicze



Indywidualne rozwiązania w ramach efektywnych systemów grzewczych

Kompletny program firmy Viessmann

Viessmann jest liderem postępu technologicznego w branży grzewczej. Kompletny program firmy Viessmann oferuje Państwu indywidualne rozwiązania w ramach efektywnych systemów – dla wszystkich obszarów zastosowań i wszystkich nośników energii. Jako pionier ochrony środowiska, nasza firma dostarcza już od lat szczególnie efektywne i ekologiczne systemy grzewcze wykorzystujące jako paliwo olej i gaz, kolektory słoneczne, systemy grzewcze na paliwa odnawialne oraz pompy ciepła.

Kompletny program produktów firmy Viessmann oferuje najwyższej jakości technologie i wyznacza standardy gwarantujące komfort cieplny. Wysoka efektywność energetyczna pozwala oszczędzać koszty ogrzewania i stanowi właściwy wybór również z ekologicznego punktu widzenia.

Indywidualne, ekonomiczne rozwiązania

Viessmann posiada odpowiednie kompletne systemy grzewcze dopasowane do różnorodnych potrzeb, kotły wiszące i stojące, z możliwością indywidualnego doboru komponentów. Tak dla domów jednorodzinnych i dwurodzinnych, jak i dużych budynków mieszkalnych, obiektów przemysłowych i użytkowych, czy też lokalnych sieci ciepłowniczych. Nie ma też znaczenia, czy instalacja przewidziana ma być do nowego obiektu, czy do modernizacji.

Viessmann Group

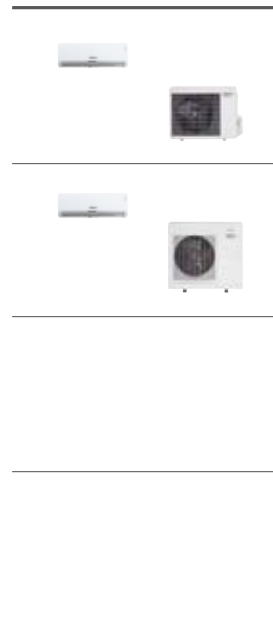
Grupa przedsiębiorstw Viessmann Group jest technologicznym pionierem w branży grzewczej. Gwarantuje to renoma marki Viessmann, którą zapewniają również spółki córki, w których panuje ten sam duch pionierstwa i ta sama siła innowacyjności.

Technika opalania drewnem, kogeneracja i wytwarzanie biogazu do 50 MW

Pompy ciepła: solanka, woda i powietrze do 2 MW

Klimatyzacja

Komponenty systemowe



Kompletny program firmy Viessmann – indywidualne rozwiązania w ramach efektywnych systemów, dla wszystkich nośników energii i wszystkich obszarów zastosowań

Oferta dla wszystkich surowców energetycznych i zakresów mocy:

- Kotły na olej lub gaz do 116 MW ciepła lub 120 t/h pary
- Instalacje solarne
- Systemy fotowoltaiczne
- Pompy ciepła do 2 MW
- Instalacje grzewcze opalane drewnem do 50 MW
- Systemy skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej do 30 MW_{el}
- Instalacje do wytwarzania biogazu od 18 kW_{el} do 20 MW_{gaz}
- Instalacje uzdatniania biogazu do 3000 m³/h
- Klimatyzacja
- Komponenty systemów grzewczych

Firma Viessmann jest w wysokim stopniu wyspecjalizowana we wszystkich tych segmentach rynkowych, jednocześnie jednak przedsiębiorstwo to w porównaniu z innymi wyspecjalizowanymi oferentami na rynku posiada następującą zaletę: Viessmann podejmuje technikę grzewczą jako systematyczną całość i oferuje usługi doradcze, które są otwarte na technologie i zarazem neutralne, jeśli chodzi o nośniki energii. Gwarantuje to uzyskanie najlepszego rozwiązania dla każdego zastosowania.

Viessmann Group

VIESSMANN

KWT

KOB

MAWERA

ESS

HKB

BIOFERM

Schmack

Carbotech

Kompletny program firmy Viessmann



Domy jednorodzinne



Domy wielorodzinne



Obiekty przemysłowe i użytkowe



Lokalne sieci ciepłownicze



Kotły olejowe niskotemperaturowe i kondensacyjne



Dom Architekta, Bad Füssing, Niemcy



Zakon Sióstr Elżbietanek Nysa, Polska



Hangar Ameco A380, Pekin, Chiny



Parlament Europejski, Sztrasburg, Francja



Kotły gazowe niskotemperaturowe i kondensacyjne



Dom jednorodzinny, Kevelaer, Niemcy



Dom Zdrowy Sopot, Polska



Lotnisko „Ławica”, Poznań, Polska



Parlament Europejski, Bruksela, Belgia



Instalacje solarne i systemy fotowoltaiczne



Heliotrop, Freiburg, Niemcy



Hotel Bulwar, Toruń, Polska



Wojewódzki Szpital Specjalistyczny, Częstochowa, Polska



The Palm Jumeirah, Dubaj



Technika opalania drewnem, kogeneracja i wytwarzanie biogazu



Dom jednorodzinny, Wiesloch, Niemcy



Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Żardeniki, Polska



Szpital MSWiA Rzeszów, Polska



Klasztor Św. Otylii, Niemcy



Pompy ciepła: solanka, woda i powietrze



Dom Na Wodzie Wrocław, Polska



Zespół Turystyczno-Wypoczynkowo-Rehabilitacyjny Caritas, Kamień Śląski, Polska



Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia, Grudziądz, Polska



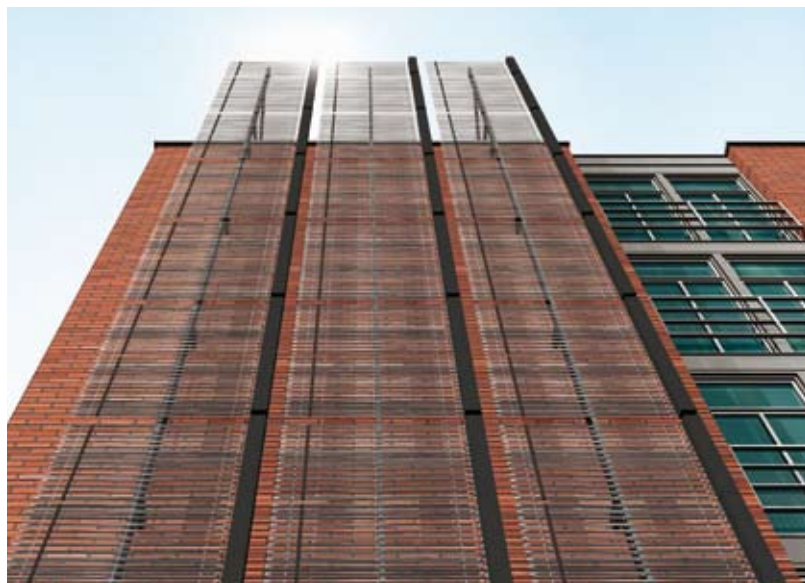
Sanktuarium Św. Jacka Kamień Śląski, Polska

Technika grzewcza, która wytrzyma próbę czasu i spełni wszystkie wymagania

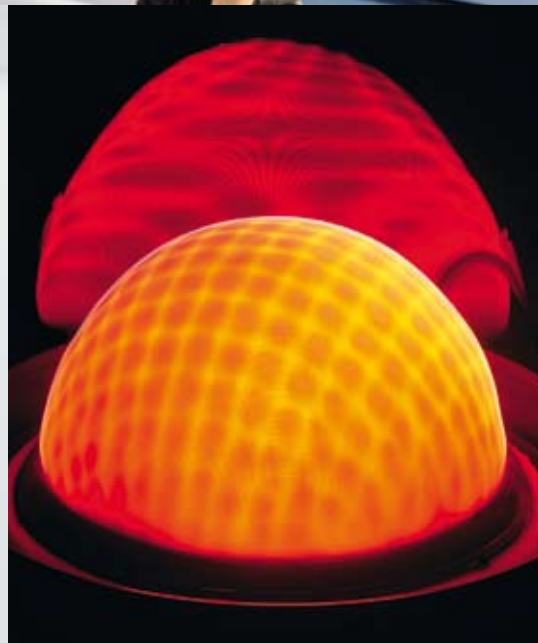
Światowe zużycie energii od 1970 roku podwoiło się, a do 2030 roku ulegnie potrojeniu. W konsekwencji tego rozwoju zasoby paliw kopalnych – oleju i gazu zmniejszają się, ceny energii rosną, a zbyt wysoka emisja CO₂ wywiera wpływ na nasz klimat. Nie można więc absolutnie zrezygnować ze stałego dążenia do uzyskiwania coraz większej efektywności energetycznej, jeśli chcemy zabezpieczyć naszą przyszłość.

W prawie wszystkich państwach uprzemysłowionych na zaopatrzenie w ciepło mieszkań i obiektów przemysłowych przypada największa część zużywanej energii – tym samym jest to największy potencjał w drodze do oszczędności. Nowoczesne, efektywne energetycznie systemy grzewcze firmy Viessmann są na świecie wykorzystywane nie tylko w wielu gospodarstwach domowych, lecz również i w licznych, dużych obiektach międzynarodowych. W ten sposób wnoszą one ważny wkład w oszczędne obchodzenie się z zasobami naturalnymi.

W ramach tego rozwoju firma Viessmann, ze swoimi innowacyjnymi rozwiązaniami, z niezmiennym powodzeniem podejmuje najróżnorodniejsze wyzwania związane z zastosowaniem efektywnej techniki grzewczej – od pomników historii poprzez nowoczesne obiekty przemysłowe, aż po rozległy obszar rynku mieszkaniowego i zakładów pracy.



Miasto jutra, Malmö, Szwecja.



Viessmann – climate of innovation

Obietnica zawarta w marce Viessmann znajduje swój zwięzły wyraz w osiąganiu coraz większej efektywności przez przedsiębiorstwo. Jest to główne przesłanie związane z marką, które razem z naszym logo stanowi jej charakterystyczną cechę rozpoznawczą na całym świecie. „Climate of innovation” jest obietnicą w potrójnym znaczeniu: jest to kultura realizacji i innowacji. Jest to obietnica wysokich korzyści z produktu i jednocześnie zobowiązanie do ochrony klimatu.

Kompletny program dla wszystkich nośników energii

Kompletny program firmy Viessmann oferuje indywidualne rozwiązania w postaci wydajnych systemów dla wszystkich obszarów zastosowań i wszystkich nośników energii. Jako światowy pionier w tym zakresie, przedsiębiorstwo od dziesiątków lat dostarcza szczególnie wydajne i niskoemisyjne systemy grzewcze.

Działać zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju

Przejęcie odpowiedzialności jest dla firmy Viessmann opowiedzeniem się za działaniem zgodnym z zasadą zrównoważonego rozwoju. To zaś oznacza takie pogodzenie ekologii, ekonomiki i aspektów społecznych, aby można było zaspokajać dzisiejsze potrzeby nie naruszając podstaw życiowych nadchodzących

pokoleń. Sukces ekonomiczny jest podstawą naszej niezależności jako przedsiębiorstwa rodzinnego i naszego zaangażowania na rzecz:

- ochrony klimatu
- efektywności zasobów naturalnych
- zapewnienia warunków dalszego funkcjonowania firmy

Gwarantuje to nasz modelowy projekt „Efektywność Plus”.

Efektywność Plus

Realizując modelowy projekt „Efektywność Plus” Viessmann pokazuje, na przykładzie swojej siedziby w Allendorf, że już dziś są osiągalne cele polityki klimatycznej i energetycznej, jakie wytyczono na 2050 rok. Już w 2012 roku otrzymujemy następujące wyniki:

- Redukcja zużycia energii z paliw kopalnych w porównaniu do 2005 roku o 66%
- Wzrost rozwoju energii odnawialnej do 56%
- Redukcja emisji CO₂ o 80% od 2005 r.

Celem długoterminowym Firmy jest całkowite pokrycie zapotrzebowania na energię we własnym zakresie.



Efektywność Plus



Za swoje zaangażowanie w dziedzinie ochrony klimatu i efektywności zasobów naturalnych firma Viessmann w roku 2009 została wyróżniona Niemiecką Nagrodą Zrównoważonego Rozwoju.



Za szczególnie efektywne wykorzystanie energii dzięki innowacyjnej centrali odzyskiwania ciepła w swojej siedzibie w Allendorf/Eder firma Viessmann została wyróżniona nagrodą Energy Efficiency Award 2010.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG

Dane o przedsiębiorstwie

- Rok założenia: 1917
- Liczba pracowników: 9600
- Obroty grupy: 1,86 miliardów euro
- Udziały zagraniczne: 55 procent
- 24 zakłady w 11 krajach
- Spółki dystrybucyjne oraz Przedstawicielstwa w 74 krajach
- 120 Przedstawicielstw Handlowych na całym świecie

Spektrum usług

- Urządzenia kondensacyjne na olej i gaz
- Systemy solarne
- Systemy fotowoltaiczne
- Pompy ciepła
- Instalacje grzewcze opalane drewnem
- Systemy skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej
- Instalacje biogazowe
- Usługi



climate of innovation

Viessmann sp. z o.o.

ul. Karkonoska 65

53-015 Wrocław

tel. 71/36 07 100

fax 71/36 07 101

www.viessmann.pl

Infolinia serwisowa:

tel. 801/0801 24

Twój Fachowy Doradca:

9449 325 PL 02/2013

Treści chronione prawem autorskim.

Kopiowanie i rozpowszechnianie tylko za zgodą posiadacza praw autorskich.
Zmiany zastrzeżone.