

Rozdział 11

Inwestycyjne pompy ciepła dużej mocy

Przegląd oferty	260
-----------------	-----

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła	262
--	-----



SI 50TUR

Charakterystyka, zalety, dane techniczne	262
Charakterystyki / dane techniczne pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła	264
Zestawienie podstawowego osprzętu	265
Wyposażenie dodatkowe	266
Schematy hydrauliczne	270

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła	275
---	-----



SI 130TUR+

Charakterystyka, zalety, dane techniczne	275
Zestawienie podstawowego osprzętu	277
Wyposażenie dodatkowe	278
Schematy hydrauliczne	281



Na ilustracji: SI 130TUR+

Zestawienie możliwości

Przegląd oferty

Model	Klasa efektywności energetycznej				Tryby pracy			
	Moc grzewcza w [kW]/COP	Temperatura zasilania 35°C	Temperatura zasilania 55°C	Przygotowanie c.w.u.	Monowalentny	Monoenergetyczny	Biwalentny /biwalentny-odnawialny	Chłodzenie
Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła								
SI 50TUR	48,4 / 4,5*	A+++	A++	-	•	•	•	•
Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła								
SI 130TUR+	108,5 / 4,2*	A++	A++	-	•	•	•	•

• - standard o - opcja * B0 / W35, EN 14511 ** Wymaga zastosowania WPM PK



SI 50TUR

SI 130TUR+

Obiekty średnie i duże

Komponenty zintegrowane									Grzanie		Chłodzenie				Rozbudowa sterownika WPM	
Pomiar wytworzonej energii cieplnej	Pompa obiegu grzewczego	Zasobnik ciepła (bufor)	Dogrzewanie elektryczne (grzałka rurowa)	Zawór 3-drogowy (c.w.u.)	Zasobnik c.w.u.	Pompa obiegowa DŻC	Grzałka kołnierzowa (zasobnik c.w.u.)		Ilość obiegów grzewczych	Maksymalna temperatura zasilania [°C]	Chłodzenie aktywne (pompa ciepła)	Chłodzenie pasywne (sondy gruntowe / wymiennik ciepła) **	Chłodzenie dynamiczne (chłodzenie klimakonwektorami) – ilość niezależnych obiegów	Ciche chłodzenie (płaszczynowe) – ilość niezależnych obiegów	Ethernet / RS 485-Modbus / KNX-EIB	Smart-RTC+
•	-	-	-	-	-	-	-		3	62	•	•	1	2	0	0
•	-	-	-	-	-	-	-		3	62	•	•	1	2	0	0

SI 50TUR – rewersyjna, gruntowa pompa ciepła

Obiekty średnie i duże

Uruchomienie w cenie!

Ogrzewanie, chłodzenie

Wysoka wydajność A+++

W zestawie: zawór 4-drogowy i pompy obiegowe DŹC / GŹC

Automatyka WPM Econ5 z dotykowym panelem sterowania Touch Display

Możliwość zdalnego sterowania*

System C

Dimplex Home App

Wygodna kontrola systemu z pompą ciepła

Q European Quality Label for Heat Pumps ehpa

SG Ready Smart Heat Pumps

Pobierz w Google Play

Pobierz z App Store

Charakterystyka

SI 50TUR to rewersyjna, gruntowa pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania/chłodzenia średnich oraz dużych obiektów i jednocześnie członek rodziny pomp ciepła Dimplex: System C. Urządzenie wyróżnia się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi, które przekłada się na doskonałe parametry pracy: wysoką wydajność i temperaturę zasilania, a także cichą pracę. Automatyka WPM Econ5 z dotykowym panelem obsługowym Touch Display czuwa nad bezproblemową i oszczędną eksploatacją oraz daje możliwość konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych. Przystosowana jest również do współpracy z instalacją fotowoltaiczną oraz wykorzystania taryf o zmiennym obciążeniu (SG Ready), a także umożliwia zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych*. SI 50TUR wyposażona jest w 2 sprężarki, co pozwala zredukować moc przy niepełnym obciążeniu. Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu przełączającego aktywowanego automatycznie. Urządzenie daje możliwość rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących, niemieszczowych i mieszczeniowych obiegów grzewczo-chłodzących, połączenia chłodzenia aktywnego i pasywnego (wymagane wyposażenie dodatkowe).

Zalety

- + Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania/chłodzenia średnich oraz dużych obiektów
- + Wysoka temperatura zasilania i najwyższe parametry pracy potwierdzone klasą efektywności energetycznej A+++
- + 2-sprężarkowa konstrukcja: lepsze dopasowanie mocy do zmiennego zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz dłuższa żywotność
- + Automatyka WPM Econ 5 z dotykowym panelem obsługowym Touch Display i możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych*
- + Współpraca z instalacją fotowoltaiczną oraz sieciami energetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii: Smart Grid (SG Ready)
- + Cicha praca dzięki zamkniętej komorze sprężarki ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki oraz bezdrganiowemu przyłączu instalacji
- + Elektroniczny zawór rozprężny: wysokie roczne współczynniki efektywności i niższe koszty eksploatacji
- + Układ łagodnego startu: eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki
- + Zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej na panelu sterowania
- + Brak wymogu odstępów montażowych z boku urządzenia, dostęp w celach serwisowych z przodu
- + Zawór 4-drogowy oraz pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła w zestawie z pompą ciepła

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM

Dane techniczne

Model		SI 50TUR
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	188 / A+++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	126 / A++
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/-	25,1 / 4,9
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/-	48,4 / 4,5
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy B20/W7*	kW/-	25,0 / 6,3
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy B20/W9*	kW/-	56,9 / 6,3
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania c.o. 35/55 °C	-	4,80 / 3,30
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania c.o. 35/55 °C	-	5,03 / 3,43

Model		SI 50TUR
Kod urządzenia (pierwsze uruchomienie)		6009
Kolor obudowy		Biały
Maksymalna temperatura zasilania	°C	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +30
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	61
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	45
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	-/kg	R410A / 8,7
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	8,4 / 5000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / opory hydrauliczne (parownik)*	m³/h / Pa	9,3 / 9900
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie nadprądowe	A	C 40
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	10,8
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	49
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1000x1665x805
Masa całkowita urządzenia	kg	490
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	Rp 2½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	Rp 2½
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	kgCO ₂ eq	2088
Ekwiwalent CO ₂	tCO ₂ eq	18,166
Produkt zamknięty hermetycznie		Tak

* EN14511

SI 50TUR – rewersyjna, gruntowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*		Moc chłodzenia [kW] / EER**	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	2 sprężarki			
SI 50TUR	374880	25,1 / 4,9	48,4 / 4,5	56,9 / 6,3	1000 x 1665 x 805	490	na zapytanie

* B0/W35, EN 1451

** B20/W9, EN 14511

Zakres dostawy: układ łagodnego rozruchu, stycznik przeciążeniowy pompy cyrkulacyjnej dolnego źródła ciepła, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik temperatury zewnętrznej (NTC-2), filtr zanieczyszczeń obiegu dolnego źródła ciepła, **pompy obiegowe dolnego / górnego źródła ciepła, zawór 4-drogowy.**

Charakterystyka i dane techniczne pomp obiegowych – patrz: następne strony



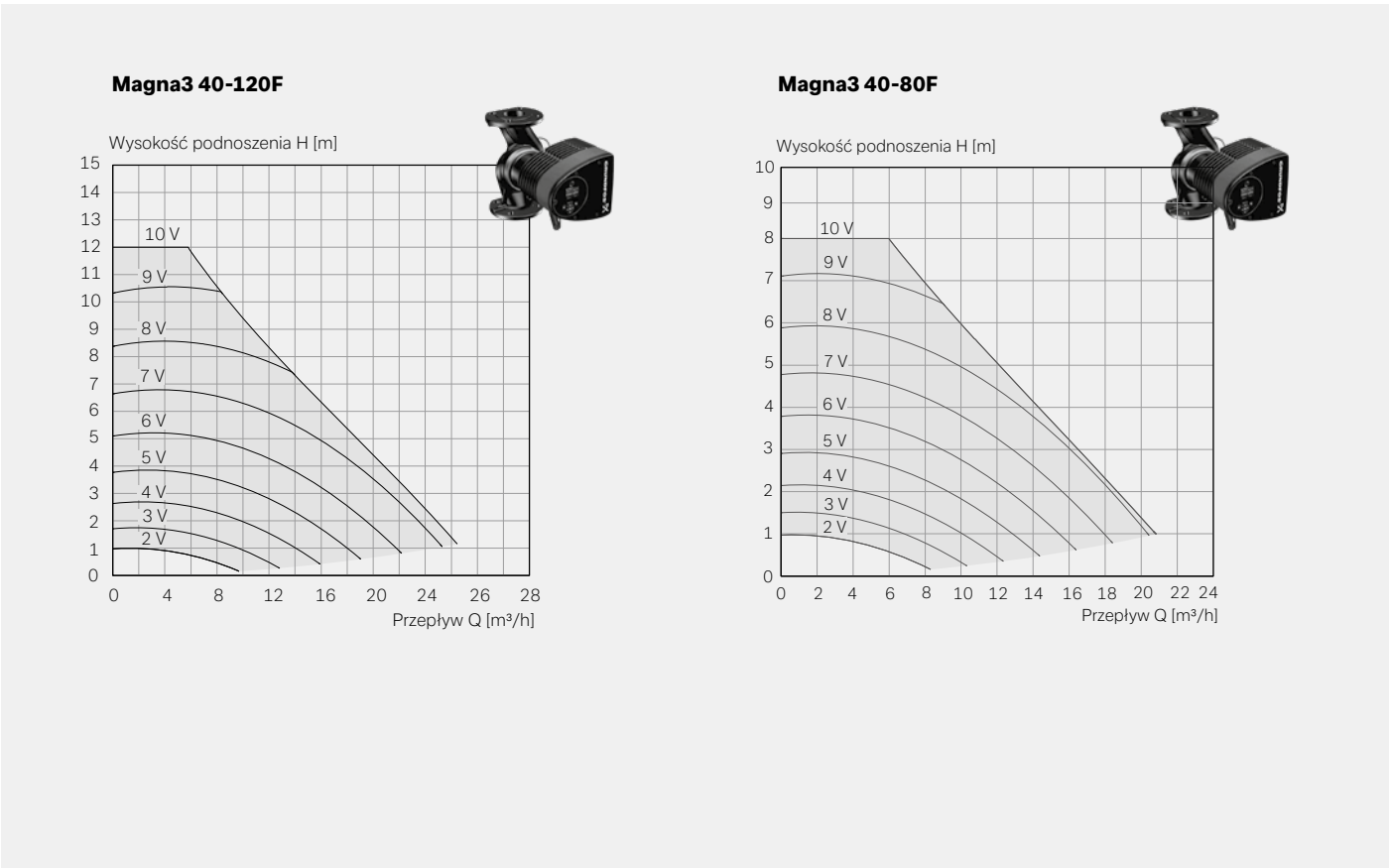
Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła

Dane techniczne pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła

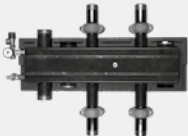
Pompa ciepła		SI 50TUR
Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła	Model	 Magna3 40-120F
	Wysokość podnoszenia / przy przepływie	m / m³/h 12 / 6
	Przyłącze	DN 40
	Długość montażowa	mm 250
	Ciśnienie dyspozycyjne	Pa 42900
Pompa obiegowa górnego źródła ciepła	Model	 Magna3 40-80F
	Wysokość podnoszenia / przy przepływie	m / m³/h 8 / 6
	Przyłącze	DN 40
	Długość montażowa	mm 220
	Ciśnienie dyspozycyjne	Pa 53600

Charakterystyki pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła

[sterowanie z sygnału wejściowego 0-10 V]



Zestawienie podstawowego osprzętu

Zestaw dolnego źródła ciepła	Zbiornik buforowy c.o.	Czujnik przepływu	Zawór 4-drogowy
 SZB 65F-25	 PSW 500	zintegrowany	w zestawie z pompą ciepła
System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV (M16)	Moduł obiegu grzewczego	Pompa do obiegu grzewczego
 DDV 50	w zestawie z pompą ciepła	 MMH 50	 UPE 120-32K
Zasobnik c.w.u. Grzałka do zasobnika c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.		Uzupełnienie automatyki do cichego chłodzenia
 WWSP 770 + FLH 60	 DWV 50	 EMA DWV	 RTM Econ

Moc oraz liczbę grzałek elektrycznych do bufora grzewczego należy dopasować do zapotrzebowania na moc grzewczą budynku.
Moc grzałki do zasobnika c.w.u. należy dopasować do bilansu zapotrzebowania c.w.u. budynku.

Wypożyczenie dodatkowe



SZB 65F-25 – pakiet dolnego źródła

Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła pompy ciepła SI 50TUR. W skład pakietu wchodzi: zawór bezpieczeństwa, manometr, zawór spustowy DN 20, naczynie wzbiorcze, duży automatyczny separator powietrza wraz z dwiema klapami odcinającymi do pompy dolnego źródła ciepła, kołnierze przyłączeniowe z przejściówkami i uszczelkami (bez pompy, rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła, orurowania).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. naczynia wzbiorczego [l]	Separator powietrza	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 65F-25	368580	SI 50TU(R)	25	DN 50	12 065,00

Wielkość naczynia przeponowego należy zweryfikować w odniesieniu do pojemności dolnego źródła ciepła i w razie konieczności zastosować dodatkowe naczynie przeponowe.

Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła jest dostarczana w zestawie z pompą ciepła!

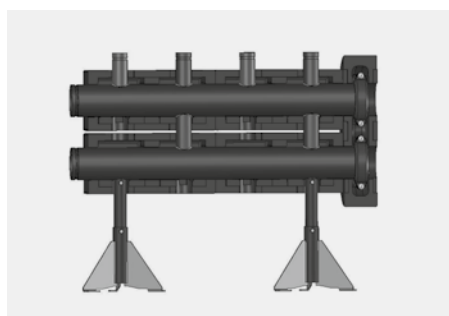


DDV 50 – podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy

Moduł kombinowany do łatwego przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. oraz systemu rozprzeczania ciepła. Składa się z: 3-komorowej belki rozdzielacza z otworem rewizyjnym i konserwacyjnym do zaworów zwrotnych (obejściowych), przyłączy 2" do obiegu grzewczego, przyłącza zbiornika buforowego 2½", modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem (4 bary) i zaworem bezpieczeństwa (¾"), zaworu spustowego. Istnieje możliwość podłączenia naczynia przeponowego. W skład zestawu wchodzi zestaw do montażu naściennego obudowy z izolacją cieplną. Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do 7,5 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła (np. kocioł grzewczy, instalacja solarowa) do zbiornika buforowego połączonych szeregowo. W celu skrócenia czasów operacyjnych, uruchomienie dodatkowej pompy obiegowej jest możliwe wyłącznie ze sprężarką. W takim przypadku czujnik powrotu ujęty w zestawie należy zainstalować i podłączyć w dostarczonej tulei zanurzeniowej. Obwód użytkowy wymaga osobnej pompy obiegowej ze względu na izolację hydrauliczną (pompa nieujęta w zestawie).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DDV 50	364240	LA 40TU-2, LA 3860 SI 35-SI 75TU(R) WI 45-WI 65TU	7,5	2	12,8	8 075,00

W odniesieniu do rewersyjnych pomp ciepła, fabryczną izolację DDV z pianki EPP należy usunąć i założyć dodatkową paroszczelną izolację termiczną.



VTB 50 – belka rozdzielacza

Kombinowany moduł z osłoną izolacyjną do jednoczesnego podłączenia kilku modułów instalacji grzewczej, w skład których wchodzi przyłącza DN 50 (Ø 60,3 mm) na górze i na dole belki. Możliwość łączenia z MMH 50 i WWM 50.

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VTB 50	367730	15	1135 x 750 x 135	25	4 820,00



MMB 32 – moduł mieszacza do systemów biwalentnych

Kombinowany podzespół mieszacza do przyłączenia drugiego obiegu grzewczego (np. kotła grzewczego) lub obiegu grzewczego wykorzystującego odnawialne źródła energii ze zbiornikiem ciepła. Przeznaczony do przepływu wody grzewczej do maks. 3,5 m³/h. Składa się z: 4-droźnego mieszacza z silnikiem nastawczym i czasem pracy 140 s, napięcie zasilania ~230 V, stopień ochrony IP 40.

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
MMB 32	367780	3,5	233 x 535 x 160	7,0	4 400,00

**WWM 50 – moduł niemieszaczowego obiegu grzewczego**

[Długość montażowa 280 mm – kołnierz i 180 mm – gwint]

Kombinowany moduł (DN 50) z izolacją cieplną do przyłączenia niemieszaczowego obiegu grzewczego lub przygotowania c.w.u., a także wody w basenie. Może być stosowany przy natężeniu przepływu wody grzewczej do maks. 12 m³/h. Składa się z: trzech zaworów odcinających, zintegrowanego hamulca grawitacyjnego, dwóch termometrów, trzech zaworów kulowych KFE, filtra zanieczyszczeń. Istnieje możliwość zamontowania pompy obiegowej (średnica nominalna DN 32 – długość montażowa 180 mm, pompa nieujęta w zestawie).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWM 50	364250	DDV 50	8,0	2	35,5	11 540,00

Istnieje możliwość opcjonalnego zamontowania pompy obiegowej z przyłączem kołnierzowym o średnicy DN 50 (długość montażowa 280 mm) w module mieszaczkowego i niemieszaczowego obiegu grzewczego. W przypadku korzystania z systemu rozprowadzenia c.w.u. do ogrzewania i chłodzenia, rury doprowadzające wodę należy wyposażyć w izolację cieplną w ramach pokrywy izolowanej.

**MMH 50 – moduł mieszaczkowego obiegu grzewczego**

[Długość montażowa 280 mm – kołnierz i 180 mm – gwint]

Kombinowany moduł (DN 50) z izolacją cieplną do przyłączenia mieszaczkowego obiegu grzewczego. Może być stosowany dla natężenia przepływu wody grzewczej do maks. 12 m³/h. Składa się z dwóch zaworów kulowych z zaworem zwrotnym, trzech zaworów kulowych KFE, 2 termometrów, filtra zanieczyszczeń, elementów orurowania oraz łączeniowych, mieszacza trójdrożnego z silnikiem nastawczym (napięcie zasilania ~230 V, stopień ochrony IP 40), czujnika kontaktowego i izolowanej obudowy. Istnieje możliwość zamontowania regulowanej pompy obiegowej, długość montażowa 280 mm z kołnierzem i elementem poziomującym do zamontowania gwintowanej pompy (średnica nominalna DN 32 – długość montażowa 180 mm), którą należy zaprojektować zgodnie ze spadkiem ciśnienia systemu grzewczego (pompa nieujęta w zestawie).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
MMH 50	364260	DDV 50	8,0	2	41,1	12 905,00

Istnieje możliwość opcjonalnego zamontowania pompy obiegowej z przyłączem kołnierzowym o średnicy DN 50 (długość montażowa 280 mm) w module mieszaczkowego i niemieszaczowego obiegu grzewczego. W przypadku korzystania z systemu rozprowadzenia c.w.u. do ogrzewania i chłodzenia, rury doprowadzające wodę należy wyposażyć w izolację cieplną w ramach pokrywy izolowanej.

**UPE 120-32K – elektroniczna pompa bezdławnicowa**

Wysokoefektywna pompa z wirnikiem mokrym i elektroniczną regulacją mocy. Przeznaczona do obiegów górnego i dolnego źródła ciepła. Zakres temperatur przetłaczanego czynnika od -10°C do +95°C, zakres temperatur pracy od -10°C do +40°C. Możliwość preselekcji trybu regulacji za pomocą pokrętła sterującego w celu dostosowania obciążenia (regulacja różnicy ciśnień stała ($\Delta p-c$) lub zmienna ($\Delta p-v$) oraz regulacja prędkości obrotowej przy użyciu wejścia sterującego). Długość montażowa 180 mm, na wyposażeniu kabel sieciowy i sterowniczy (dł. 1,5 m). Zasilanie: 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. Spełnia wymagania dyrektywy EcoDesign ($EEL \leq 0,23$) (UPE 100-120 (K)). W komplecie przekładnik do odsprężania obwodu sterowniczego i zasilającego, w tym podstawa przekładnika i uchwyt.

Model	Nr art.	Szerokość nominalna	Cechy produktu	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPE 120-32K	374740	DN 32	Maks. wys. podnoszenia 11,5 m przy strumieniu objętościowym 5,3 m³/h. Maks. przepływ 11 m³/h przy wysokości podnoszenia 4 m. Tryb regulacji: stała prędkość (stopnie 1-3), $\Delta p-c$ lub $\Delta p-v$. Zbiornicza sygnalizacja awarii (SSM).	5,4	2 930,00

Do montażu elektronicznej pompy obiegowej w obiegu odbiorczym konieczne jest zastosowanie różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego. W głównym obiegu pompy ciepła należy dodatkowo zamontować pompę obiegową w celu zapewnienia minimalnego wymaganego przepływu wody grzewczej.

Prawidłowe zwymiarowanie pompy: należy sprawdzić uwzględniając straty ciśnienia i strumień przepływu!

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła

**PSW 500 – uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy**

Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności znamionowej 500 l. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 3 x 1½" do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 635), złącza wody grzewczej 2½", kołnierz DN 180 do zamontowania wymiennika ciepła RWT 500 oraz 3 regulowane nóżki.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSW 500	339210	LA (do 60), SI (do 75), WI (do 65)	700 x 1950	115	5 135,00

Aby uniknąć gromadzenia się skroplin na zbiorniku buforowym podczas chłodzenia, tuleje na grzałki zanurzeniowe, kołnierz oraz wszystkie przyłącza wody grzewczej muszą zostać zaizolowane na miejscu dodatkową izolacją termiczną odporną na działanie pary. Zdemowalna izolacja poliuretanowa zbiornika buforowego.

**CTHK ... – grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych**

Grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych, przeznaczone do uzupełniającego do-grzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. Składają się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Spełniają wymagania normy EN 60335, część 1. Nie nadają się do zastosowania w emaliowanych zbiornikach ciepłej wody użytkowej.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CTHK 630	363610	1/N/PE	4,5	400	95	1,9	1 355,00
CTHK 631	336180	~230 V, 50 Hz	2,0	250		1,4	1 145,00
CTHK 632	335910	3/PE	2,9	250		1,5	1 250,00
CTHK 633	322140		4,5	350	110	1,7	1 145,00
CTHK 634	322150		6,0	450		1,8	1 145,00
CTHK 635*	322160		7,5	550		1,9	1 355,00

* Grzałka CTHK 635 możliwa do montażu tylko w zbiornikach buforowych PSW 500 / BTH 1000 / BTHC 1000

**WWSP 770 – wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury**

Wolnostojący, stalowy emaliowany zasobnik c.w.u. o pojemności nominalnej 700l (poj. użyteczna 691 l) i powierzchni wymiany ciepła 7 m² dla wydajności przesyłowej do ok. 40 kW. Wyposażony w anodę ochronną, czujnik temperatury do podłączenia do sterownika pompy ciepła oraz 3 nóżki. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (straty w trybie gotowości ok. 3,00 kWh/24h). Przyłącze ogrzewania 1½", przyłącze c.w.u. 1¼", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji 2 x ¾", kołnierz TK150/DN110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor obudowy biały.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 770	376730	LI (do 28), LA (do 60), SI(H) (do 90), WI (do 95)	1000 x 2050	268	14 900,00

Osiągalne temperatury c.w.u. zależą od maksymalnej mocy cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiany ciepła oraz strumienia przepływu w obiegu obciążenia dla pomp ciepła o dwóch poziomach wydajności, przygotowanie c.w.u. osiąga się za pomocą jednej sprężarki.

**FLH 60 – grzałka do zasobnika c.w.u.**

Grzałki do podgrzewania i termicznej dezynfekcji przeznaczone do zasobników c.w.u. (dopasowane są do wszystkich zasobników serii WWSP). Wyposażone w regulator temperatury (ustawiany w zakresie 30-80°C), ogranicznik temperatury bezpieczeństwa. Długość nieogrzewana 105 mm, średnica 185 mm.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Kołnierz	Gł. zanurzenia [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
FLH 60	338060	3/PE ~400 V, 50 Hz	6,0	TK150/8	370	1 880,00

**DWV 50 – 3-drogowy zawór przełączający**

Mosiężny 3-drogowy zawór kulowy do przełączania między trybami ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej w obiegach zamkniętych instalacji grzewczych, chłodniczych i klimatyzacyjnych. Przyłącza z gwintem wewnętrznym. Niezbędny osprzęt: EMA DWV.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Wartość Kvs [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DWV 50	374800	2	39	2,4	2 336,00

**EMA DWV – siłownik do zaworów przełączających DWV**

Siłownik do 3-drogowych zaworów przełączających DWV będący niezbędnym wyposażeniem dodatkowym. Sygnał kontrolny 2/3 pkt., ~230 V, 50 Hz dla krótkich czasów przełączania (czas zadany 30 s przy 50 Hz). W skład zestawu wchodzi kabel o dł. 1 m.

Model	Nr art.	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EMA DWV	374760	0,8	1 570,00

**RTM Econ – układ regulacji temperatury z czujnikiem wilgotności**

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC+)

Regulator temperatury pomieszczenia z czujnikiem wilgotności przeznaczony do systemów ogrzewania i cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania w systemie Smart RTC+ System umożliwia jednocześnie zastosowanie maks. 10 regulatorów (niezależna regulacja temperatury w maks. 10 pomieszczeniach jednocześnie). RTM Econ są niezbędne do funkcjonowania w trybie cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania (chłodzenia).

Funkcje

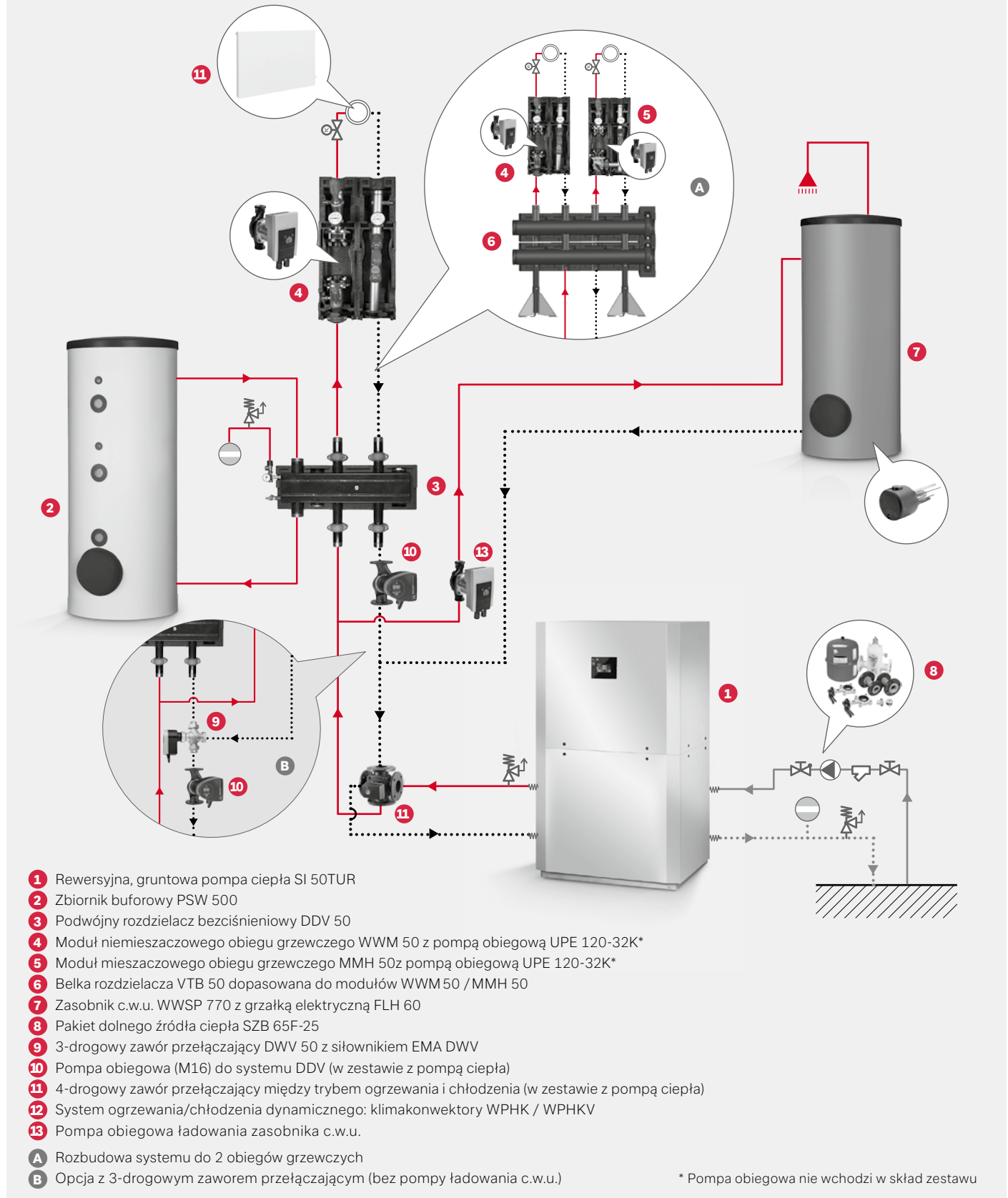
- Rejestracja i wyświetlanie temperatury i wilgotności w pomieszczeniu
- Ustawianie zadanej temperatury pokojowej
- Ustawianie trybów pracy: „auto” / „chłodzenie”
- Funkcja szybkiego nagrzewania
- Kompleksowy nadzór nad temperaturą do 10 pomieszczeń jednocześnie
- Niezależna regulacja temperatury dla każdego pomieszczenia
- Sterowanie dystrybucją ciepła i chłodu
- Współpraca z automatyką Dimplex WPM Econ5 / WPM Touch
- Możliwość sterowania systemem za pomocą aplikacji mobilnej Dimplex Home App

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTM Econ U	367200	LA ..., LIA ..., LI(K) ... System M / M-Flex	Podtynkowy	86 x 86 x 28	928,00
RTM Econ A	367210	SI ...	Natynkowy	143 x 86 x 36	928,00

Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230 V (przewód 2-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).

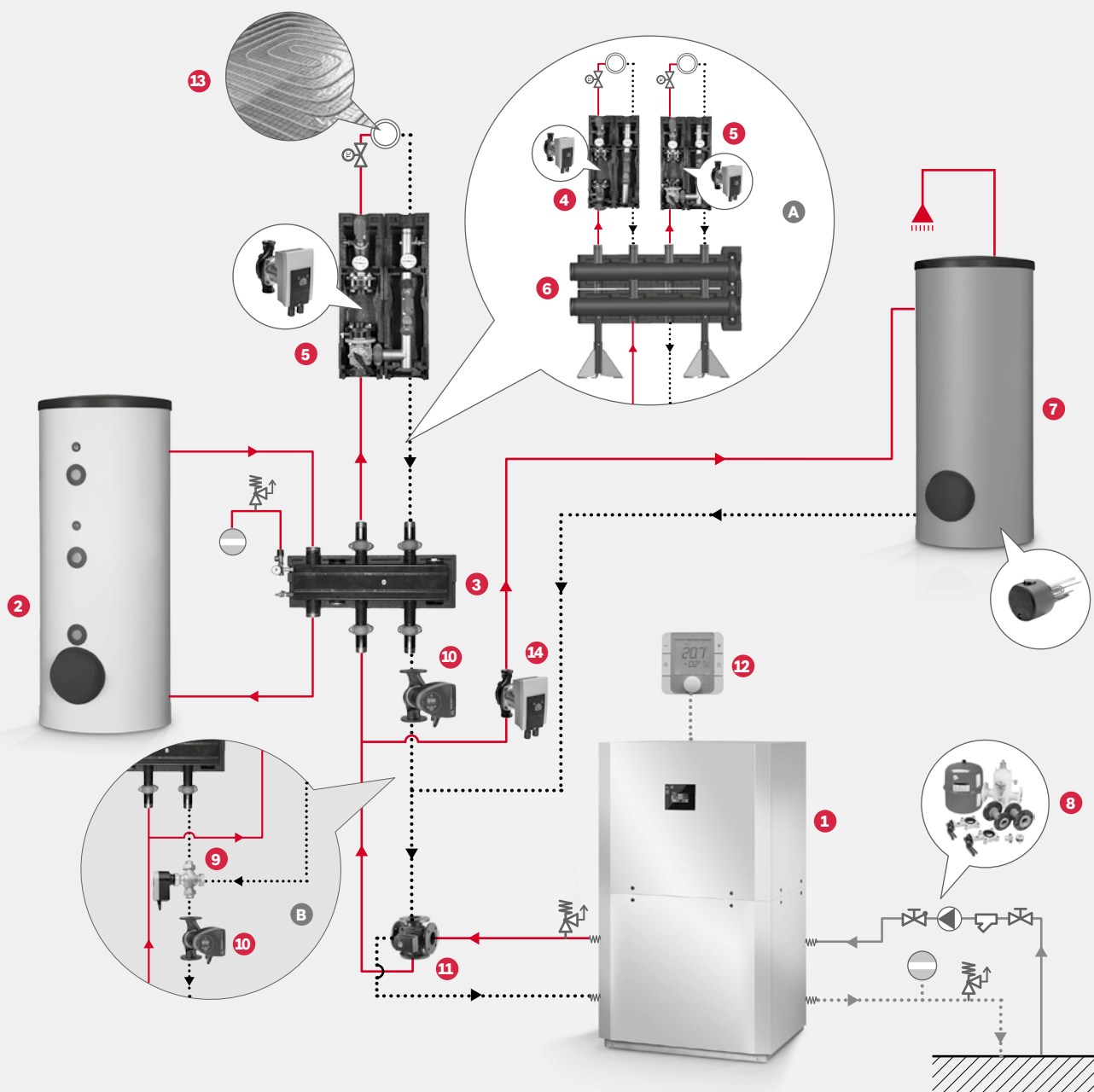
Schematy hydrauliczne

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne dynamiczne



Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne ciche

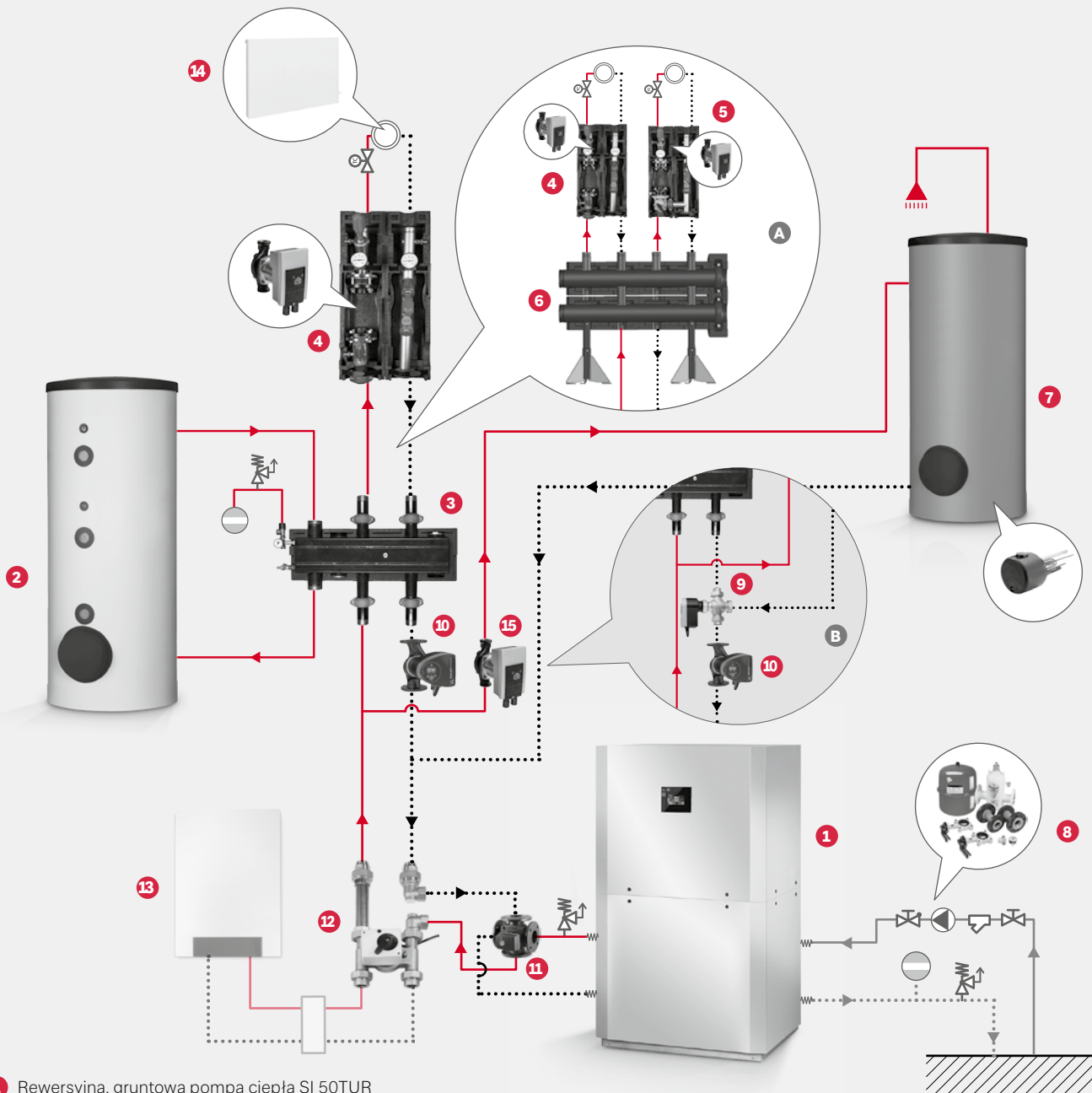


- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 50TUR
 - 2 Zbiornik buforowy PSW 500
 - 3 Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 50
 - 4 Moduł niemieszającego obiegu grzewczego WWM 50 z pompą obiegową UPE 120-32K*
 - 5 Moduł mieszającego obiegu grzewczego MMH 50z pompą obiegową UPE 120-32K*
 - 6 Belka rozdzielacza VTB 50 dopasowana do modułów WWM 50 / MMH 50
 - 7 Zasobnik c.w.u. WWSP 770 z grzałką elektryczną FLH 60
 - 8 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 65F-25
 - 9 3-drogowy zawór przełączający DWV 50 z siłownikiem EMA DWV
 - 10 Pompa obiegowa (M16) do systemu DDV (w zestawie z pompą ciepła)
 - 11 4-drogowy zawór przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia (w zestawie z pompą ciepła)
 - 12 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RTM Econ**
 - 13 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego: ogrzewanie podłogowe
 - 14 Pompa obiegowa ładowania zasobnika c.w.u.
- A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych
B Opcja z 3-drogowym zaworem przełączającym (bez pompy ładowania c.w.u.)

* Pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu
** Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne dynamiczne (układ biwalentny)



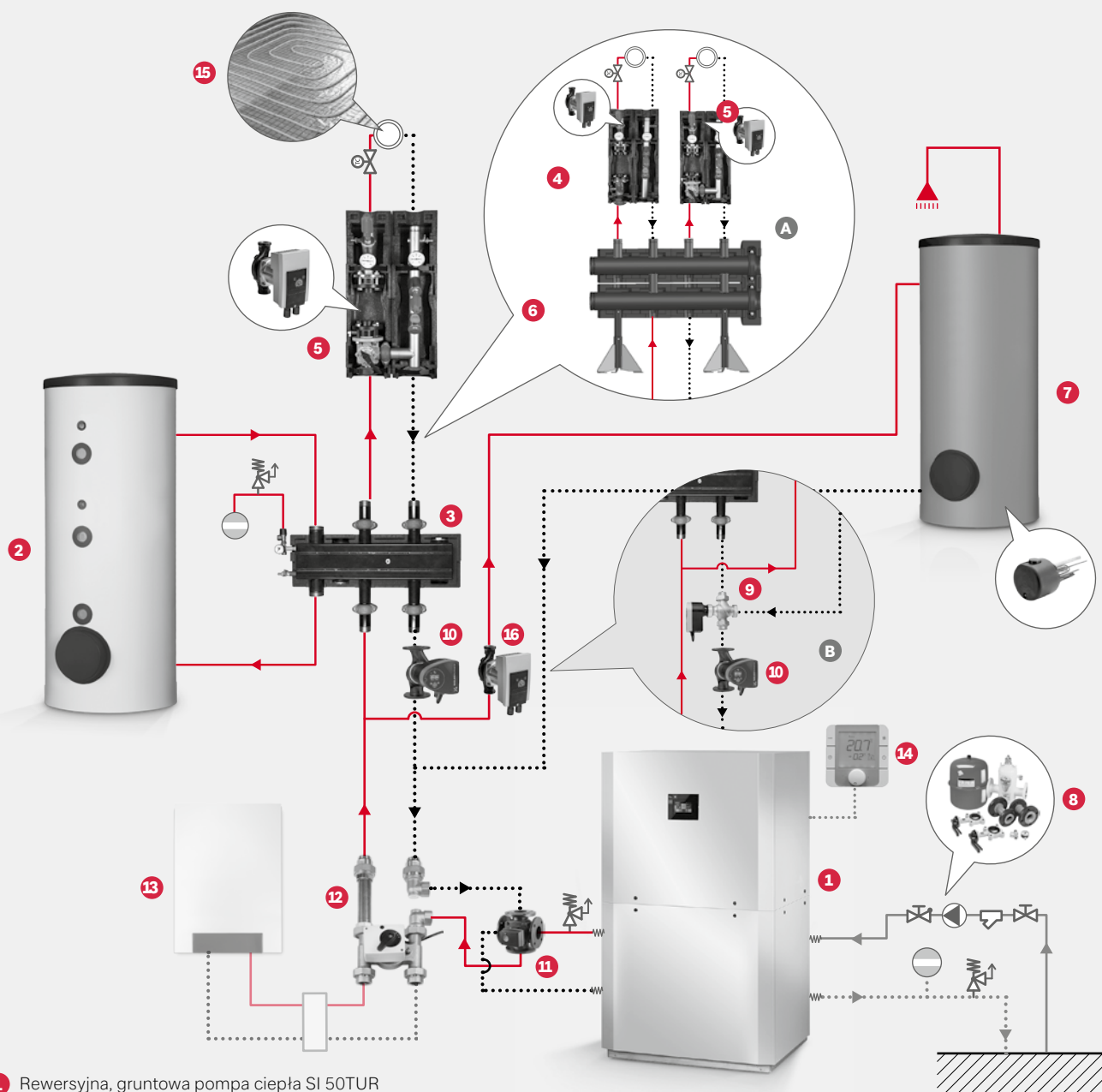
- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 50TUR
- 2 Zbiornik buforowy PSW 500
- 3 Podwójny rozdzielacz beciśnieniowy DDV 50
- 4 Moduł niemieszacowego obiegu grzewczego WWM 50 z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 5 Moduł mieszaczowego obiegu grzewczego MMH 50z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 6 Belka rozdzielacza VTB 50 dopasowana do modułów WWM 50 / MMH 50
- 7 Zasobnik c.w.u. WWSP 770 z grzałką elektryczną FLH 60
- 8 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 65F-25
- 9 3-drogowy zawór przełączający DWV 50 z siłownikiem EMA DWV
- 10 Pompa obiegowa (M16) do systemu DDV (w zestawie z pompą ciepła)
- 11 4-drogowy zawór przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia (w zestawie z pompą ciepła)
- 12 Moduł mieszacza MMB 32 do przyłączenia szczytowego źródła ciepła
- 13 Szczytowe źródło ciepła (kocioł grzewczy c.o.)
- 14 System ogrzewania/chłodzenia dynamicznego: klimakonwektory WPHK / WPHKV
- 15 Pompa obiegowa ładowania zasobnika c.w.u.

A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych

B Opcja z 3-drogowym zaworem przełączającym (bez pompy ładowania c.w.u.)

* Pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne ciche (układ biwalentny)

- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 50TUR
- 2 Zbiornik buforowy PSW 500
- 3 Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 50
- 4 Moduł niemieszającego obiegu grzewczego WWM 50 z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 5 Moduł mieszającego obiegu grzewczego MMH 50z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 6 Belka rozdzielacza VTB 50 dopasowana do modułów WWM50 / MMH 50
- 7 Zasobnik c.w.u. WWSP 770 z grzałką elektryczną FLH 60
- 8 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 65F-25
- 9 3-drogowy zawór przełączający DWV 50 z siłownikiem EMA DWV
- 10 Pompa obiegowa (M16) do systemu DDV (w zestawie z pompą ciepła)
- 11 4-drogowy zawór przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia (w zestawie z pompą ciepła)
- 12 Moduł mieszacza MMB 32 do przyłączenia szczytowego źródła ciepła
- 13 Szczytowe źródło ciepła (kocioł grzewczy c.o.)
- 14 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RTM Econ**
- 15 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego: ogrzewanie podłogowe
- 16 Pompa obiegowa ładowania zasobnika c.w.u.

A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych

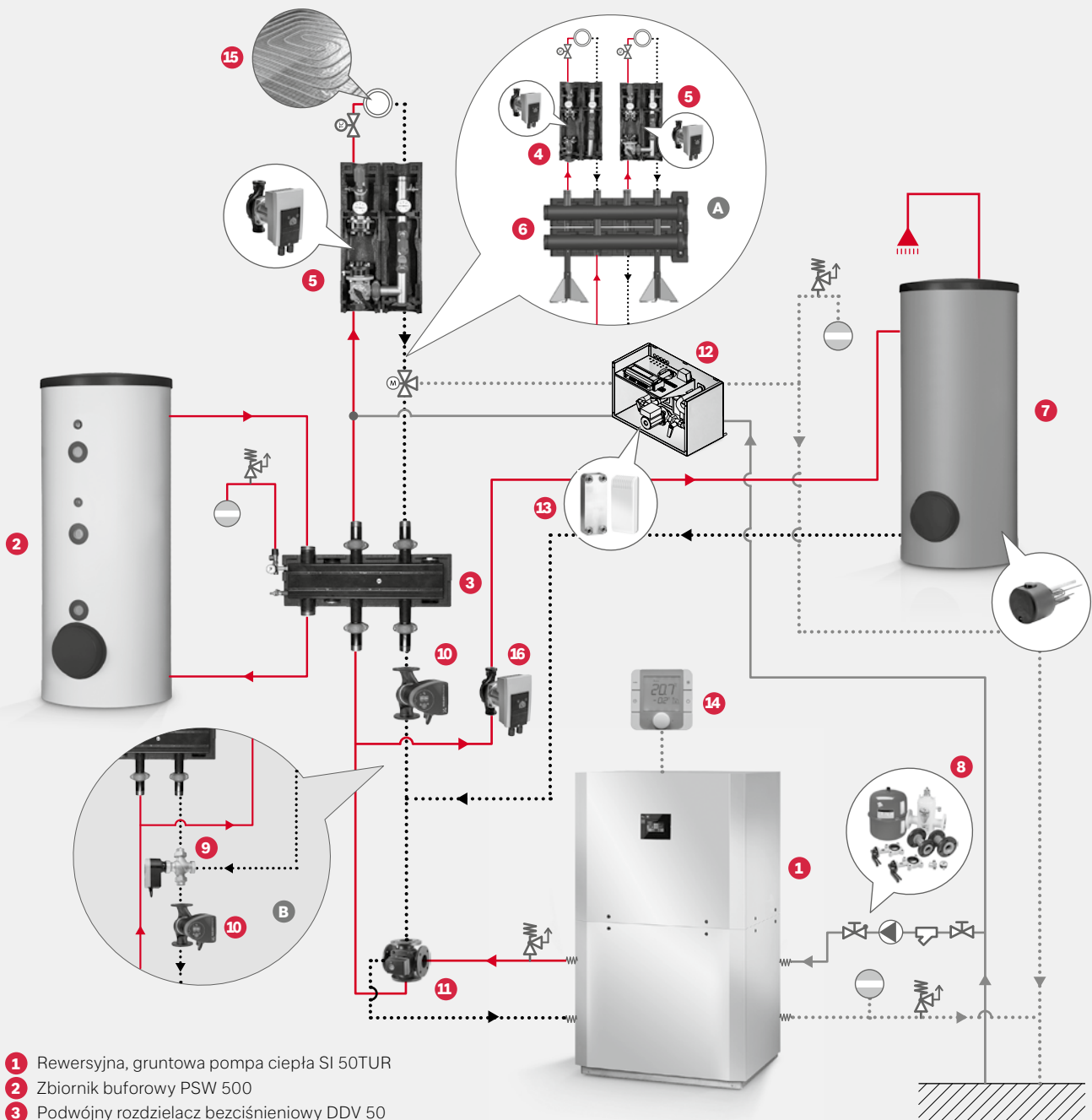
B Opcja z 3-drogowym zaworem przełączającym (bez pompy ładowania c.w.u.)

* Pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu

** Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywno-pasywne ciche



- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 50TUR
- 2 Zbiornik buforowy PSW 500
- 3 Podwójny rozdzielacz beciśnieniowy DDV 50
- 4 Moduł niemieszającego obiegu grzewczego WWM 50 z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 5 Moduł mieszającego obiegu grzewczego MMH 50z pompą obiegową UPE 120-32K*
- 6 Belka rozdzielacza VTB 50 dopasowana do modułów WWM50 / MMH 50
- 7 Zasobnik c.w.u. WWSP 770 z grzałką elektryczną FLH 60
- 8 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 65F-25
- 9 3-drogowy zawór przełączający DWV 50 z siłownikiem EMA DWV
- 10 Pompa obiegowa (M16) do systemu DDV (w zestawie z pompą ciepła)
- 11 4-drogowy zawór przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia (w zestawie z pompą ciepła)
- 12 Stacja chłodzenia pasywnego PKS Econ
- 13 Płytowy wymiennik ciepła WTU z regulatorem chłodzenia pasywnego WPM Econ PK
- 14 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RTM Econ**
- 15 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego: ogrzewanie podłogowe
- 16 Pompa obiegowa ładowania zasobnika c.w.u.

A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych

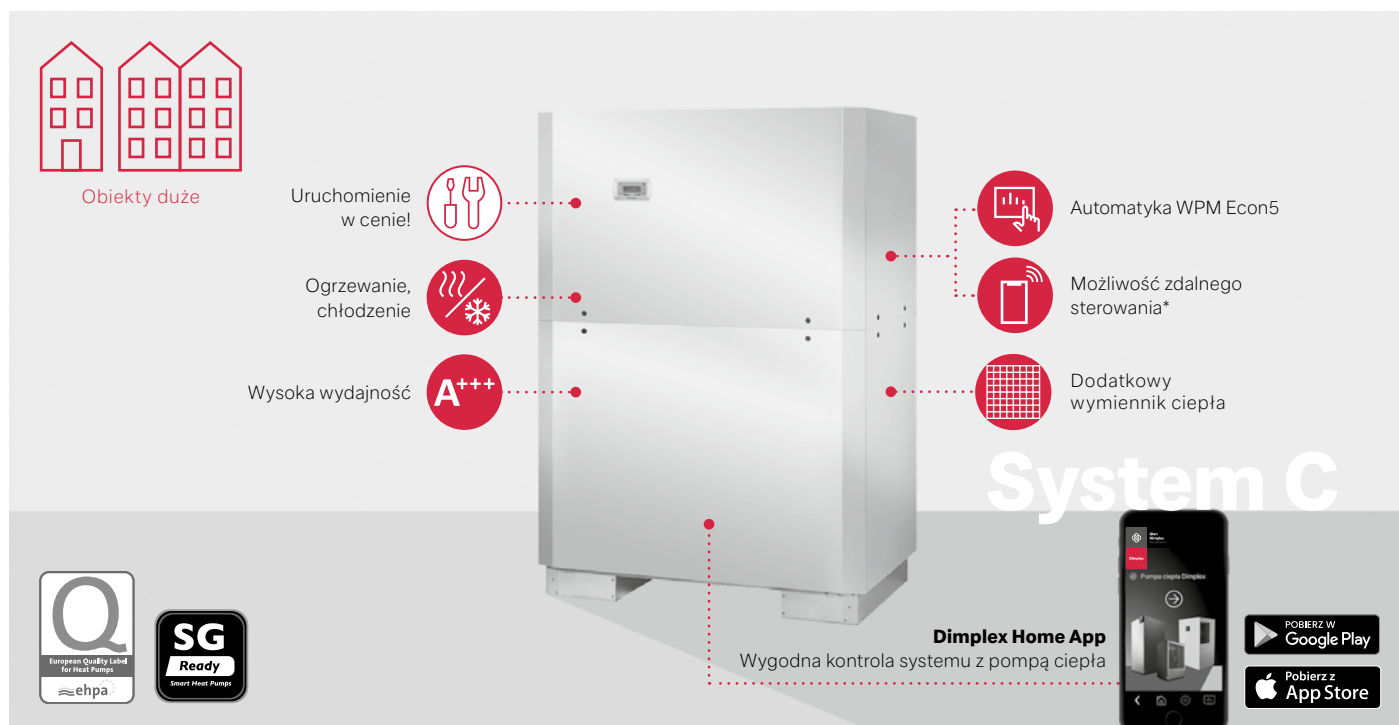
B Opcja z 3-drogowym zaworem przełączającym (bez pompy ładowania c.w.u.)

* Pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu

** Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

SI 130TUR+ – rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła



Charakterystyka

SI 130TUR+ to rewersyjna, gruntowa pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania/chłodzenia dużych obiektów i jednocześnie członek rodziny pomp ciepła Dimplex: System C. Urządzenie wyróżnia się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi, które przekładają się na doskonałe parametry pracy: wysoką wydajność i temperaturę zasilania, a także cichą pracę. SI 130TUR+ posiada dodatkowy wymiennik ciepła, który umożliwia uzyskanie wyższej temperatury ciepłej wody oraz wykorzystanie ciepła odpadowego w trybie chłodzenia np. do podgrzewania wody lub basenu. Automatyka WPM Econ5 czuwa nad bezproblemową i oszczędną eksploatacją oraz daje możliwość konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych. Przystosowana jest również do współpracy z instalacją fotowoltaiczną oraz wykorzystania taryf o zmiennym obciążeniu (SG Ready), a także umożliwia zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych*. SI 130TUR+ wyposażona jest w 2 sprężarki, co pozwala zredukować moc przy niepełnym obciążeniu. Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu przełączającego aktywowanego automatycznie. Urządzenie daje możliwość rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących, niemieszczowych i mieszczowych obiegów grzewczo-chłodzących, połączenia chłodzenia aktywnego i pasywnego (wymagane wyposażenie dodatkowe).

Zalety

- + Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania/chłodzenia dużych obiektów
- + Możliwość rozbudowy systemu nawet do 1820 kW (przy zastosowaniu modułów kaskadowych)
- + Wysoka temperatura zasilania i najwyższe parametry pracy potwierdzone klasą efektywności energetycznej A++
- + Dodatkowy wymiennik ciepła umożliwiający wykorzystanie ciepła odpadowego w trybie chłodzenia np. do podgrzewania wody lub basenu
- + Automatyka WPM Econ 5 i możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych*
- + 2-sprężarkowa konstrukcja: lepsze dopasowanie mocy do zmiennego zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz dłuższa żywotność
- + Elektroniczny zawór rozprężny zapewniający wysokie współczynniki efektywności COP
- + COP-Booster: połączenie funkcji ekonomizera i osuszacza zapewniające bezpieczeństwo sprężarki oraz pracę obiegu chłodniczego przy niższych temperaturach, pozwala uzyskać maksymalne współczynniki wydajności i niższe zużycie energii
- + Cicha praca dzięki zamkniętej komorze sprężarki ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki oraz bezdrganiowemu przyłączu instalacji
- + Elektroniczny zawór rozprężny: wysokie roczne współczynniki efektywności i niższe koszty eksploatacji
- + Układ łagodnego startu: eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki
- + Zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej na panelu sterowania
- + Brak wymogu odstępów montażowych z boku urządzenia, dostęp w celach serwisowych z przodu

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła

Dane techniczne

Model		SI 130TUR+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	170 / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	125 / A++
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/-	57,6 / 4,59
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/-	108,5 / 4,2
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy B20/W18*	kW/-	89,4 / 7,40
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy B20/W9*	kW/-	129,0 / 5,6
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania c.o. 35/55 °C	-	4,45 / 3,33

Model		SI 130TUR+
Kod urządzenia		6002
Kolor obudowy		Biały
Maksymalna temperatura zasilania	°C	58
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +30
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	76
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	60
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	-/kg	R410A / 16,9
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	19 / 13000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	24,5
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 80
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	25,83
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	108
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1350 x 1890 x 775
Masa całkowita urządzenia	kg	830
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	R 3
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	R 3
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	kgCO ₂ eq	2088
Ekwiwalent CO ₂	tCO ₂ eq	35,287
Produkt zamknięty hermetycznie		Tak

* EN14511

Podane poziomy wydajności uwzględniają zastosowanie zewnętrznego zaworu 4-drogowego.

SI 130TUR+ – rewersyjna, gruntowa pompa ciepła [z dodatkowym wymiennikiem ciepła]

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Moc chłodzenia [kW]/EER**	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	2 sprężarki			
SI 130TUR+	361770	57,6/4,59	108,5/4,21	129,0/5,6	1350x1890x775	830	na zapytanie

* B0/W35, EN 1451

** B20/W9, EN 14511

Do prawidłowego działania urządzenia niezbędny jest czujnik przepływu górnego źródła ciepła DFS 80. W przypadku korzystania z pionowych wymienników ciepła wykorzystujących wodę jako dolne źródło ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła.

Zakres dostawy: układ łagodnego rozruchu, stycznik przeciążeniowy pompy cyrkulacyjnej dolnego źródła ciepła, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik temperatury zewnętrznej (NTC-2), filtr zanieczyszczeń obiegu dolnego źródła ciepła.



Zestawienie podstawowego osprzętu

**Zestaw
dolnego źródła ciepła**



SZB 1300E

Zbiornik buforowy c.o.



2 x BTHC 1000

Czujnik przepływu



DFS 80

Zawór 4-drogowy



VWU 80

Zasobnik c.w.u.



3 x WWSP 556

Grzałka do zasobnika c.w.u.



3 x FLH 60

**Uzupełnienie automatyki
do cichego chłodzenia**



RTM Econ

Moc oraz liczbę grzałek elektrycznych do bufora grzewczego należy dopasować do zapotrzebowania na moc grzewczą budynku.
Moc grzałki do zasobnika c.w.u. należy dopasować do bilansu zapotrzebowania c.w.u. budynku.

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła

Wypożyczenie dodatkowe



VWU 80 - 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowy zawór przełączający jako dodatkowe wyposażenie hydrauliczne do chłodzenia (kołnierz DN 80) umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewnia optymalne działanie grzanie/chłodzenie wybranych modeli rewersyjnych pompy ciepła. Sterowanie trójpunktowe, przełączanie odbywa się za pośrednictwem wstępnie zmontowanego siłownika elektrycznego (1/N/PE ~230 V, 50/60 Hz) aktywowanego przez sterownik pompy ciepła WPM EconR.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Maks. objętość przepływu [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VWU 80	362770	SI 130TUR+ WI 140TUR+	25	23,0	4 505,00



SZB 1300 E - pakiet dolnego źródła ciepła

Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła składający się membranowego zaworu bezpieczeństwa, separatora powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza, cichobieżnej pompy obiegowej DŻC z połączeniem kołnierzowym, ciśnieniomierza, naczynia przeponowego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów kulowych, złączek i uszczelek.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Naczynie przeponowe [l]	Separator powietrza	Pompa cyrkulacyjna	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 1300 E	372880	SI 130TUR+	50	DN 100	Magna3 65-150F	37 475,00

Wielkość naczynia przeponowego należy zweryfikować w odniesieniu do pojemności dolnego źródła ciepła i w razie konieczności zastosować dodatkowe naczynie przeponowe.

Przed wykorzystaniem pakietu w instalacji należy zweryfikować opory przepływu w dolnym źródle ciepła pod kątem możliwości zastosowania pompy obiegowej zawartej w pakiecie.



DFS 80 - czujnik przepływu górnego źródła ciepła

Czujnik przepływu do monitorowania prędkości przepływu w obiegu górnego źródła ciepła wybranych modeli rewersyjnych (gruntowych oraz wodnych) pomp ciepła. DN 80 gwint zewnętrzny/wewnętrzny z przełącznikiem przepływu (punkt przełączenia przy 6,5 m³/h ± 10 %).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Punkt przełączenia [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DFS 80	361840	WI 140TUR+ SI 130TUR+	6,5	3,0	3	2 825,00



BTHC 1000 – wolnostojący zbiornik buforowy do systemów chłodzenia i ogrzewania

Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy (poj. 1000 l) przeznaczony do ogrzewania i/lub chłodzenia. Wyposażony w 6 tulei 1½" do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 636), 3 tuleje ½" do czujników temperatury, złącza wody grzewczej 2½" i 3 regulowane nóżki. Oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm minimalizuje straty postojowe, zdejmowalna (przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia). Średnica 1000 mm, wymiar uchylny (bez izolacji) 2250 mm. Kolor białe aluminium (podobny do RAL 9006).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
BTHC 1000	381980	LA (do 60), LI (do 60), SI (do130), WI(H) (do 120)	1000 x 2055	120	21 315,00

Aby uniknąć gromadzenia się skroplin na zbiorniku buforowym, tuleje na grzałki zanurzeniowe, kołnierz oraz wszystkie przyłącza wody grzewczej muszą zostać zaizolowane na miejscu dodatkową izolacją termiczną odporną na działanie pary.



CTHK ... – grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych

Grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych, przeznaczone do uzupełniającego dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. Składają się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Spełniają wymagania normy EN 60335, część 1. Nie nadają się do zastosowania w emaliowanych zbiornikach ciepłej wody użytkowej.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CTHK 630	363610	1/N/PE	4,5	400		1,9	1 355,00
CTHK 631	336180	~230 V, 50 Hz	2,0	250	95	1,4	1 145,00
CTHK 632	335910		2,9	250		1,5	1 250,00
CTHK 633	322140	3/PE	4,5	350		1,7	1 145,00
CTHK 634	322150	~400 V, 50 Hz	6,0	450	110	1,8	1 145,00
CTHK 635*	322160		7,5	550		1,9	1 355,00

* Grzałka CTHK 635 możliwa do montażu tylko w zbiornikach buforowych PSW 500 / BTH 1000 / BTHC 1000



WWSP 556 – wolnostojący zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury

Wolnostojący, stalowy emaliowany zasobnik c.w.u. o pojemności nominalnej 500l (poj. użyteczna 430 l) i powierzchni wymiany ciepła 5,7 m² dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW. Wyposażony w anodę ochronną, czujnik temperatury do podłączenia do sterownika pompy ciepła oraz 3 nóżki. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (straty w trybie gotowości ok. 3,3 kWh/24h). Przyłącze ogrzewania 1¼", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK150/DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor obudowy biały.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 556	370080	M Flex Cooling LI (do 50), LA (do 50), SI (do 50), WI (do 50)	700 x 1920	180	9 650,00



FLH 60 – grzałka do zasobnika c.w.u.

Grzałki do podgrzewania i termicznej dezynfekcji przeznaczone do zasobników c.w.u. (dopasowane są do wszystkich zasobników serii WWSP). Wyposażone w regulator temperatury (ustawiany w zakresie 30-80°C), ogranicznik temperatury bezpieczeństwa. Długość nieogrzewana 105 mm, średnica 185 mm.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Kołnierz	Gł. zanurzenia [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
FLH 60	338060	3/PE ~400 V, 50 Hz	6,0	TK150/8	370	1 880,00

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła



RTM Econ – układ regulacji temperatury z czujnikiem wilgotności

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC+)

Regulator temperatury pomieszczenia z czujnikiem wilgotności przeznaczony do systemów ogrzewania i cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania w systemie Smart RTC+ System umożliwia jednocześnie zastosowanie maks. 10 regulatorów (niezależna regulacja temperatury w maks. 10 pomieszczeniach jednocześnie). RTM Econ są niezbędne do funkcjonowania w trybie cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania (chłodzenia).

Funkcje

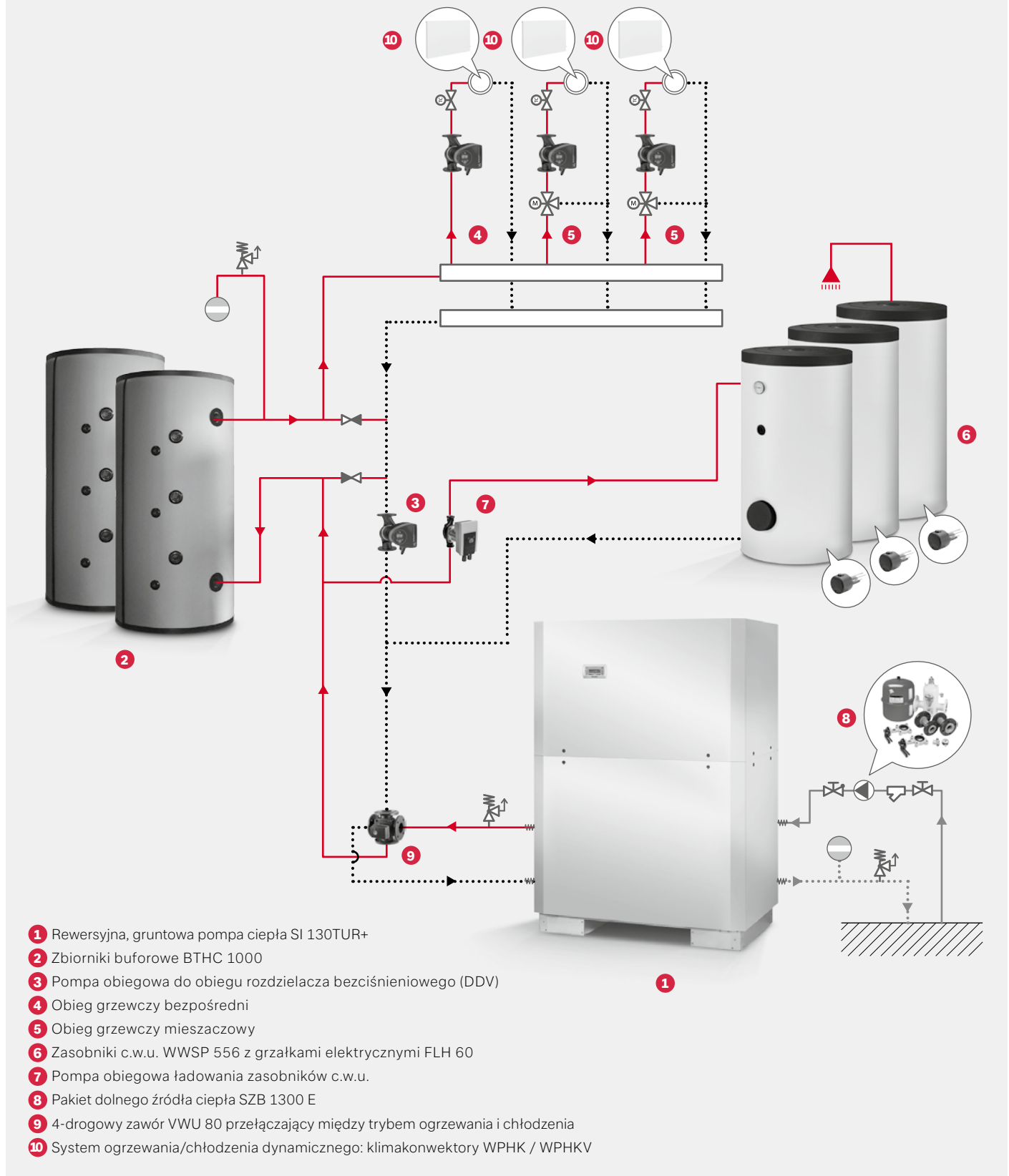
- Rejestracja i wyświetlanie temperatury i wilgotności w pomieszczeniu
- Ustawianie zadanej temperatury pokojowej
- Ustawianie trybów pracy: „auto” / „chłodzenie”
- Funkcja szybkiego nagrzewania
- Kompleksowy nadzór nad temperaturą do 10 pomieszczeń jednocześnie
- Niezależna regulacja temperatury dla każdego pomieszczenia
- Sterowanie dystrybucją ciepła i chłodu
- Współpraca z automatyką Dimplex WPM Econ5 / WPM Touch
- Możliwość sterowania systemem za pomocą aplikacji mobilnej Dimplex Home App

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTM Econ U	367200	LA ..., LIA ..., LI(K) ... System M / M-Flex	Podtynkowy	86 x 86 x 28	928,00
RTM Econ A	367210	SI ...	Natynkowy	143 x 86 x 36	928,00

Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230 V (przewód 2-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).

Schematy hydrauliczne

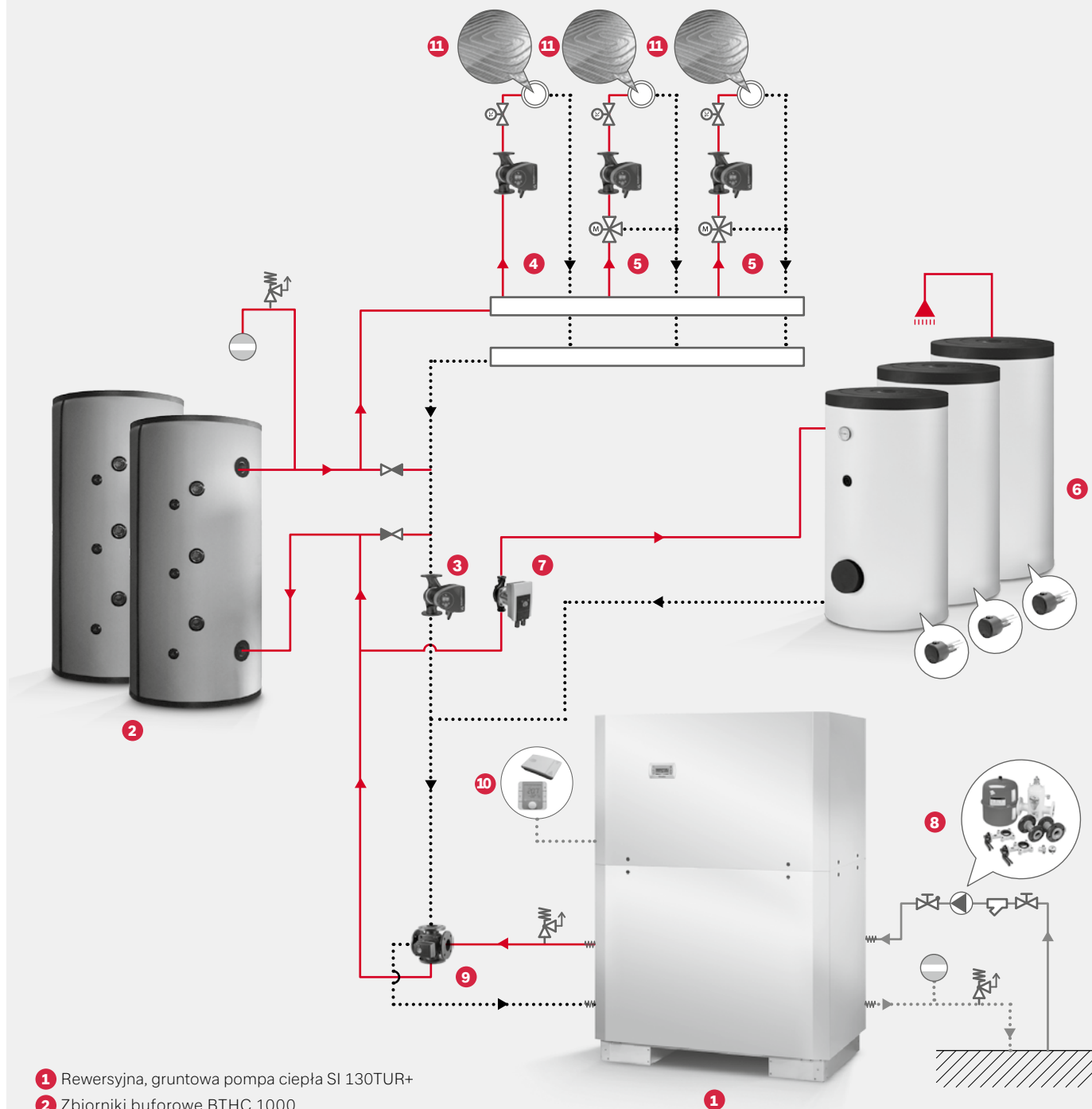
Przykład instalacji: układ dużej mocy, chłodzenie aktywne dynamiczne (klimakonwektory)



Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła z dodatkowym wymiennikiem ciepła

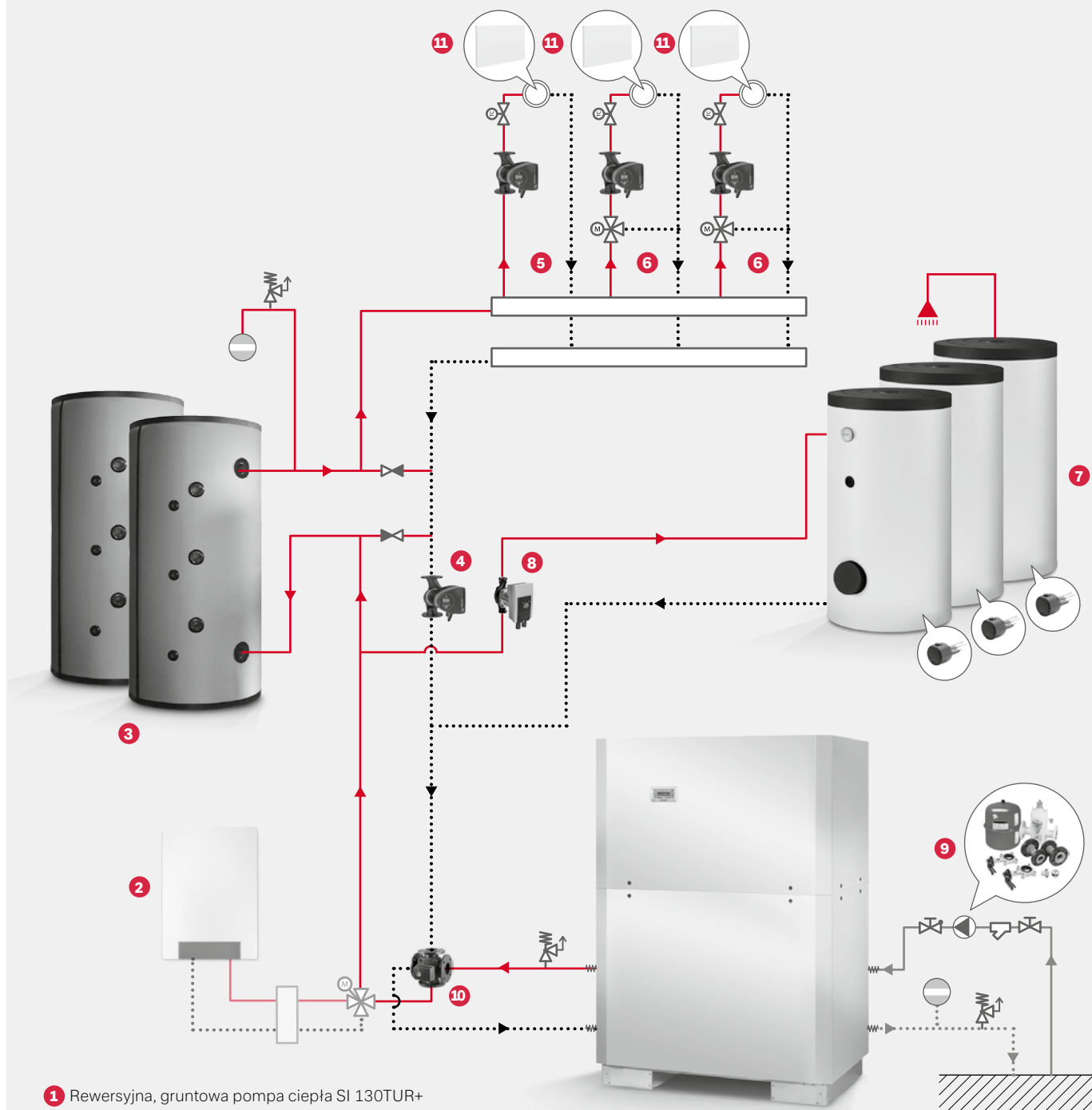
Przykład instalacji: układ dużej mocy, chłodzenie aktywne ciche (płaszczyznowe)



- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 130TUR+
- 2 Zbiorniki buforowe BTHC 1000
- 3 Pompa obiegowa do obiegu rozdzielacza bezciśnieniowego (DDV)
- 4 Obieg grzewczy bezpośredni
- 5 Obieg grzewczy mieszaczowy
- 6 Zasobniki c.w.u. WWSP 556 z grzałkami elektrycznymi FLH 60
- 7 Pompa obiegowa ładowania zasobników c.w.u.
- 8 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 1300 E
- 9 4-drogowy zawór VWU 80 przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia
- 10 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM lub RTM Econ*
- 11 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego: ogrzewanie podłogowe

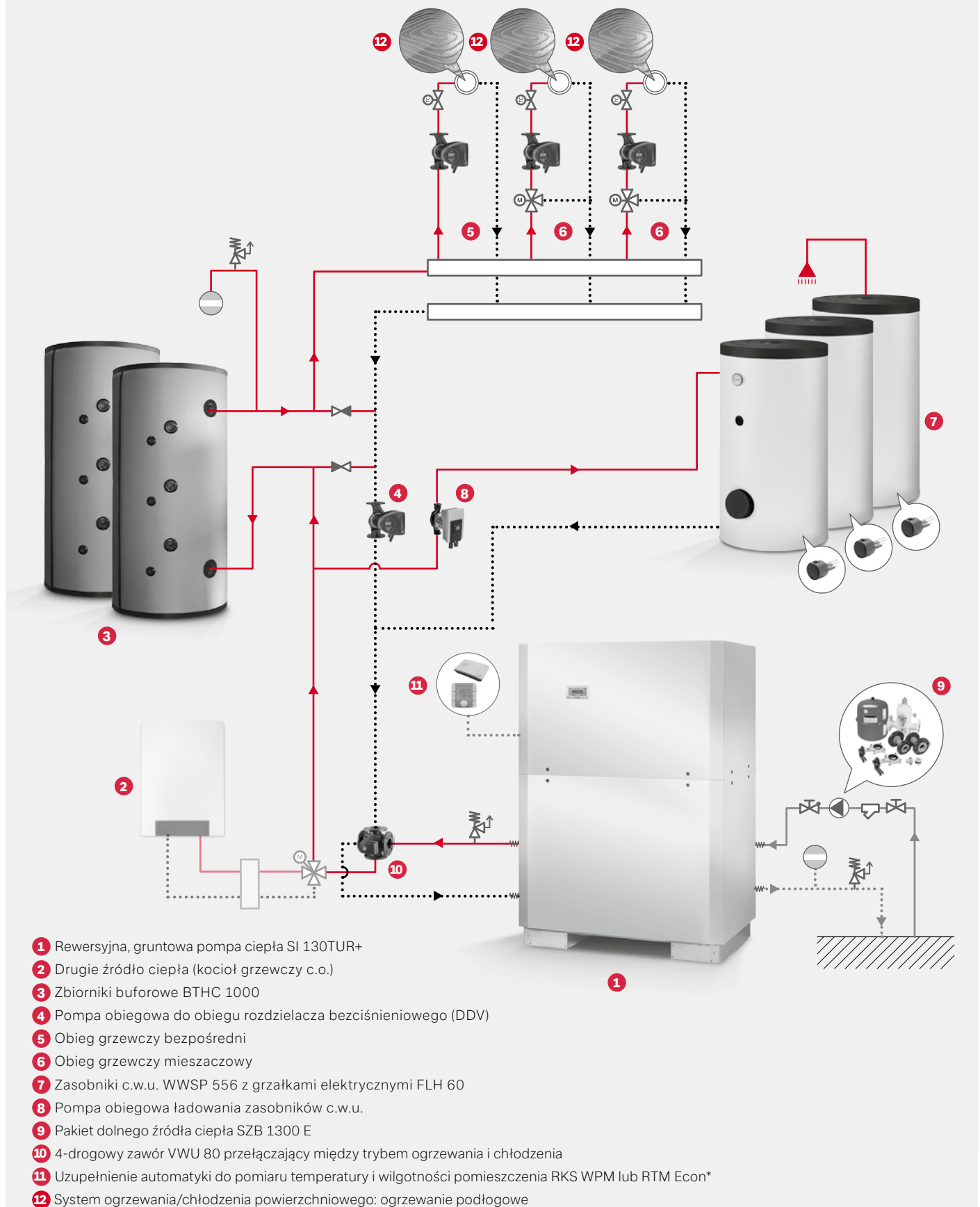
* Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

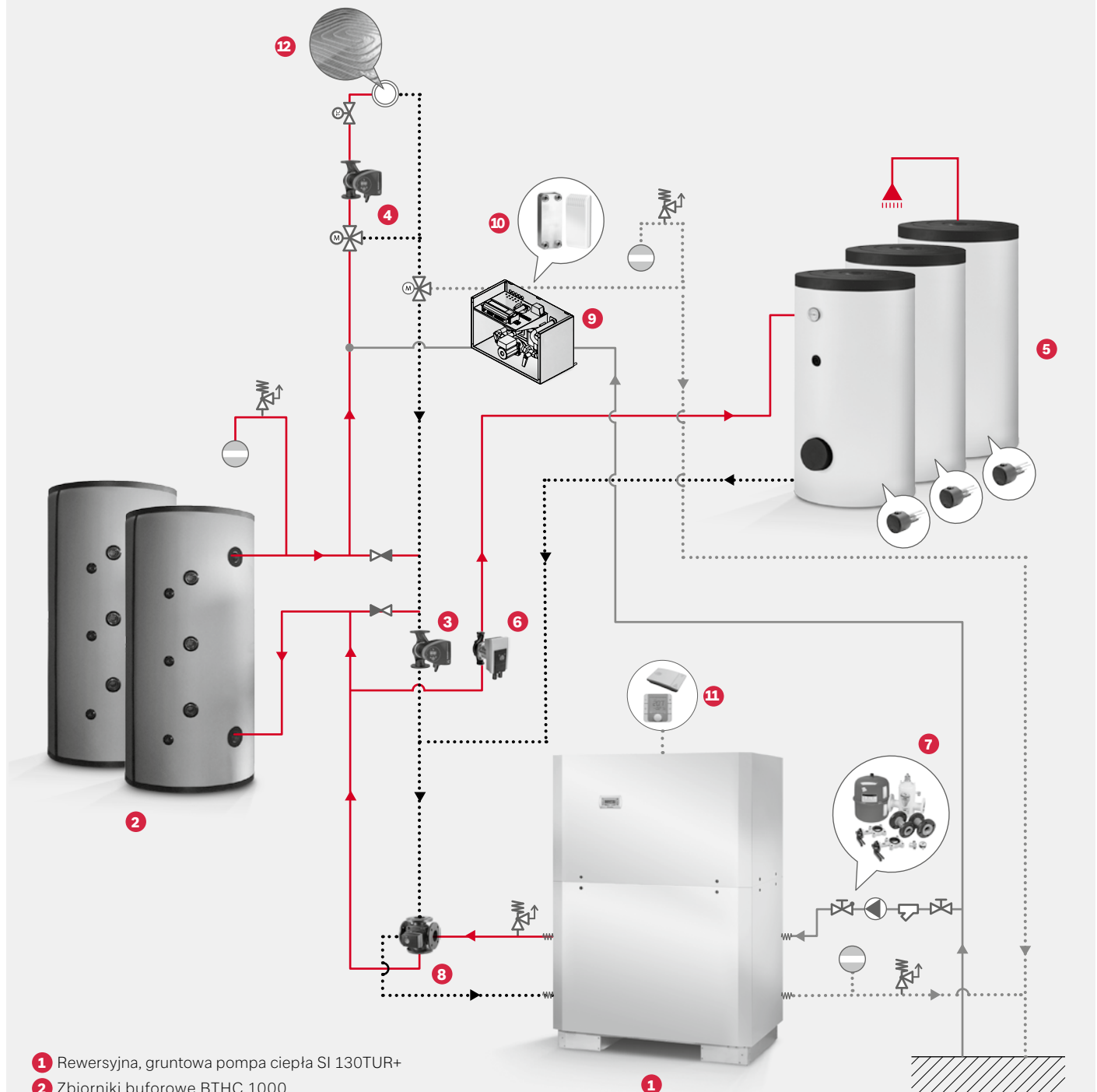
Przykład instalacji: układ biwalentny dużej mocy, chłodzenie aktywne dynamiczne (klimakonwektory)


- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 130TUR+
- 2 Drugie źródło ciepła (kocioł grzewczy c.o.)
- 3 Zbiorniki buforowe BTHC 1000
- 4 Pompa obiegowa do obiegu rozdzielacza bezciśnieniowego (DDV)
- 5 Obieg grzewczy bezpośredni
- 6 Obieg grzewczy mieszaczowy
- 7 Zasobniki c.w.u. WWSP 556 z grzałkami elektrycznymi FLH 60
- 8 Pompa obiegowa ładowania zasobników c.w.u.
- 9 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 1300 E
- 10 4-drogowy zawór VWU 80 przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia
- 11 System ogrzewania/chłodzenia dynamicznego: klimakonwektory WPHK / WPHKV

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: układ biwalentny dużej mocy, chłodzenie aktywne ciche (płasczynowe)

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: układ dużej mocy, chłodzenie aktywno-pasywne ciche (płasczynowe)

- 1 Rewersyjna, gruntowa pompa ciepła SI 130TUR+
- 2 Zbiorniki buforowe BTHC 1000
- 3 Pompa obiegowa do obiegu rozdzielacza bezciśnieniowego (DDV)
- 4 Obieg grzewczy mieszaczowy
- 5 Zasobniki c.w.u. WWSP 556 z grzałkami elektrycznymi FLH 40
- 6 Pompa obiegowa ładowania zasobników c.w.u.
- 7 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB 1300 E
- 8 4-drogowy zawór VWU 80 przełączający między trybem ogrzewania i chłodzenia
- 9 Stacja chłodzenia pasywnego PKS Econ
- 10 Płytowy wymiennik ciepła WTU z regulatorem chłodzenia pasywnego WPM Econ PK
- 11 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM lub RTM Econ*
- 12 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego: ogrzewanie podłogowe

* Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.