

Cennik 2015/2016

Technika grzewcza i wentylacyjna

Nowości Dimplex 2015/2016

Dimplex

Po prostu
wyższa
wydajność

Obowiązuje od 1 kwietnia 2015 r.

Pompy ciepła
Dimplex

80 %

Około 80% energii cieplnej dostępnej bezpłatnie z otoczenia, przy tylko ok. 20% udziale energii elektrycznej przekłada się na 100% mocy grzewczej.



100 %

Doskonała współpraca oznaczająca, że wszystkie komponenty systemów opartych na pompach ciepła Dimplex zostały dopasowane do wymagań ich pracy w 100%.







100 %

100% współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi, wykorzystującymi odnawialne źródła energii oraz możliwość bezprzewodowego sterowania np. za pomocą smartfonu.

>5 COP

Maksymalna wydajność w pompach ciepła Dimplex, w praktyce oznacza redukcję kosztów eksploatacyjnych do minimum.

< (dBA)

Doskonałe wyciszenie, dzięki któremu pompy ciepła Dimplex charakteryzują się minimalnym ciśnieniem akustycznym.

SG Ready
Smart Heat Pumps

1000

Tysiące gotowych rozwiązań, solidne zaplecze inżynierskie i najlepsi fachowcy w branży, są do Twojej dyspozycji, by pomóc rozwiązać każde zadanie!

Maksymalnie **wydajne**

Doskonale **dopasowane**

Po prostu **inteligentne**



2520 kW

Do małego domku, jak i inwestycji komercyjnych. Pompy ciepła Dimplex oferują moc w zakresie od 6 do 180 kW, a w kaskadzie nawet do 2520 kW!









40

Prawie 40 lat doświadczenia – tyle posiada firma Dimplex w rozwoju innowacyjnych systemów grzewczych i chłodzących opartych na pompach ciepła.



Spis treści

Rozdział 1 – pakiety z pompami ciepła

ECONO	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem	1 – 003
DESIGN	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem	1 – 006
DESIGN PLUS	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-14TES i osprzętem	1 – 009
KOMFORT		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-14TE i osprzętem	1 – 012
PREMIUM		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-11TE i osprzętem	1 – 017
KOMFORT PLUS		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-18TU i osprzętem	1 – 021
PREMIUM PLUS		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-11TU i osprzętem	1 – 026
EXCLUSIVE	Nowość	Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TU, LA 6-25TU, LA 11-16TAS i osprzętem	1 – 030
PRESTIGE	Nowość	Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS i osprzętem	1 – 036
EXCLUSIVE PLUS	Nowość	Pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem	1 – 040
PRESTIGE PLUS	Nowość	Pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem	1 – 044

Rozdział 2 – gruntowe pompy ciepła

SI 6-22TU		1-sprężarkowe pompy ciepła	2 – 003
SI 26-130TU		2-sprężarkowe pompy ciepła	2 – 007
SIW 6-11TES	Nowość	1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła	2 – 011
SIK 6-14TES	Nowość	1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła	2 – 014
SIH 9-11TE		1-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła	2 – 019
SIH 20-40TE		2-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła	2 – 023
SIH 90TU		2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła	2 – 027
Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych pomp ciepła			2 – 030
Schematy hydrauliczne z gruntowymi pompami ciepła			2 – 034

Rozdział 3 – powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego

LA 6TU		1-sprężarkowa pompa ciepła	3 – 003
LA 9-18S-TU	Nowość	1- i 2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 006
LA 25-60TU		2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 009
LA 11-16TAS		1-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 014
LA 22-28TBS		2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 014
Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła			3 – 018
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła			3 – 020
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła			3 – 024

Rozdział 4 – powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego

LI 9-12TU	1-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 003
LIK 12TU Nowość	1-sprężarkowa kompaktowa pompa ciepła	4 – 006
LIK 8TES	1-sprężarkowa kompaktowa pompa ciepła	4 – 006
LI 9-16TES	1-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 009
LI 20-28TES	2-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 012
LI 40AS	2-sprężarkowa pompa ciepła	4 – 015
Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła		4 – 018
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła		4 – 022
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła		4 – 024

Rozdział 5 – rewersyjne pompy ciepła do grzania i chłodzenia

SI 30-75TER+	2-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła	5 – 003
SI 130TUR+	2-sprężarkowa gruntowa pompy ciepła	5 – 003
LA 9-18S-TUR	1- i 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego	5 – 007
LA 35-60TUR+	2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego	5 – 010
WI 140TUR+	2-sprężarkowa wodna pompa ciepła	5 – 015
LAK 6-9IMR Nowość	Powietrzne pompy ciepła typu split [system hydrobox]	5 – 018
LAK 14ITR Nowość	Powietrzna pompa ciepła typu split [system hydrobox]	5 – 018
LAW 6-9IMR Nowość	Powietrzne pompy ciepła typu split [system splydro]	5 – 022
LAW 14ITR Nowość	Powietrzna pompa ciepła typu split [system splydro]	5 – 022
Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych pomp ciepła		5 – 026
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi gruntowymi pompami ciepła		5 – 030
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła		5 – 033
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła typu split [system splydro]		5 – 035
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła typu split [system hydrobox]		5 – 037

Rozdział 6 – wodne pompy ciepła

WI 10-22TU	1-sprężarkowe pompy ciepła	6 – 003
WI 35-180TU	2-sprężarkowe pompy ciepła	6 – 006
WIH 120TU Nowość	2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła	6 – 010
Zestawienie podstawowego osprzętu do wodnych pomp ciepła		6 – 012
Schematy hydrauliczne z wodnymi pompami ciepła		6 – 014

Rozdział 7 – pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej

DHW 300D+ Nowość	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
DHW 300+ Nowość	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
BWP 30HLW	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.		7 – 006

Rozdział 8 – wyposażenie dodatkowe pomp ciepła

Zbiorniki buforowe / wyposażenie dodatkowe zbiorników buforowych		8 – 003
Stacje świeżej wody		8 – 010
Zasobniki c.w.u. / wyposażenie dodatkowe zasobników c.w.u.		8 – 011
Biwalentne kombinowane zbiorniki c.o., c.w.u. / wyposażenie dodatkowe biwalentnych kombinowanych zbiorników c.o., c.w.u.		8 – 020
System rozdzielczy instalacji c.o./c.w.u.		8 – 023
Akcesoria do systemów rozdzielczych gruntowych pomp ciepła		8 – 036
Pakiety obiegu dolnego źródła ciepła gruntowych pomp ciepła		8 – 038
Akcesoria obiegu dolnego źródła wodnych pomp ciepła		8 – 040
Akcesoria do rewersyjnych pomp ciepła		8 – 041
Chłodzenie pasywne		8 – 042
Zestawy przyłączeniowe do pomp ciepła		8 – 045
Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego		8 – 048
Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu wewnętrznego		8 – 050
System regulacji pomp ciepła		8 – 055
Przewody sterownicze		8 – 064
Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.		8 – 065

Rozdział 9 – konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia

SRX... M		Konwektory wentylatorowe do grzania	9 – 003
SRX... CM		Konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia	9 – 003
SRX... EM	Nowość	Konwektory wentylatorowe do grzania [z wentylatorem modulowanym EC]	9 – 003
SRX... ECM	Nowość	Konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia [z wentylatorem modulowanym EC]	9 – 003
Akcesoria do konwektorów wentylatorowych SmartRad			9 – 005

Rozdział 10 – systemy wentylacji z odzyskiem ciepła

Zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła			10 – 003
DL 50...	Nowość	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 004
DL 50...	Nowość	Dedykowane wyposażenie dodatkowe	10 – 005
Centralny system wentylacji z odzyskiem ciepła			10 – 006
ZL 300 VF		Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 007
ZL 400V		Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 007
ZL 300 VF/ ZL 400V		Dedykowane wyposażenie dodatkowe	10 – 007
Osprzęt do centralnego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła	Nowość		10 – 010



* Więcej w szczegółowych warunkach przedłużenia gwarancji na pompy ciepła do 5 lat: str. 10 – 016.

„SG-Ready" to znak przyznawany przez stowarzyszenie Bundesverband Wärmepumpe e.V. (Federalne Stowarzyszenie Pomp Ciepła w Niemczech). Oznacza on, że układ regulacji pompy ciepła jest już przygotowany do współpracy z inteligentnym systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi (Smart Grid), wykorzystującymi odnawialne źródła energii. Firma Dimplex wraz z innymi producentami pomp ciepła uczestniczyła w procesie tworzenia pierwszego wspólnego standardu komunikacji, umożliwiającego wykorzystanie zmiennych taryf energii elektrycznej do zasilania pomp ciepła. Standard ten umożliwia racjonalne wykorzystanie energii elektrycznej wytwarzanej lokalnie nawet w zakresie pojedynczego gospodarstwa domowego. Wymagania znaku „SG-Ready" spełnia większość pomp ciepła Dimplex.

Wszystkie urządzenia spełniające wymogi znaku SG-Ready oznaczyliśmy w cenniku w następujący sposób: SG

Pakiety z pompami ciepła



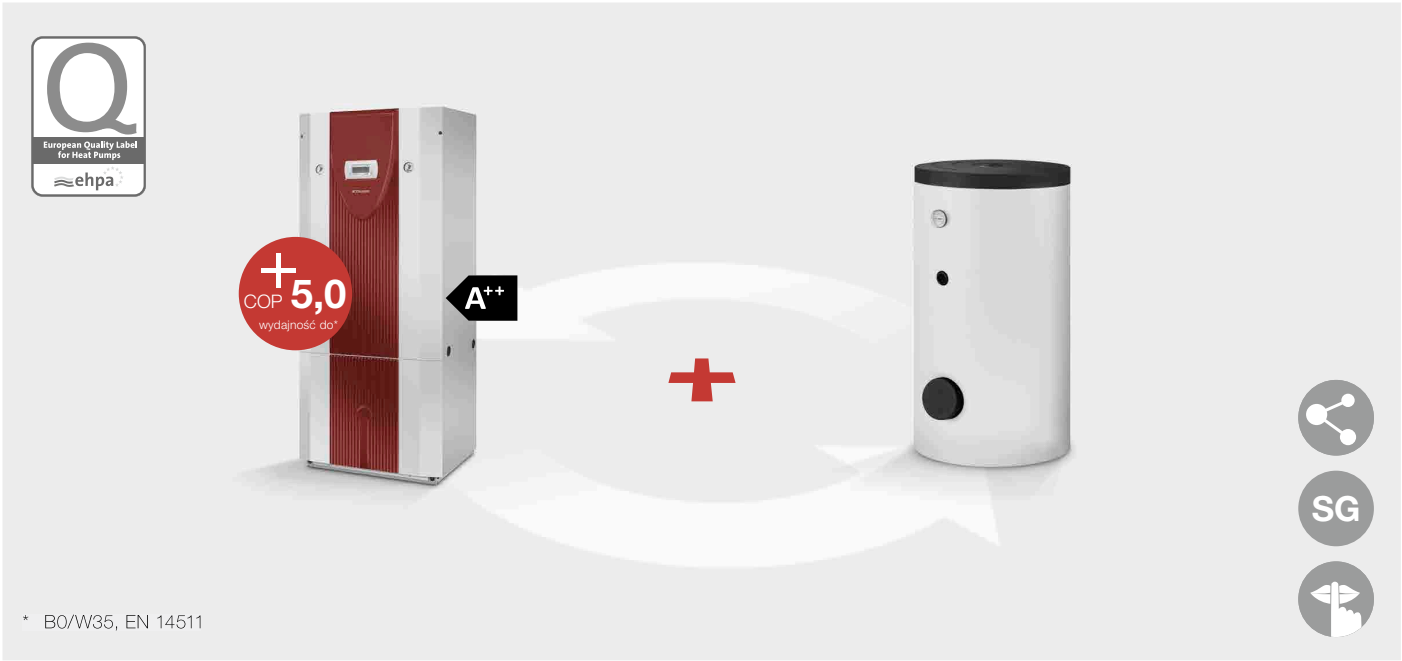
Na ilustracji:
DESIGN PLUS SIK 6-14TES

Rozdział 1

ECONO	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem	1 – 003
DESIGN	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem	1 – 006
DESIGN PLUS	Nowość	Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-14TES i osprzętem	1 – 009
KOMFORT		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-14TE i osprzętem	1 – 012
PREMIUM		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-11TE i osprzętem	1 – 017
KOMFORT PLUS		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-18TU i osprzętem	1 – 021
PREMIUM PLUS		Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-11TU i osprzętem	1 – 026
EXCLUSIVE	Nowość	Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TU, LA 6-25TU, LA 11-16TAS i osprzętem	1 – 030
PRESTIGE	Nowość	Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS i osprzętem	1 – 036
EXCLUSIVE PLUS	Nowość	Pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem	1 – 040
PRESTIGE PLUS	Nowość	Pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem	1 – 044


Made in
Germany
Simply
More
Quality

ECONO – pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem



Wizualizacja pakietów ECONO SIK 6-11TES.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów ECONO są gruntowe pompy ciepła nowej generacji serii SIK 6-11TES, zbiornik buforowy PSP 100E (poj. 100 l) do zabudowy pod pompą ciepła, utrzymany w stylistyce pompy ciepła oraz wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. WWSP 332 (poj. 300 l). SIK 6-11TES to kompaktowe pompy ciepła o mocy 6-11 kW, które nie wymagają dużej przestrzeni i cechują się bogatym wyposażeniem. Posiadają wbudowane komponenty instalacji grzewczej oraz podzespoły do podłączenia źródła ciepła, dlatego przewody mogą zostać poprowadzone bezpośrednio na zewnątrz do rozdzielacza solanki i nie jest konieczna pracochłonna izolacja zimnych komponentów solanki. Do wyposażenia standardowego pomp ciepła serii SIK TES należą m.in.: **elektroniczne pompy obiegowe i naczynia wzbiorcze** instalacji dolnego / górnego źródła ciepła (8/24 l), niezbędne zabezpieczenia, a także zaawansowana **automatyka WPM Econ5Plus**. Nowoczesna konstrukcja zapewnia **temperaturę zasilania 62°C** i **wydajność do COP = 5,0** (B0/W35, EN 14511), która przekłada się na niskie koszty eksploatacji. Cichą pracę zapewnia wyciszona obudowa i **swobodnie pływająca płyta podstawy sprężarki**. SIK 8-11TES posiadają również **układ łagodnego startu** eliminujący efekt migotania oświetlenia podczas rozruchu (nie dotyczy SIK 6TES), chroniąc jednocześnie sprężarkę. Automatyka WPM Econ 5Plus steruje instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także instalacją w układach biwalentnych i basenowych. Daje możliwość współpracy z chłodzeniem pasywnym, zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, a tym samym sterowanie całym systemem za pomocą tabletu oraz smartfonu. Skład pakietów ECONO SIK 6-11TES został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym i są one doskonałym wyborem dla użytkowników poszukujących wydajnych i oszczędnych systemów grzewczych wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Skład pakietów ECONO

- Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła SIK TES nowej generacji o mocy 6, 8 lub 11 kW, wyposażona m.in. w zaawansowaną automatykę WPM Econ5Plus (umożliwiającą zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, Modbus, obsługę za pomocą tabletu i smartfonu, współpracę z chłodzeniem pasywnym) oraz komponenty instalacji dolnego i górnego źródła ciepła:
  – 2 elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
  – 2 naczynia wzbiorcze: dolnego i górnego źródła ciepła (8 l, 24 l),
  – niezbędne zabezpieczenia: zawory bezpieczeństwa i manometry ciśnienia.
- Zbiornik buforowy PSP 100E w stylistyce pompy ciepła, przeznaczony do zabudowy pod pompą ciepła o poj. 100 l.
- Wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. WWSP 332 (poj. 300 l).

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1 ¼; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

Pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES

1

Pakiet ECONO SIK 6TES [moc grzewcza 5,9 kW/COP 4,7*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PECNSIK6TES	SIK 6TES	372290	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 6TES	32 301,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący zasobnik c.w.u. (poj. 300 litrów, wężownica 3,2 m²)	

Pakiet ECONO SIK 8TES [moc grzewcza 7,8 kW/COP 4,8*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PECNSIK8TES	SIK 8TES	372300	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 8TES	33 501,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący zasobnik c.w.u. (poj. 300 litrów, wężownica 3,2 m²)	

Pakiet ECONO SIK 11TES [moc grzewcza 10,6 kW/COP 5,0*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PECNSIK11TES	SIK 11TES	372310	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 11TES	34 601,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący zasobnik c.w.u. (poj. 300 litrów, wężownica 3,2 m²)	

UWAGA
Do pakietów ECONO istnieje możliwość dokupienia zestawu akcesoriów ciepłej wody użytkowej, w skład którego wchodzi:
· Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)
· Elektroniczna pompa obiegowa o wysokości podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h
· Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody
Patrz: tabela poniżej.

* B0/W35, EN14511

Zestaw akcesoriów ciepłej wody użytkowej

Model	Skład zestawu		Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Zestaw c.w.u.	FLH 25M		349430	Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)	1 990,00
	UPH 60-25		367870	Elektroniczna pompa obiegowa (wys. podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h)	
	WPG 25		356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody	

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów ECONO SIK 6-11TES

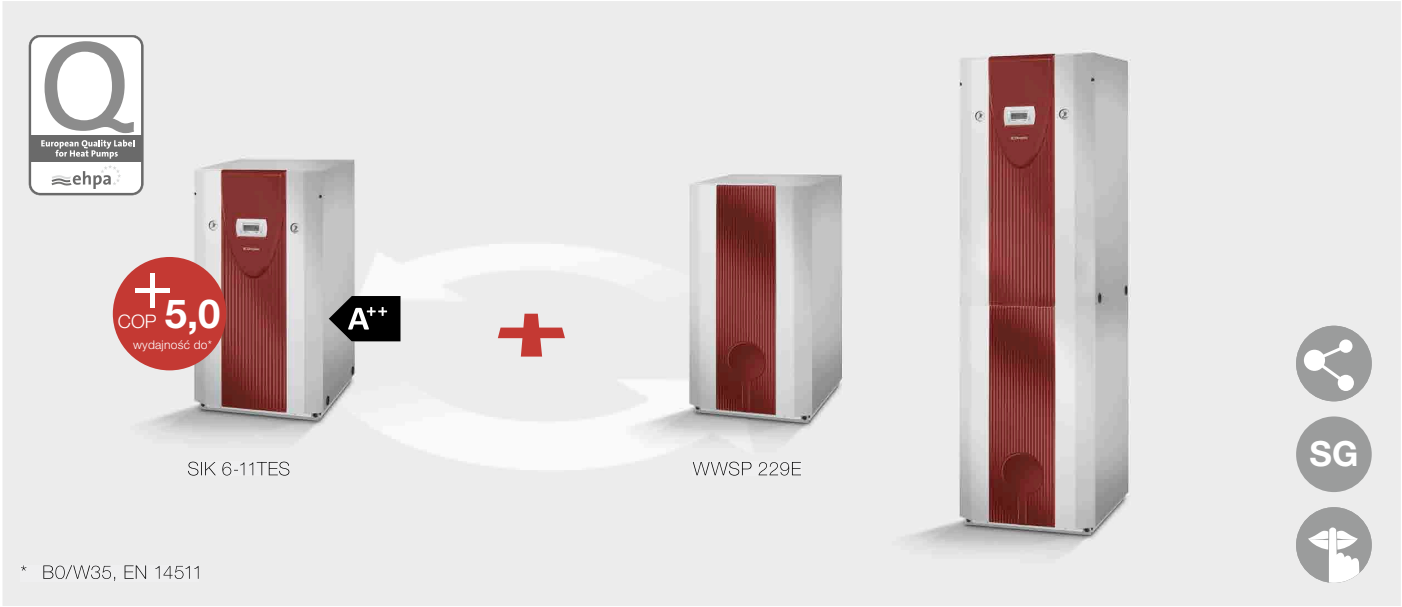


Skład pakietów ECONO

1. Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła serii SIK 6-11TES
2. Zbiornik buforowy PSP 100E
3. Zasobnik c.w.u. WWSP 332
4. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M
5. Moduł do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u. WPG 25
6. Elektroniczna pompa obiegowa UPH 60-25

- ● komponenty standardowe
- ○ komponenty – opcja rozszerzona

DESIGN – pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-11TES i osprzętem



Wizualizacja pakietów DESIGN SIK 6-11TES.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów DESIGN są gruntowe pompy ciepła nowej generacji serii SIK 6-11TES, oraz zasobnik c.w.u. WWSP 229E przeznaczony do zabudowy pod pompą ciepła, utrzymany w stylistyce pompy ciepła (poj. 227 l). SIK 6-11TES to kompaktowe pompy ciepła o mocy 6-11 kW, które nie wymagają dużej przestrzeni i cechują się bogatym wyposażeniem. Posiadają wbudowane komponenty instalacji grzewczej oraz podzespoły do podłączenia źródła ciepła, dlatego przewody mogą zostać poprowadzone bezpośrednio na zewnątrz do rozdzielacza solanki i nie jest konieczna pracochłonna izolacja zimnych komponentów solanki. Do wyposażenia standardowego pomp ciepła serii SIK TES należą m.in.: **elektroniczne pompy obiegowe i naczynia wzbiorcze** instalacji dolnego/górnego źródła ciepła (8/24 l), niezbędne zabezpieczenia, a także zaawansowana **automatyka WPM Econ5Plus**. Nowoczesna konstrukcja zapewnia **temperaturę zasilania 62°C** i **wydajność do COP = 5,0** (B0/W35, EN 14511), która przekłada się na niskie koszty eksploatacji. Cichą pracę zapewnia wyciszona obudowa i **swobodnie pływająca płyta podstawy sprężarki**. SIK 8-11TES posiadają również **układ łagodnego startu** eliminujący efekt migotania oświetlenia podczas rozruchu (nie dotyczy SIK 6TES), chroniąc jednocześnie sprężarkę. Automatyka WPM Econ 5Plus steruje instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także instalacją w układach biwalentnych i basenowych. Daje możliwość współpracy z chłodzeniem pasywnym, zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, a tym samym sterowanie całym systemem za pomocą tabletu oraz smartfonu. Skład pakietów DESIGN SIK 6-11TES został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym i są one doskonałym wyborem dla użytkowników poszukujących wydajnych i oszczędnych systemów grzewczych wykorzystujących odnawialne źródła energii, zorientowanych jednocześnie na maksymalną oszczędność miejsca.

Skład pakietów DESIGN

- Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła SIK TES nowej generacji o mocy 6, 8 lub 11 kW, wyposażona m.in. w zaawansowaną automatykę WPM Econ5Plus (umożliwiającą zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, Modbus, obsługę za pomocą tabletu i smartfonu, współpracę z chłodzeniem pasywnym) oraz komponenty instalacji dolnego i górnego źródła ciepła:
  – 2 elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
  – 2 naczynia wzbiorcze: dolnego i górnego źródła ciepła (8 l, 24 l),
  – niezbędne zabezpieczenia: zawory bezpieczeństwa i manometry ciśnienia.
- Zasobnik c.w.u. WWSP 229E w stylistyce pompy ciepła, przeznaczony do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 227 l, wężownica 2,9 m^2).

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1 ¼; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

Pakiet DESIGN SIK 6TES [moc grzewcza 5,9 kW/COP 4,7*]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSGSIK6TES	SIK 6TES	372290	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 6TES	32 300,00
	WWSP 229E	353380	Zasobnik c.w.u. do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 227 l)	

Pakiet DESIGN SIK 8TES [moc grzewcza 7,8 kW/COP 4,8*]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSGSIK8TES	SIK 8TES	372300	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 8TES	33 500,00
	WWSP 229E	353380	Zasobnik c.w.u. do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 227 l)	

Pakiet DESIGN SIK 11TES [moc grzewcza 10,6 kW/COP 5,0*]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSGSIK11TES	SIK 11TES	372310	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 11TES	34 600,00
	WWSP 229E	353380	Zasobnik c.w.u. do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 227 l)	

UWAGA

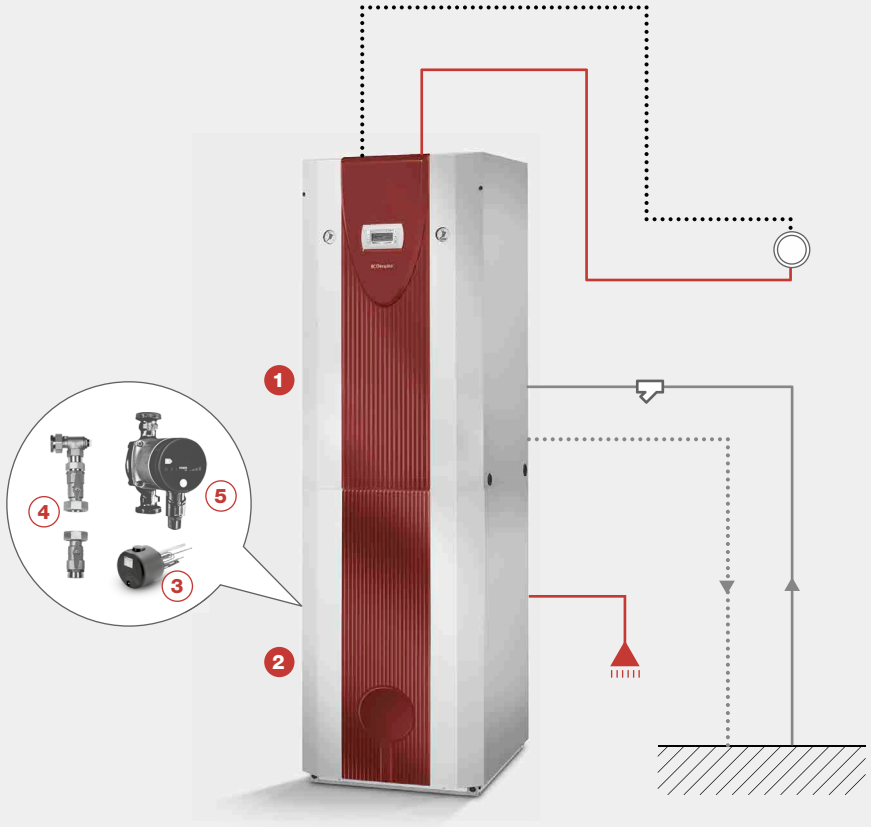
Do pakietów DESIGN istnieje możliwość dokupienia zestawu akcesoriów ciepłej wody użytkowej, w skład którego wchodzi:
· Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)
· Elektroniczna pompa obiegowa o wysokości podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h
· Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody
Patrz: tabela poniżej.

* B0/W35, EN14511

Zestaw akcesoriów ciepłej wody użytkowej

Model	Skład zestawu		Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Zestaw c.w.u.	FLH 25M		349430	Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)	1 990,00
	UPH 60-25		367870	Elektroniczna pompa obiegowa (wys. podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h)	
	WPG 25		356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody	

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów DESIGN SIK 6-11TES



Skład pakietów DESIGN

1. Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła serii SIK 6-11TES
2. Zasobnik c.w.u. WWSP 229E
3. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M
4. Moduł do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u. WPG 25
5. Elektroniczna pompa obiegowa UPH 60-25

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

DESIGN PLUS – pakiety z kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-14TES i osprzętem



Wizualizacja pakietów DESIGN PLUS SIK 6-14TES.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów DESIGN PLUS są gruntowe pompy ciepła nowej generacji serii SIK 6-14TES, zbiornik buforowy PSP 100E (poj. 100 l) do zabudowy pod pompą ciepła, utrzymany w stylistyce pompy ciepła oraz zasobnik c.w.u. WWSP 442E do zabudowy obok pompy ciepła utrzymany w stylistyce pompy ciepła (poj. 400 l). SIK 6-14TES to kompaktowe pompy ciepła o mocy 6-14 kW, które nie wymagają dużej przestrzeni i cechują się bogatym wyposażeniem. Posiadają wbudowane komponenty instalacji grzewczej oraz podzespoły do podłączenia źródła ciepła, dlatego przewody mogą zostać poprowadzone bezpośrednio na zewnątrz do rozdzielacza solanki i nie jest konieczna pracochłonna izolacja zimnych komponentów solanki. Do wyposażenia standardowego pomp ciepła serii SIK TES należą m.in.: **elektroniczne pompy obiegowe i naczynia wzbiorcze** instalacji dolnego / górnego źródła ciepła (8/24 l), niezbędne zabezpieczenia, a także zaawansowana **automatyka WPM Econ5Plus**. Nowoczesna konstrukcja zapewnia **temperaturę zasilania 62°C** i **wydajność do COP = 5,0** (B0/W35, EN 14511), która przekłada się na niskie koszty eksploatacji. Cichą pracę zapewnia wyciszona obudowa i **swobodnie pływająca płyta podstawy sprężarki**. SIK 8-14TES posiadają również **układ łagodnego startu** eliminujący efekt migotania oświetlenia podczas rozruchu (nie dotyczy SIK 6TES), chroniąc jednocześnie sprężarkę. Automatyka WPM Econ 5Plus steruje instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także instalacją w układach biwalentnych i basenowych. Daje możliwość współpracy z chłodzeniem pasywnym, zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, a tym samym sterowanie całym systemem za pomocą tabletu oraz smartfonu. Skład pakietów DESIGN PLUS SIK 6-14TES został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym i są one doskonałym wyborem dla użytkowników poszukujących wydajnych i oszczędnych systemów grzewczych wykorzystujących odnawialne źródła energii, które zorientowane są na oszczędność miejsca i jednorodną stylistykę całego zestawu.

Skład pakietów DESIGN PLUS

- Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła SIK TES nowej generacji o mocy 6, 8, 11 lub 14 kW, wyposażona m.in. w automatykę WPM Econ5Plus (umożliwiającą zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, Modbus, obsługę za pomocą tabletu i smartfonu, współpracę z chłodzeniem pasywnym) oraz komponenty instalacji dolnego i górnego źródła ciepła:
  – 2 elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
  – 2 naczynia wzbiorcze: dolnego i górnego źródła ciepła (8 l, 24 l),
  – niezbędne zabezpieczenia: zawory bezpieczeństwa i manometry ciśnienia.
- Zbiornik buforowy PSP 100E w stylistyce pompy ciepła, przeznaczony do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l).
- Zasobnik c.w.u. WWSP 442E w stylistyce pompy ciepła, przeznaczony do zabudowy obok pompy ciepła (poj. 400 l).

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1 ¼; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

1

Pakiety z gruntowymi, kompaktowymi pompami ciepła SIK 6-14TES

Pakiet DESIGN PLUS SIK 6TES [moc grzewcza 5,9 kW/COP 4,7*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSG+SIK6TES	SIK 6TES	372290	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 6TES	33 300,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 442E	353370	Zasobnik c.w.u. do zabudowy obok pompy ciepła (poj. 400 l)	

Pakiet DESIGN PLUS SIK 8TES [moc grzewcza 7,8 kW/COP 4,8*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSG+SIK8TES	SIK 8TES	372300	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 8TES	34 500,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 442E	353370	Zasobnik c.w.u. do zabudowy obok pompy ciepła (poj. 400 l)	

Pakiet DESIGN PLUS SIK 11TES [moc grzewcza 10,6 kW/COP 5,0*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSG+SIK11TES	SIK 11TES	372310	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 11TES	35 600,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 442E	353370	Zasobnik c.w.u. do zabudowy obok pompy ciepła (poj. 400 l)	

Pakiet DESIGN PLUS SIK 14TES [moc grzewcza 13,1 kW/COP 4,7*] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PDSG+SIK14TES	SIK 14TES	372320	Gruntowa kompaktowa pompa ciepła SIK 14TES	38 800,00
	PSP 100E	353360	Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła (poj. 100 l)	
	WWSP 442E	353370	Zasobnik c.w.u. do zabudowy obok pompy ciepła (poj. 400 l)	

UWAGA
Do pakietów DESIGN PLUS istnieje możliwość dokupienia zestawu akcesoriów ciepłej wody użytkowej, w skład którego wchodzi:
· Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)
· Elektroniczna pompa obiegowa o wysokości podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h
· Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody
Patrz: tabela poniżej.

* B0/W35, EN14511

Zestaw akcesoriów ciepłej wody użytkowej

Model	Skład zestawu		Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Zestaw c.w.u.	FLH 25M		349430	Kołnierzowa grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewaczy c.w.u. (230 V)	1 990,00
	UPH 60-25		367870	Elektroniczna pompa obiegowa (wys. podnoszenia 4 m dla przepływu 1,5 m³/h)	
	WPG 25		356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody	

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów DESIGN PLUS



Skład pakietów DESIGN PLUS

1. Gruntowa, kompaktowa pompa ciepła serii SIK 6-14TES
2. Zbiornik buforowy PSP 100E
3. Zasobnik c.w.u. WWSP 229E

4. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M
5. Moduł do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u. WPG 25
6. Elektroniczna pompa obiegowa UPH 60-25

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

KOMFORT – pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-14TE i osprzętem



* SI 14TE (B0/W35, EN 14511)

Wizualizacja pakietów KOMFORT SI 7-14TE z uwzględnieniem zamiany zbiornika buforowego PSW 100 na PSP 100E.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są: gruntowe pompy ciepła serii SI 7-14TE wyposażone w sprężarkę spiralną Copeland, kompletną automatykę z regulatorem WPM 2007 nadzorującym instalację pompy ciepła, centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 o poj. 100l. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Istnieje również możliwość rozbudowy instalacji o moduł pasywnego chłodzenia PKS 14/25 Econ do współpracy z sondami. W celu zapewnienia długiej żywotności sprężarki, zastosowano zasobnik buforowy, który w połączeniu z modułem KPV 25 oraz DDV 25 zapewnia minimalny czas pracy sprężarki oraz bezawaryjną pracę w instalacjach z regulowanymi obiegami grzewczymi. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, kompletny system gwarantuje wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz komfortową regulację systemu grzewczego.

Skład pakietów KOMFORT

- Gruntowa pompa ciepła serii SI 7-14TE.
- Wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 o poj. 300l (SI 7-11TE) lub WWSP 442 poj. 400l (SI 14TE).
- Rozdzielacz kompaktowy KPV 25 do szybkiego podłączenia pompy ciepła, bufora oraz obiegów grzewczych (SI 7-11TE).
- Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 (tylko SI 14TE) umożliwiający przyłączenie pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. oraz obiegów grzewczych, zapewniający wysoką sprawność dystrybucji ciepła (zachowanie COP pompy ciepła) poprzez zsumowanie zalet podłączenia bufora z układu szeregowego i równoległego.
- Dwie wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. oraz przygotowania c.w.u.
- Wysokiej jakości pompa dolnego źródła, zaprojektowana do pracy w szerokim zakresie temperatur.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zasobnika c.w.u.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R407C; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1¼"; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

Pakiet KOMFORT SI 7TE [moc grzewcza 6,8 kW/COP 4,1*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRTSI7TE-2	SI 7TE	352860	Gruntowa pompa ciepła	26 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	KPV 25	346590	Rozdzielacz kompaktowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący podgrzewacz c.w.u. o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

Pakiet KOMFORT SI 9TE [moc grzewcza 9,0 kW/COP 4,2*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRTSI9TE-2	SI 9TE	352870	Gruntowa pompa ciepła	27 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	KPV 25	346590	Rozdzielacz kompaktowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący podgrzewacz c.w.u. o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

Pakiet KOMFORT SI 11TE [moc grzewcza 11,7 kW/COP 4,2*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRTSI11TE-2	SI 11TE	352880	Gruntowa pompa ciepła	28 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	KPV 25	346590	Rozdzielacz kompaktowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Wolnostojący podgrzewacz c.w.u. o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

Pakiet KOMFORT SI 14TE [moc grzewcza 14,4 kW/COP 4,3*]

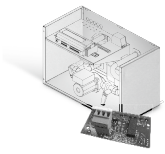
Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRTSI14TE-2	SI 14TE	352890	Gruntowa pompa ciepła	30 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 442	372840	Wolnostojący podgrzewacz c.w.u. o poj. 400 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	UPH 70-25P	367830	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

UWAGA

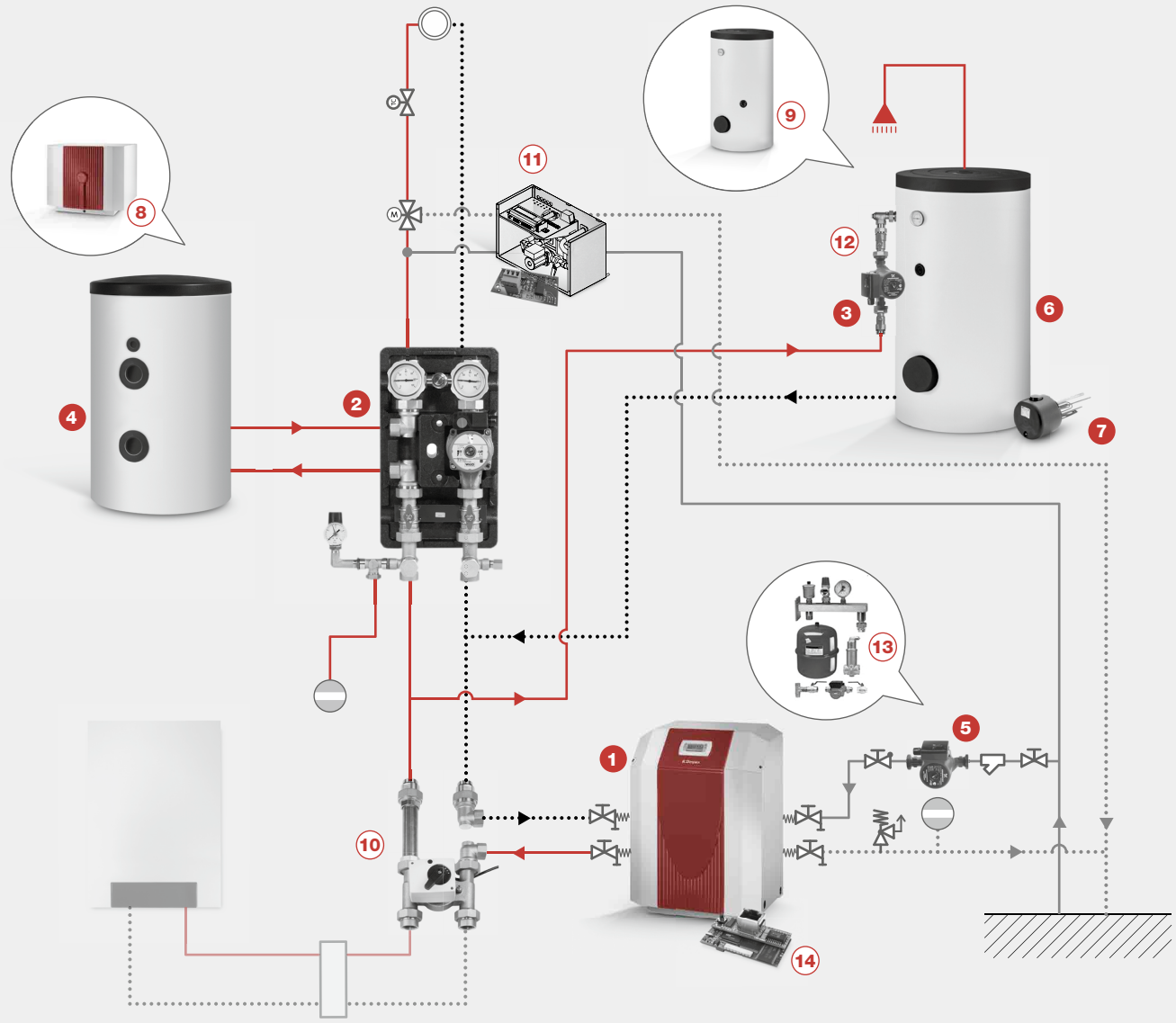
W pakietach KOMFORT istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela na stronie 1 – 014.

* B0/W35, EN14511

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów KOMFORT

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do SZB 140E [nr kat. 362090]	 SZB 140E	Dopłata do zamiany pompy obiegowej UPE 70-25 na zestaw dolnego źródła SZB 140E W komplecie: · kompletna grupa bezpieczeństwa, · naczynie przeponowe 18 l, · separator powietrza, · elektroniczna pompa obiegowa WILO Stratos 25/1-8, zawór kulowy. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**2 400,00**
Dopłata do PSP 100E [nr kat. 353360]	 PSP 100E	Dopłata do zamiany zbiornika wolnostojącego PSW100 na PSP100E – zasobnik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła o poj. 100 l. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**670,00**
Dopłata do WWSP 432SOL [nr kat. 361080]	 WWSP 432SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 332 na WWSP 432SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE**	**960,00**
Dopłata do WWSP 540SOL [nr kat. 361090]	 WWSP 540SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 442 na WWSP 540SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietu z pompą ciepła SI 14TE**	**1 360,00**
Dopłata do PKS 14 Econ RWPM [nr kat. 362930, 363370]	 PKS 14 Econ + RWPM	Dopłata do stacji pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ z kartą rozszerzeń RWPM. PKS 14 Econ składa się z: · wymiennika ciepła, · pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła, · czujnika temperatury, · pasywnego regulatora chłodzenia WPM Econ PK, · 3-drogowego zaworu z siłownikiem. Tryby pracy sterownika pompy ciepła poszerza się o tryb chłodzenia za pomocą połączenia elektrycznego regulatora grzania z regulatorem chłodzenia. Elementy są zamontowane na stałe w białej, blaszanej obudowie z możliwością montażu w pozycji pionowej lub poziomej. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**8 290,00**
Dopłata do MMB 25 [nr kat. 348880]	 MMB 25	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 25 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła, np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**1 290,00**
Dopłata do WPG 25 [nr kat. 356030]	 WPG 25	Dopłata do modułu pompy WPG 25 przeznaczonego do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na ścianie zasobnika c.w.u. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**550,00**
Dopłata do NWPM [nr kat. 356960]	 NWPM	Dopłata do modułu NWPM umożliwiającego zdalne monitorowanie oraz sterowanie pompy ciepła przy wykorzystaniu komputera/smartfonu/tabletu przez sieć Internet. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**930,00**

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów KOMFORT SI 7-11TE

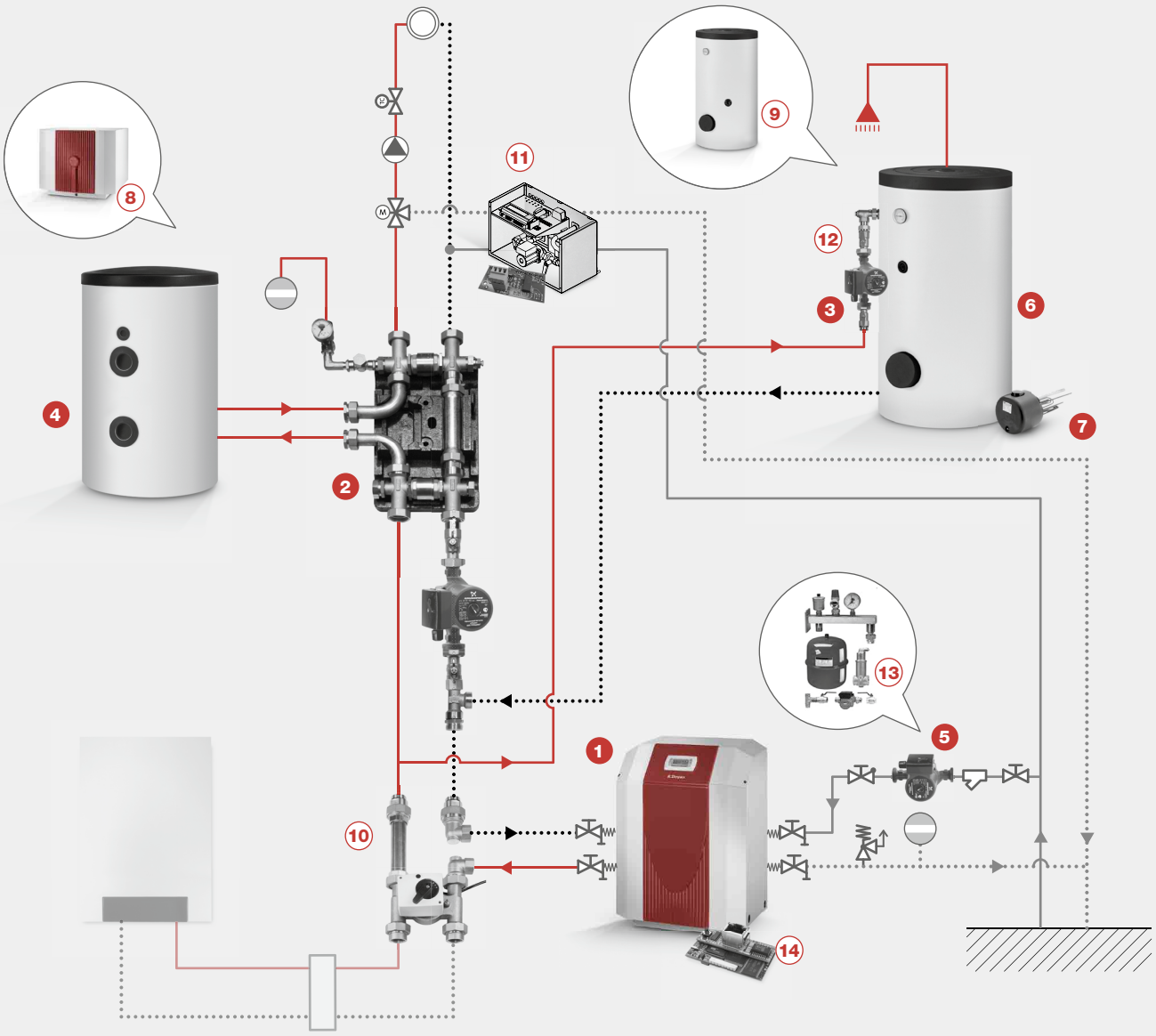


Skład pakietów KOMFORT SI 7-11TE:

1. Gruntowa pompa ciepła serii SI 7-11TE
2. Rozdzielacz kompaktowy KPV25 z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora i ogrzewania
3. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
4. Wolnostojący zbiornik buforowy PSW 100 o poj. 100l
5. Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła pompy ciepła
6. Zasobnik c.w.u. WWSP 332 o poj. 300l
7. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
8. Zbiornik buforowy PSW 100E o poj. 100l do zabudowy pod pompą ciepła
9. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 432SOL
10. Moduł MMB 25 do układów biwalentnych (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)
11. Stacja pasywnego chłodzenia PKS 14Econ z modułem RWPM
12. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
13. Zestaw dolnego źródła SZB 140E
14. Moduł zdalnego sterowania NWPM

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzenia/zamiany

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietu KOMFORT SI 14TE

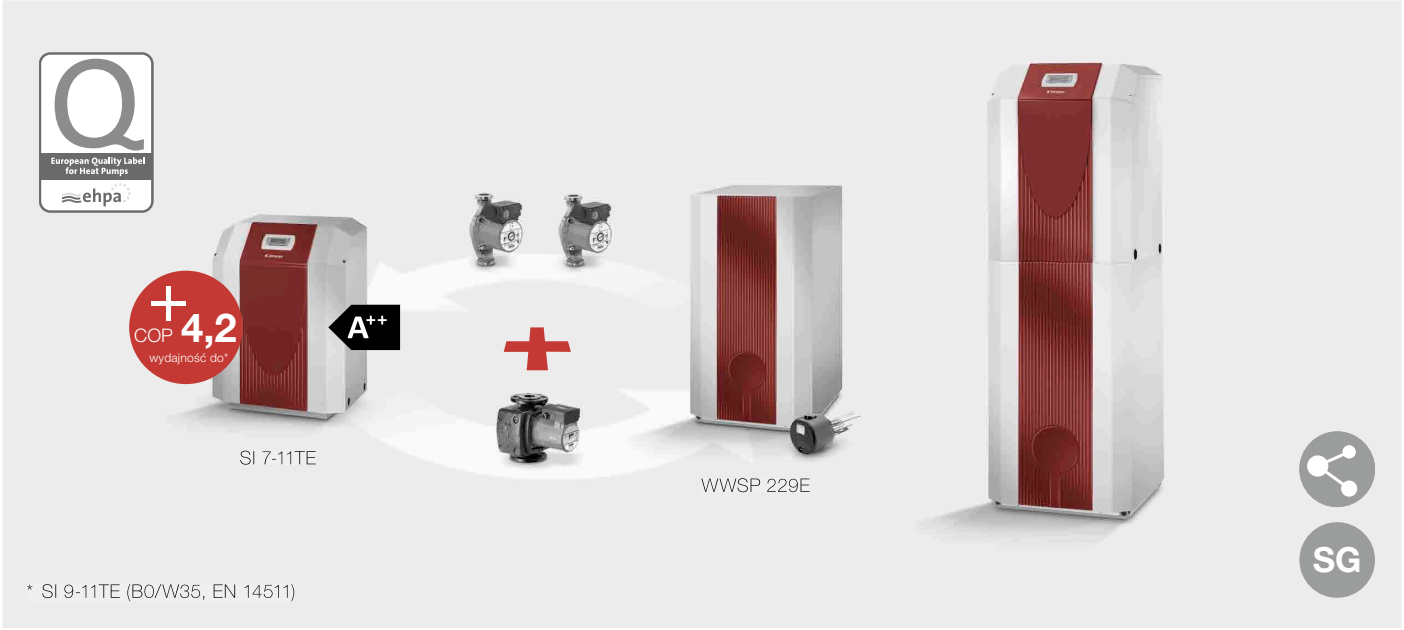


Skład pakietu KOMFORT SI 14TE:

1. Gruntowa pompa ciepła SI 14TE
2. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. i obiegów grzewczych
3. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
4. Wolnostojący zbiornik buforowy PSW 100 o poj. 100l
5. Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła pompy ciepła
6. Zasobnik c.w.u. WWSP 442 o poj. 400l
7. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
8. Zbiornik buforowy PSW 100E o poj. 100l do zabudowy pod pompą ciepła
9. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 540SOL
10. Moduł MMB 25 do układów biwalentnych (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)
11. Stacja pasywnego chłodzenia PKS Econ 14 z modułem RWPM
12. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
13. Zestaw dolnego źródła ciepła SZB 140E
14. Moduł zdalnego sterowania NWPM

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzenia/zamiany

PREMIUM – pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-11TE i osprzętem



Wizualizacja pakietów PREMIUM SI 7-11TE.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są: gruntowe pompy ciepła serii SI 7-11TE wyposażone w sprężarkę spiralną Copeland, kompletną automatykę z regulatorem WPM 2007 nadzorującym instalację pompy ciepła, centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E o pojemności 227 l w stylistyce pompy ciepła – do zabudowy pod pompą ciepła. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Istnieje również możliwość rozbudowy instalacji o moduł pasywnego chłodzenia PKS 14/25 Econ do współpracy z sondami. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, gdzie m.in. ważna jest oszczędność miejsca.

Skład pakietów PREMIUM

- Gruntowa pompa ciepła serii SI 7-11TE.
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E (poj. 227 l) w stylistyce pompy ciepła – do zabudowy pod pompą ciepła, wyposażony w anodę antykorozyjną.
- Dwie wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. oraz przygotowania c.w.u.
- Wysokiej jakości pompa dolnego źródła, zaprojektowana do pracy w szerokim zakresie temperatur.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zbiornika c.w.u.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R407C; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1¼"; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 7-11TE

1

Pakiet PREMIUM SI 7TE [moc grzewcza 6,8 kW/COP 4,1*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRMSI7TE-2	SI 7TE	352860	Gruntowa pompa ciepła	25 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	MS PGD	353810	Zestaw do montażu naściennego sterownika pompy ciepła WPM	

Pakiet PREMIUM SI 9TE [moc grzewcza 9,0 kW/COP 4,2*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRMSI9TE-2	SI 9TE	352870	Gruntowa pompa ciepła	26 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	MS PGD	353810	Zestaw do montażu naściennego sterownika pompy ciepła WPM	

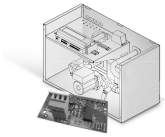
Pakiet PREMIUM SI 11TE [moc grzewcza 11,7 kW/COP 4,2*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRMSI11TE-2	SI 11TE	352880	Gruntowa pompa ciepła	27 900,00
	UPE 70-25	362790	Pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	MS PGD	353810	Zestaw do montażu naściennego sterownika pompy ciepła WPM	

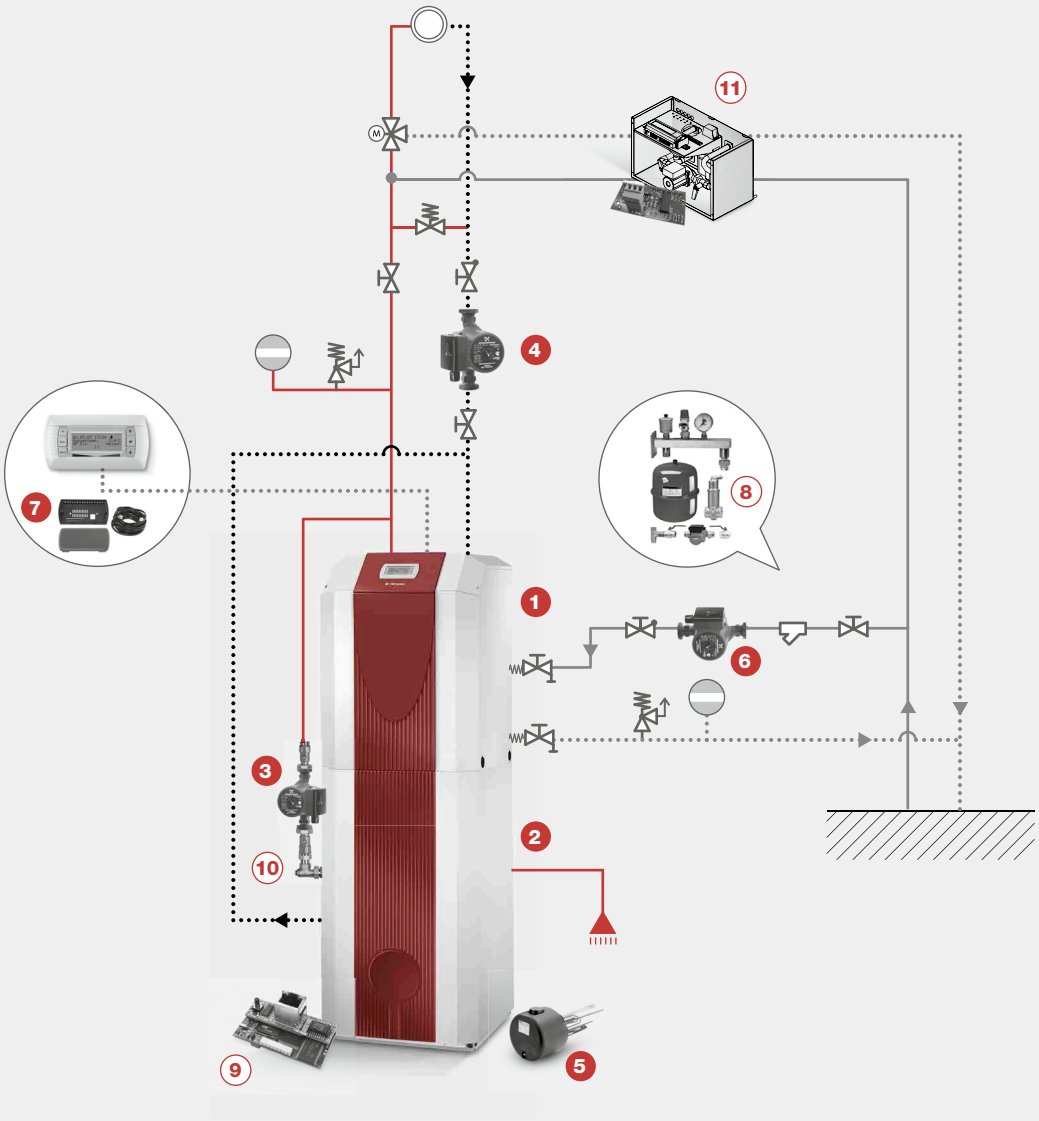
UWAGA
W pakietach PREMIUM istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela na str. 1 – 019.

* B0/W35, EN14511

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów PREMIUM

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do SZB 140E [nr kat. 362090]	 SZB 140E	Dopłata do zamiany pompy obiegowej UPE 70-25 na zestaw dolnego źródła SZB 140E W komplecie: · kompletna grupa bezpieczeństwa, · naczynie przeponowe 18 l, · separator powietrza, · elektroniczna pompa obiegowa WILO Stratos 25/1-8, zawór kulowy. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**2 400,00**
Dopłata do PKS 14 Econ RWPM [nr kat. 362930, 363370]	 PKS 14 Econ + RWPM	Dopłata do stacji pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ z kartą rozszerzeń RWPM. PKS 14 Econ składa się z: · wymiennika ciepła, · pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła, · czujnika temperatury, · pasywnego regulatora chłodzenia WPM Econ PK, · 3-drogowego zaworu z siłownikiem. Tryby pracy sterownika pompy ciepła poszerza się o tryb chłodzenia za pomocą połączenia elektrycznego regulatora grzania z regulatorem chłodzenia. Elementy są zamontowane na stałe w białej, blaszanej obudowie z możliwością montażu w pozycji pionowej lub poziomej. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**8 290,00**
Dopłata do WPG 25 [nr kat. 356030]	 WPG 25	Dopłata do modułu pompy WPG 25 przeznaczonego do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na ścianie zasobnika c.w.u. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**550,00**
Dopłata do NWPM [356960]	 NWPM	Dopłata do modułu NWPM umożliwiającego zdalne monitorowanie oraz sterowanie pompy ciepła przy wykorzystaniu komputera/smartfonu/tabletu przez sieć Internet. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 7TE, SI 9TE, SI 11TE, SI 14TE**	**930,00**

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietu PREMIUM SI 7-11TE



Skład pakietu:

1. Pompa ciepła serii SI 7-11TE
2. Podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E o poj. 227 l
3. Pompa obiegowa – instalacja c.w.u.
4. Pompa obiegowa – instalacja c.o.
5. Kołnierzowa grzałka elektryczna grzałka FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
6. Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła pompy ciepła
7. Zestaw MS PGD do naściennego montażu sterownika pompy ciepła WPM
8. Zestaw dolnego źródła ciepła SZB140E
9. Moduł zdalnego sterowania NWPM
10. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
11. Stacja pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ z modułem RWPM

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

KOMFORT PLUS – pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-18TU i osprzętem



* SI 14TU (B0/W35, EN 14511)

Wizualizacja pakietów KOMFORT PLUS SI 6-14TU z uwzględnieniem zamiany zbiornika buforowego PSW 100 na PSP 100E.
Smartfon nie wchodzi w skład pakietu, a jedynie prezentuje aplikację „HeatPumpApp" firmy Dimplex wykorzystującą możliwości modułu zdalnego sterowania NWPM.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są: gruntowe pompy ciepła serii SI 6-18TU wyposażone w sprężarkę spiralną Copeland, kompletną automatykę z regulatorem WPM Econ5Plus, moduł komunikacji bezprzewodowej NWPM oraz wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 (poj. 100 l) lub PSW 200 (poj. 200 l). Zastosowane pompy ciepła posiadają bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą, zaś dzięki elektronicznemu zaworowi rozprężnemu, funkcji COP-Booster osiągają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Istnieje również możliwość rozbudowy instalacji o moduł pasywnego chłodzenia PKS 14/25 Econ do współpracy z sondami. W celu zapewnienia długiej żywotności sprężarki, zastosowano zasobnik buforowy, który w połączeniu z modułem DDV 25 zapewnia minimalny czas pracy sprężarki oraz bezawaryjną pracę w instalacjach z regulowanymi obiegami grzewczymi. Aby układ hydrauliczny pracował w możliwie wydajny sposób, pompa ładująca bufor pracuje tylko w momencie załączenia się sprężarki. Skład pakietu został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, kompletny system gwarantuje wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej, a także umożliwia zastosowanie nowoczesnej regulacji ogrzewania poprzez np. strefowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym lub komunikację przez Ethernet/smartfon za pomocą modułu NWPM.

Skład pakietów KOMFORT PLUS

- Gruntowa pompa ciepła serii SI 6-18TU o wysokich współczynnikach COP i wysokiej sprawności średniorocznej (SPF).
- Moduł komunikacji przez sieć Ethernet NWPM, umożliwiający komunikację poprzez komputer lub smartfon.
- Wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 o poj. 100 l (SI 6-14TU) lub PSW 200 o poj. 200 l (SI 18TU) w izolacji piankowej.
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 o poj. 300 l (SI 6-11TU) lub WWSP 442 o poj. 400 l (SI 14TU) wyposażony w anodę antykorozyjną.
- Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 umożliwiający przyłączenie pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. oraz obiegów grzewczych, zapewniając wysoką sprawność dystrybucji ciepła (zachowanie COP pompy ciepła) poprzez zsumowanie zalet podłączenia bufora z układu szeregowego i równoległego.
- Dwie wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. i przygotowania c.w.u.
- Wysokiej jakości elektroniczna pompa dolnego źródła, zaprojektowana do pracy w szerokim zakresie temperatur.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zbiornika c.w.u.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1¼"; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

Pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-18TU

1

Pakiet KOMFORT PLUS SI 6TU [moc grzewcza 6,1 kW/COP 4,7*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRT+SI6TU-2	SI 6TU	364080	Gruntowa pompa ciepła	32 900,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor) (instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet KOMFORT PLUS SI 8TU [moc grzewcza 8,1 kW/COP 4,8*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRT+SI8TU-2	SI 8TU	364090	Gruntowa pompa ciepła	33 900,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor) (instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet KOMFORT PLUS SI 11TU [moc grzewcza 10,9 kW/COP 4,9*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRT+SI11TU-2	SI 11TU	364100	Gruntowa pompa ciepła	35 500,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor) (instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

* B0/W35, EN14511

Pakiet KOMFORT PLUS SI 14TU [moc grzewcza 13,9 kW/COP 5,0*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRT+SI14TU-2	SI 14TU	364110	Gruntowa pompa ciepła	37 500,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor) (instalacja c.o.)	
	WWSP 442	372840	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 400 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 70-25P	367830	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

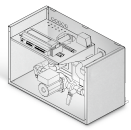
Pakiet KOMFORT PLUS SI 18TU [moc grzewcza 17,5 kW/COP 4,7*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PKFRT+SI18TU-2	SI 18TU	364120	Gruntowa pompa ciepła	40 900,00
	UPE 80-32	362820	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła ciepła	
	PSW 200	339830	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 200 l	
	DDV 32	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 90-32	348450	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor, instalacja c.o.)	
	WWSP 442	372840	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 400 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 90-32	370420	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

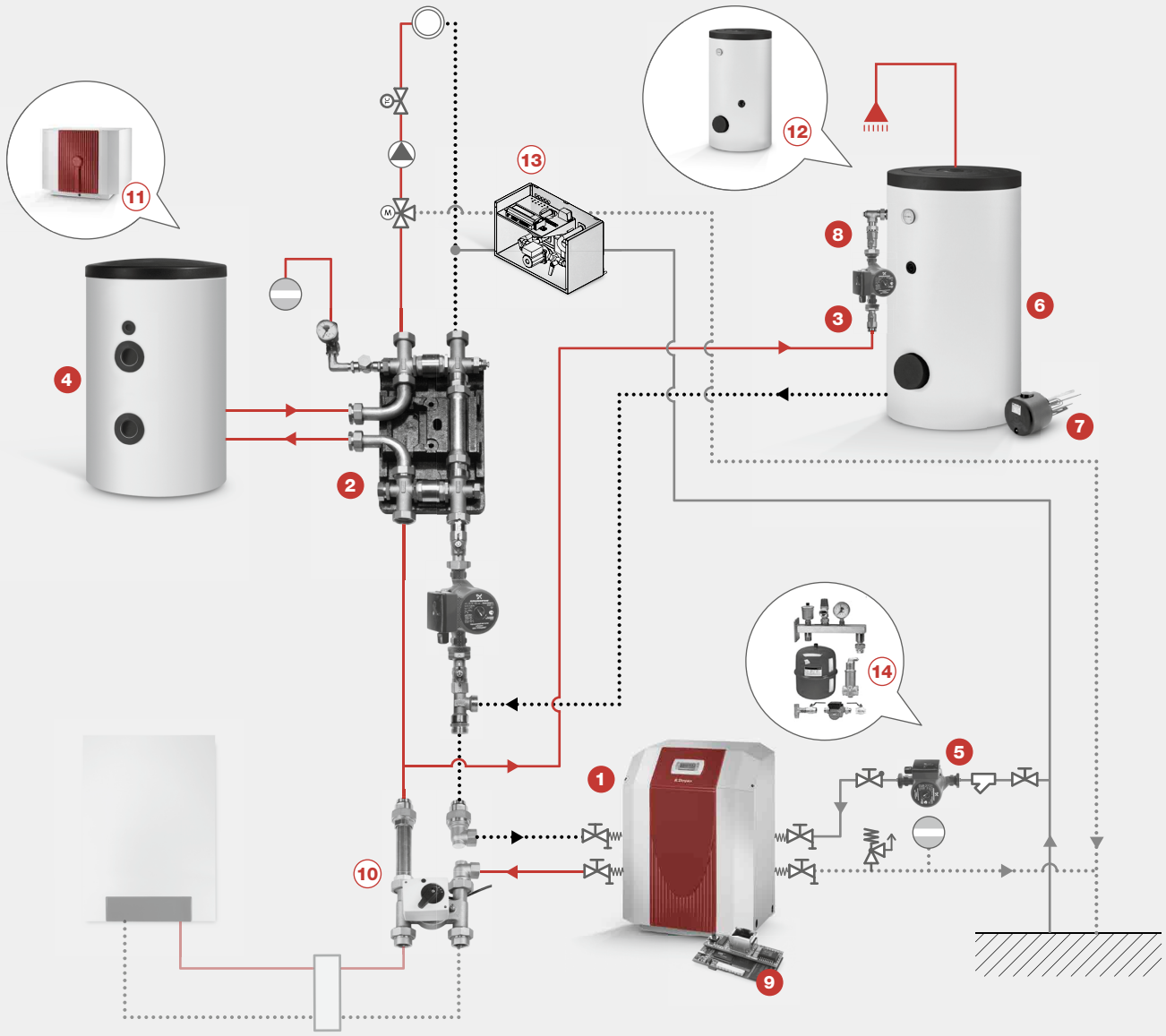
UWAGA
W pakietach KOMFORT PLUS istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela na stronie 1 – 024.

* B0/W35, EN14511

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów KOMFORT PLUS

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do SZB 140E [nr kat. 362090]	 SZB 140E	Dopłata do zamiany pompy obiegowej UPE 70-25 na zestaw dolnego źródła SZB 140E W komplecie: · kompletna grupa bezpieczeństwa, · naczynie przeponowe 18 l, · separator powietrza, · elektroniczna pompa obiegowa WILO Stratos 25/1-8, zawór kulowy. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU**	**2 400,00**
Dopłata do SZB 180E [nr kat. 365990]	 SZB 180E	Dopłata za zamianę pompy obiegowej UPE 80-32 na zestaw dolnego źródła SZB 180E W komplecie: · kompletna grupa bezpieczeństwa, · naczynie przeponowe 18l, · separator powietrza, · elektroniczna pompa obiegowa WILO Stratos 30/1-8, zawór kulowy. **Dotyczy wyłącznie pakietu z pompą ciepła SI 18TU**	**1 800,00**
Dopłata do PSP 100E [nr kat. 353360]	 PSP 100E	Dopłata do zamiany zbiornika wolnostojącego PSW100 na PSP100E – zasobnik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła o poj. 100 l **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU**	**670,00**
Dopłata do WWSP 432SOL [nr kat. 361080]	 WWSP 432SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 332 na WWSP 432SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU**	**960,00**
Dopłata do WWSP 540SOL [nr kat. 361090]	 WWSP 540SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 442 na WWSP 540SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompą ciepła SI 14TU, SI 18TU**	**1 360,00**
Dopłata do PKS 14 Econ [nr kat. 362930]	 PKS 14 Econ	Dopłata do stacji pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ. · PKS 14 Econ składa się z: · wymiennika ciepła, · pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła, · czujnika temperatury, · pasywnego regulatora chłodzenia WPM Econ PK, · 3-drogowego zaworu z siłownikiem. Tryby pracy sterownika pompy ciepła poszerza się o tryb chłodzenia za pomocą połączenia elektrycznego regulatora grzania z regulatorem chłodzenia. Elementy są zamontowane na stałe w białej, blaszanej obudowie z możliwością montażu w pozycji pionowej lub poziomej. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU, SI 18TU**	**7 900,00**
Dopłata do MMB 25 [nr kat. 348880]	 MMB 25	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 25 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU**	**1 290,00**
Dopłata do MMB 32 [nr kat. 367780]	 MMB 32	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 32 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych **Dotyczy wyłącznie pakietów SI 18TU**	**2 290,00**

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów KOMFORT PLUS SI 6-18TU



Skład pakietu KOMFORT PLUS SI 6-18TU:

1. Gruntowa pompa ciepła serii SI 6-18TU
2. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 (SI 6-14TU) lub DDV 32 (S8TU) z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. i obiegów grzewczych
3. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
4. Wolnostojący zbiornik buforowy PSW 100 o poj. 100 l (SI 6-14TU) lub PSW 200 o poj. 200 l (SI 18TU)
5. Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła pompy ciepła
6. Zasobnik c.w.u. WWSP 332 o poj. 300 l (SI 6-11TU) lub WWSP 442 o poj. 400 l (SI 14-18TU)
7. Kołnierzowa grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
8. Moduł WPG 25 (SI 6-14TU) lub WPG 32 (SI 18TU) do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
9. Moduł zdalnego sterowania NWPM
10. Moduł MMB 25 (SI 6-14TU) lub MMB 32 (SI 18TU) do układów biwalentnych (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)
11. Zbiornik buforowy PSW 100E o poj. 100 l do zabudowy pod pompą ciepła (SI 6-14TU)
12. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 432SOL (SI 6-11TU) lub WWSP 540SOL (SI 14-18TU)
13. Stacja pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ
14. Zestaw dolnego źródła ciepła SZB 140E (SI 6-14TU) lub SZB 180E (SI 18TU)

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzenia/zamiany

PREMIUM PLUS – pakiety z gruntowymi pompami ciepła SI 6-11TU i osprzętem



* B0/W35, EN 14511

Wizualizacja pakietów PREMIUM PLUS 6-11TU. Smartfon nie wchodzi w skład pakietów, a jedynie prezentuje aplikację „HeatPumpApp" firmy Dimplex wykorzystującą możliwości modułu zdalnego sterowania NWPM.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są: gruntowe pompy ciepła serii SI 6-11TU wyposażone w sprężarkę spiralną Copeland, kompletną automatykę z regulatorem WPM Econ5Plus, moduł komunikacji bezprzewodowej NWPM oraz podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E o pojemności 227 l w stylistyce pompy ciepła – do zabudowy pod pompą ciepła. Zastosowane pompy ciepła posiadają bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą, zaś dzięki elektronicznemu zaworowi rozprężnemu, funkcji COP-Booster osiągają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Istnieje również możliwość rozbudowy instalacji o moduł pasywnego chłodzenia PKS 14/25 Econ do współpracy z sondami. Skład pakietu został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, gdzie m.in. ważna jest oszczędność miejsca. System umożliwia zastosowanie nowoczesnej regulacji pompy ciepła i komunikację przez Ethernet/smartfon za pomocą modułu NWPM.

Skład pakietów PREMIUM PLUS

- Gruntowa pompa ciepła serii SI 6-11TU o wysokich współczynnikach COP i wysokiej sprawności średniorocznej (SPF).
- Moduł komunikacji przez sieć Ethernet NWPM, umożliwiający komunikację poprzez komputer lub smartfon.
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E (poj. 227 l) we wzornictwie pompy ciepła do zabudowy pod pompą ciepła, wyposażony w anodę antykorozyjną.
- Dwie, wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. oraz przygotowania c.w.u.
- Wysokiej jakości elektroniczna pompa dolnego źródła, zaprojektowana do pracy w szerokim zakresie temperatur.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zbiornika c.w.u.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; przyłącze grzania 1¼"; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

Pakiet PREMIUM PLUS SI 6TU [moc grzewcza 6,1 kW/COP 4,7*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRM+SI6TU-2	SI 6TU	364080	Gruntowa pompa ciepła	30 300,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	
	MS PGD	353810	Zestaw do naściennego montażu sterownika pompy ciepła WPM	

Pakiet PREMIUM PLUS SI 8TU [moc grzewcza 8,1 kW/COP 4,8*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRM+SI8TU-2	SI 8TU	364090	Gruntowa pompa ciepła	31 500,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	
	MS PGD	353810	Zestaw do naściennego montażu sterownika pompy ciepła WPM	

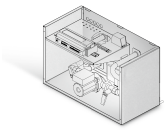
Pakiet PREMIUM PLUS SI 11TU [moc grzewcza 10,9 kW/COP 4,9*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PPRM+SI11TU-2	SI 11TU	364100	Gruntowa pompa ciepła	32 900,00
	UPE 70-25	362790	Elektroniczna pompa obiegowa układu dolnego źródła	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 229E	353380	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 227 l w stylistyce pompy ciepła	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	
	MS PGD	353810	Zestaw do naściennego montażu sterownika pompy ciepła WPM	

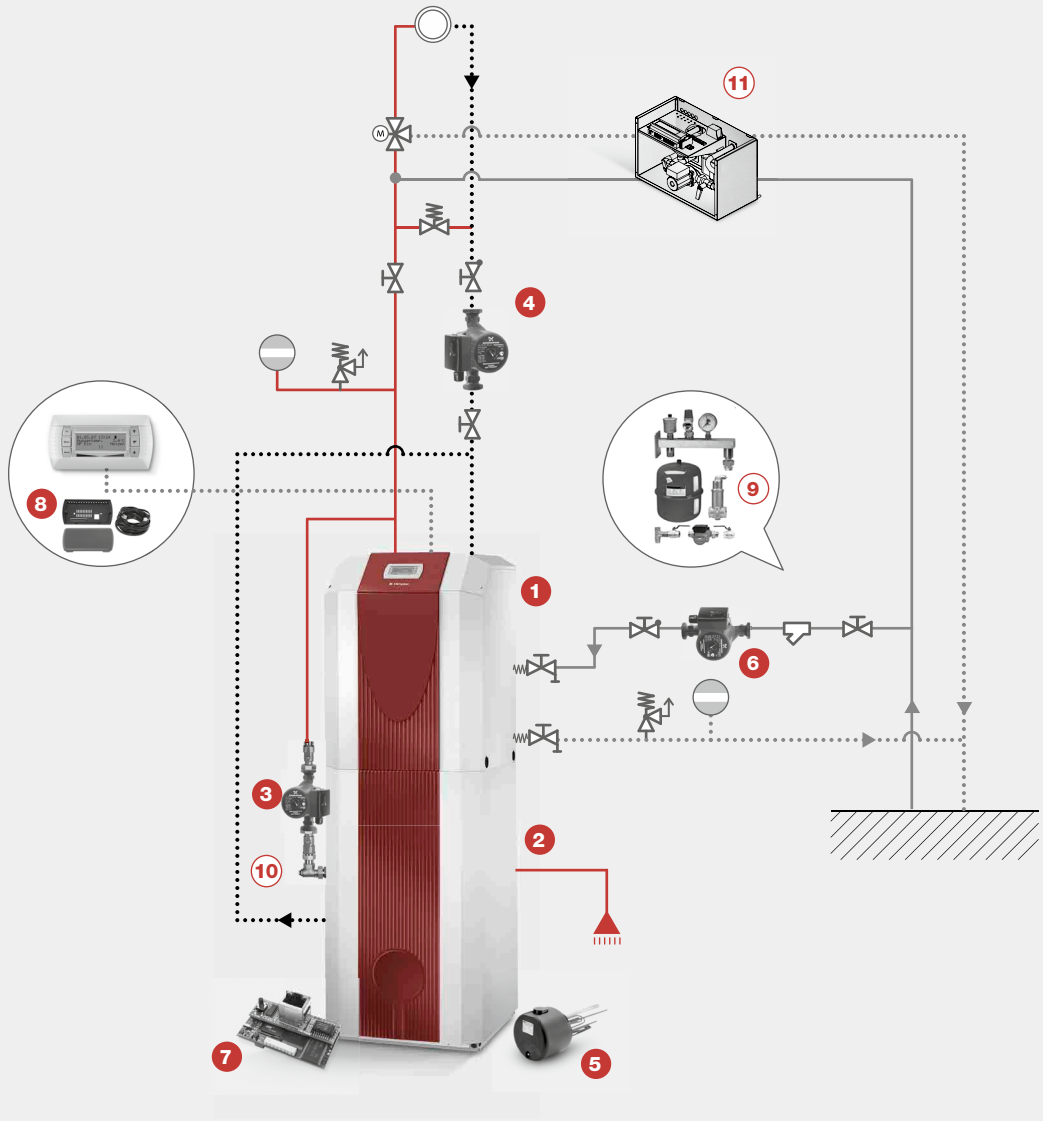
* B0/W35, EN14511

UWAGA
W pakietach PREMIUM PLUS istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela na str. 1 – 028.

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów PREMIUM PLUS

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do SZB 140E [nr kat. 362090]	 SZB 140E	Dopłata do zamiany pompy obiegowej UPE 70-25 na zestaw dolnego źródła SZB 140E W komplecie: · kompletna grupa bezpieczeństwa, · naczynie przeponowe 18 l, · separator powietrza, · elektroniczna pompa obiegowa WILO Stratos 25/1-8, zawór kulowy. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU**	**2 400,00**
Dopłata do PKS 14 Econ RWPM [nr kat. 362930]	 PKS 14 Econ 14	Dopłata do stacji pasywnego chłodzenia PKS 14 Econ. PKS 14 Econ składa się z: · wymiennika ciepła, · pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła, · czujnika temperatury, · pasywnego regulatora chłodzenia WPM Econ PK, · 3-drogowego zaworu z siłownikiem. Tryby pracy sterownika pompy ciepła poszerza się o tryb chłodzenia za pomocą połączenia elektrycznego regulatora grzania z regulatorem chłodzenia. Elementy są zamontowane na stałe w białej, blaszanej obudowie z możliwością montażu w pozycji pionowej lub poziomej. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU, SI 18TU**	**7 900,00**
Dopłata do WPG 25 [nr kat. 356030]	 WPG 25	Dopłata do modułu pompy WPG 25 przeznaczonego do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na ścianie zasobnika c.w.u. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła SI 6TU, SI 8TU, SI 11TU, SI 14TU, SI 18TU**	**550,00**

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów PREMIUM PLUS SI 6-11TU



Skład pakietów PREMIUM PLUS SI 6-11TU:

1. Pompa ciepła serii SI 6-11TU
2. Podgrzewacz c.w.u. WWSP 229E o poj. 227 l
3. Pompa obiegowa – instalacja c.w.u.
4. Pompa obiegowa – instalacja c.o.
5. Kołnierzowa grzałka elektryczna grzałka FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
6. Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła pompy ciepła
7. Moduł zdalnego sterowania NWPM
8. Zestaw MS PGD do naściennego montażu sterownika pompy ciepła WPM
9. Zestaw dolnego źródła ciepła SZB140E
10. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
11. Stacja pasywnego chłodzenia PKS Econ 14

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

EXCLUSIVE – pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TU, LA 6-25TU, LA 11-16TAS i osprzętem



* LA 9-12S-TU (A2/W35, EN 14511)

Wizualizacja pakietów EXCLUSIVE LA 9-18S-TU (na ilustracji pompa ciepła serii LA 9-18S-TU z osłoną przeciwdeszczową, która nie jest wyposażeniem standardowym). Smartfon nie wchodzi w skład pakietu, a jedynie prezentuje aplikację „HeatPumpApp" firmy Dimplex wykorzystującą możliwości modułu zdalnego sterowania NWPM.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są powietrzne pompy ciepła serii LA 6-25TU, LA 9-18S-TU lub LA 11-16TAS do montażu zewnętrznego wyposażone w kompletną automatykę z regulatorem WPM Econ5Plus i modułem komunikacji bezprzewodowej NWPM (LA 6-25TU, LA 9-18S-TU) lub regulatorem WPM 2007 (LA 11-16TAS). W skład pakietów wchodzą również: wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 (LA 6TU, LA 9-12S-TU, LA 11TAS) lub PSW 200 (LA 18S-TU, LA 25TU, LA 16TAS) oraz podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 (LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS), WWSP 442 (LA 16TAS) lub WWSP 556 (LA 25TU). Zastosowane pompy ciepła to nowoczesne urządzenia charakteryzujące się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych wentylatorów z silnikiem EC z naturalnie cichym odgłosem pracy (LA 6TU, LA 9-18S-TU). Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny (LA 6TU, LA 9-18S-TU) oraz COP-booster (LA 9-18S-TU) zapewniają wysokie współczynniki COP. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją (LA 6TU, LA 9-18S-TU), obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. LA 6TU oraz LA 9-18S-TU dodatkowo posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku. W celu zapewnienia długiej żywotności sprężarki, zastosowano zasobnik buforowy, który w połączeniu z modułem DDV 25 lub DDV 32 zapewnia minimalny czas pracy sprężarki oraz bezawaryjną pracę w instalacjach z regulowanymi obiegami grzewczymi i ekonomiczne odszranianie pompy ciepła. Aby układ hydrauliczny pracował w możliwie wydajny sposób pompa ładująca bufor (M16) pracuje tylko w momencie załączenia się sprężarki. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, kompletny system gwarantuje wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej, a także umożliwia zastosowanie nowoczesnej regulacji ogrzewania poprzez np. strefowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym lub komunikację przez Ethernet/smartfon przy wykorzystaniu modułu NWPM (LA 6-25TU, LA 9-18S-TU).

Skład pakietów EXCLUSIVE

- Powietrzna pompa ciepła serii LA 9-18STU, LA 6-25TU lub LA 11-16TAS, o wysokich współczynnikach COP i sprawności średniorocznej (SPF).
- Moduł komunikacji przez sieć Ethernet NWPM, umożliwiający komunikację poprzez komputer lub smartfon (LA 9-18S-TU, LA 6-25TU).
- Wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 (poj. 100 l) lub PSW 200 (poj. 100 l) w izolacji piankowej.
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 (poj. 300 l) lub WWSP 442 (poj. 400 l) wyposażony w anodę antykorozyjną.
- Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 lub DDV 32 umożliwiający przyłączenie pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. oraz obiegów grzewczych, zapewniając wysoką sprawność dystrybucji ciepła (zachowanie COP pompy ciepła) poprzez zsumowanie zalet podłączenia bufora z układu szeregowego i równoległego.
- Dwie wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. oraz przygotowania c.w.u.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zbiornika c.w.u.
- Grzałka elektryczna, jako szczytowe źródło ciepła o mocy 6 kW (zasilanie 400 V).

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C (LA 6TU, LA 11-16TAS), -22°C do +35°C (LA 9-18S-TU), -25°C do +35°C (LA 25TU); czynnik chłodniczy R410A (LA 6-25TU, LA 9-18S-TU), R404A (LA 11-16TAS); przyłącze ogrzewania 1" (LA 6TU, LA 11-16TAS), 1½" (LA 25TU), 1¼" (LA 9-18S-TU). Napięcie sterujące ~230 V, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Należy zachować minimalne odstępy.

Pakiet EXCLUSIVE LA 9S-TU [moc grzewcza 7,0 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA9STU	LA 9S-TU	372330	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	40 900,00
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE LA 12S-TU [moc grzewcza 9,4 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA12STU	LA 12S-TU	372340	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	43 600,00
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE LA 18S-TU* [moc grzewcza 13,0 kW/COP 4,0**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA18STU	LA 18S-TU	372350	Powietrzna 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego	52 500,00
	PSW 200	339830	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 200 litrów	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

* Produkt dostępny od czerwca 2015 roku

** A2/W35, EN14511

PEXLA9-18STU: w przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy zastosować osłonę odporną na działanie warunków atmosferycznych.

Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TU, LA 6-25TU, LA 11-16TAS

1

Pakiet EXCLUSIVE LA 6TU [moc grzewcza 5,1 kW/COP 3,8*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA6TU-2	LA 6TU	364050	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	40 000,00
	PSW 100	351090	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 100 l	
	CTHK 633	322140	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE LA 25TU [moc grzewcza 19,6 kW/COP 3,7*]

Nr kat.	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA25TU-2	LA 25TU	358550	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	71 400,00
	PSW 200	339830	Wolnostojący zasobnik buforowy o poj. 200 litrów	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 32	348450	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 90-32	370420	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 556	370080	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 400 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 32	356040	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 90-32	370420	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE LA 11TAS [moc grzewcza 8,6 kW/COP 3,4*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA11TAS-2	LA 11TAS	362570	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	35 900,00
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

Pakiet EXCLUSIVE LA 16TAS [moc grzewcza 11,7 kW/COP 3,2*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEXLA16TAS-2	LA 16TAS	362580	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	38 900,00
	PSW 200	339830	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 200 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – bufor – instalacja c.o.)	
	WWSP 442	372840	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 400 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW do podgrzewacza c.w.u.	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 90-25	370420	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	

* A2/W35, EN14511

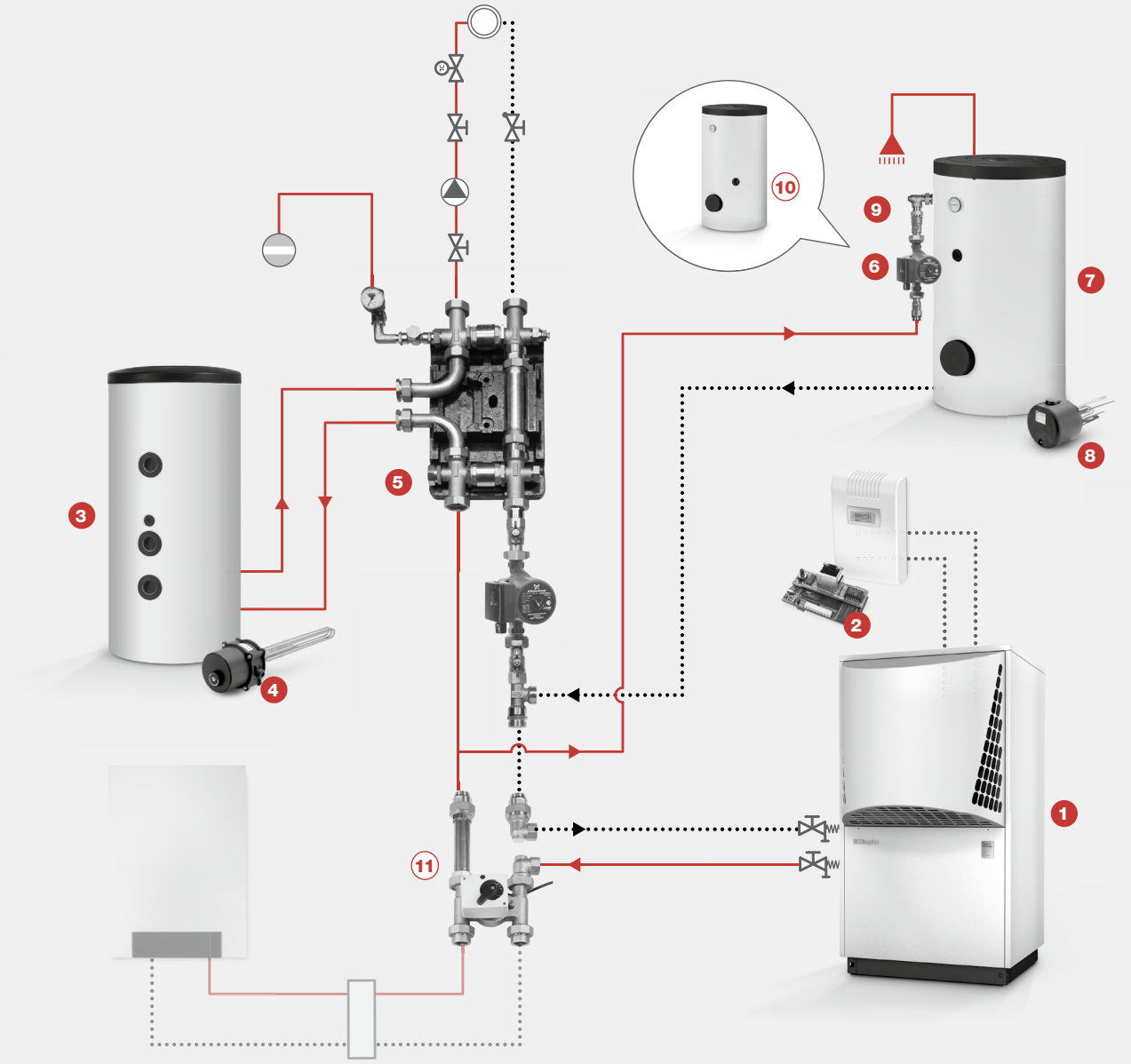
PEXLA6TU-2: na obszarach występowania wysokich opadów śniegu fundament musi mieć dostateczną wysokość zapewniającą swobodny przepływ powietrza przez urządzenie. Do pakietów PEXLA11-16TAS-2 niezbędny jest przewód komunikacyjny EVL 996-999, do pakietów PEXLA 6-25TU-2 – przewód komunikacyjny EVL 10-40UE (w zależności od wymaganej odległości pomiędzy pompą ciepła a wewnętrznym sterownikiem) dostępne jako akcesoria dodatkowe. Przewody sterownicze, patrz rozdział: WYPOSAŻENIE DODATKOWE DO POMP CIEPŁA.

UWAGA
W pakietach EXCLUSIVE istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela poniżej.

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów EXCLUSIVE

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do WWSP 432SOL [nr kat. 361080]	 WWSP 432SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 332 na WWSP 432SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS**	**960,00**
Dopłata do WWSP 540SOL [nr kat. 361090]	 WWSP 540SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 442 na WWSP 540SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompą ciepła LA 16TAS**	**1 360,00**
Dopłata do MMB 25 [nr kat. 348880]	 MMB 25	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 25 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11-16TAS**	**1 290,00**
Dopłata do MMB 32 [nr kat. 367780]	 MMB 32	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 32 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych **Dotyczy wyłącznie pakietów LA 25TU**	**2 290,00**
Dopłata do NWPM [356960]	 NWPM	Dopłata do modułu NWPM umożliwiającego zdalne monitorowanie oraz sterowanie pompy ciepła przy wykorzystaniu komputera/smartfonu/tabletu przez sieć Internet. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła LA 11TAS, LA 16TAS**	**930,00**

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów EXCLUSIVE LA 9-18S-TU, LA 6-25TU



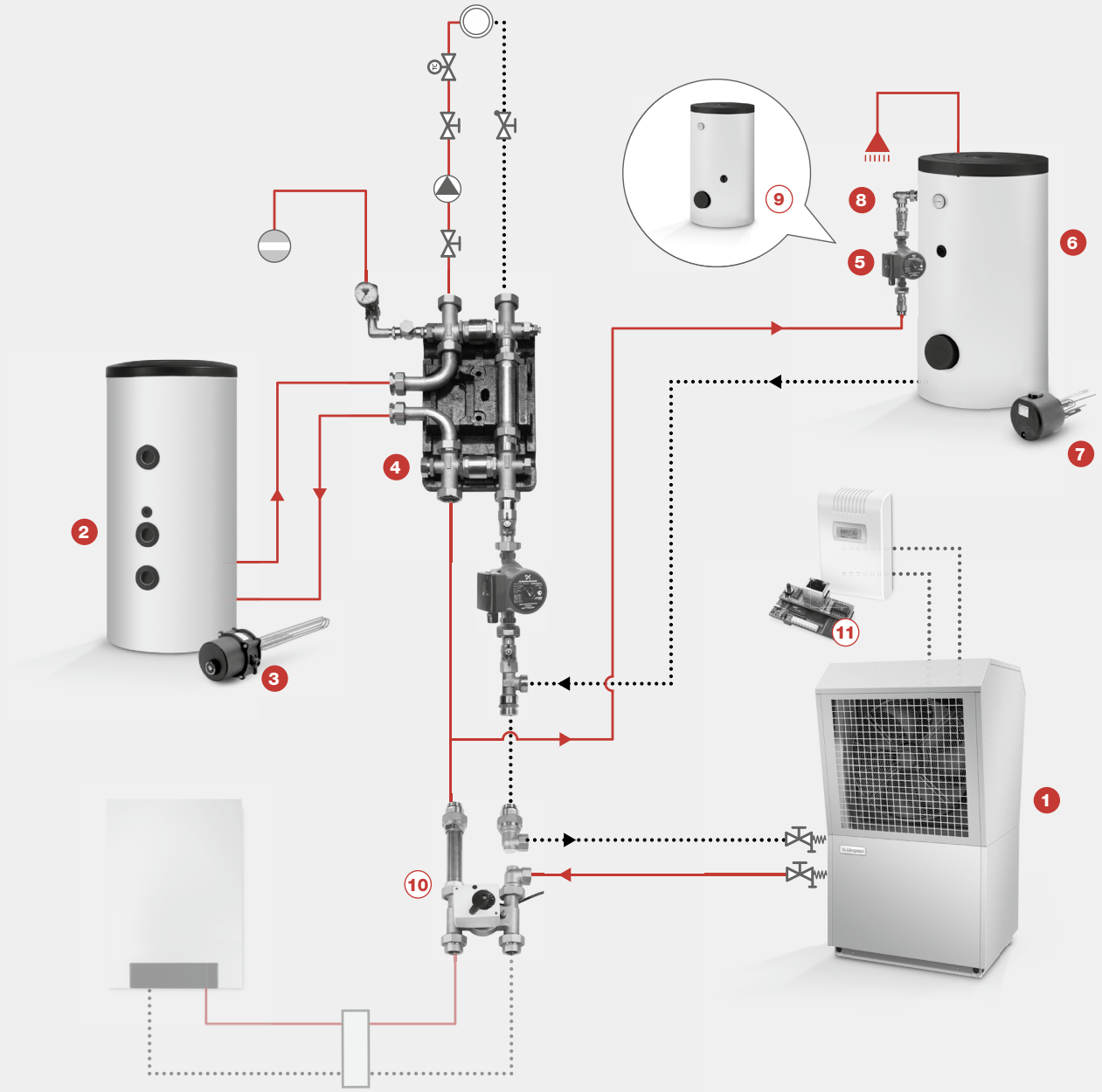
Skład pakietów EXCLUSIVE LA 9-18S-TU, LA 6-25TU:

1. Powietrzna pompa ciepła serii LA 9-18S-TU lub LA 6-25TU
   (na ilustracji pompa ciepła serii LA 9-18S-TU z osłoną przeciwdeszczową*)
2. Moduł zdalnego sterowania NWPM
3. Zasobnik buforowy PSW 100 o poj. 100 l (LA 9-12S-TU, LA 6TU) lub PSW 200 o poj. 200 l (LA 18S-TU, LA 25TU)
4. Grzałka elektryczna CTH 633 (LA 6TU) lub CTH 634 (LA 9-18S-TU, LA 25 TU) do zasobnika buforowego
5. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 (LA 6TU, LA 9-18S-TU) lub DDV 32 (LA 25TU) z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. i obiegów grzewczych
6. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
7. Podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 o poj. 300 l (LA 6TU, LA 9-18-STU) lub WWSP 556 o poj. 400 l (LA 25 TU)
8. Grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
9. Moduł WPG 25 (LA 6TU, LA 9-18S-TU) lub WPG 32 (LA 25TU)
   do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u. (na ilustracji WPG 25)
10. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 432SOL (LA 6TU, LA 9-18S-TU)
11. Moduł MMB 25 (LA 6TU, LA 9-18S-TU) lub MMB 32 (LA 25TU) do układów biwalentnych
    (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

*Nie wchodzi w skład pakietu

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów EXCLUSIVE LA 11-16TAS



Skład pakietów EXCLUSIVE LA 11-16TAS:

1. Powietrzna pompa ciepła serii LA 11-16TAS
2. Zasobnik buforowy PSW 100 o poj. 100 l (LA 11TAS) lub PSW 200 o poj. 200 l (LA 16TAS)
3. Grzałka elektryczna CTH 634 do zasobnika buforowego
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. i obiegów grzewczych
5. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
6. Podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 o poj. 300 l (LA 11TAS) lub WWSP 442 o poj. 400 l (LA 16TAS)
7. Grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
8. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.
9. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 432SOL (LA 11TAS) lub WWSP 540SOL (LA 16TAS)
10. Moduł MMB 25 do układów biwalentnych (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)
11. Moduł zdalnego sterowania NWPM

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

*Nie wchodzi w skład pakietu

PRESTIGE – pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS



Wizualizacja pakietów PRESTIGE LA 9-18S-TU (na ilustracji pompa ciepła serii LA 9-18S-TU z osłoną przeciwdeszczową, która nie jest wyposażeniem standardowym).

Charakterystyka

W skład pakietów PRESTIGE wchodzą powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego serii LA 6TU oraz LA 9-18S-TU z wieżą hydrauliczną HWK 332 Econ5P lub LA 11TAS z wieżą hydrauliczną HWK 332. Zastosowane pompy ciepła to nowoczesne urządzenia charakteryzujące się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych wentylatorów z silnikiem EC z naturalnie cichym odgłosem pracy (LA 6TU, LA 9-18S-TU). Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny (LA 6TU, LA 9-18S-TU) oraz COP-booster (LA 9-18S-TU) zapewniają wysokie współczynniki COP. LA 6TU oraz LA 9-18S-TU dodatkowo posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku.

Wieże hydrauliczne serii HKW 332 są kompaktowymi urządzeniami stanowiącymi połączenie zasobnika na ciepłą wodę użytkową, szeregowego zbiornika buforowego oraz zoptymalizowanych podzespołów pompy w jednej kompaktowej obudowie. Model HWK 332 Econ5P dodatkowo posiada zintegrowany sterownik WPM Econ5Plus, którego panel obsługowy zamontowany jest z przodu obudowy. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją (LA 6TU, LA 9-18S-TU), obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Wieże hydrauliczne serii HKW 332 umożliwiają szybkie i łatwe przyłączenie zainstalowanej pompy ciepła do instalacji grzewczej z niemieszanym obiegiem grzewczym, oferując rozmieszczenie układu hydraulicznego instalacji z pompą ciepła na niewielkiej przestrzeni, a tym samym dużą oszczędność miejsca montażu. Wszystkie komponenty zainstalowane są w kompaktowej i ergonomicznej obudowie i dzięki kompletnemu okablowaniu są gotowe do pracy. Urządzenie łączy się z pompą ciepła dwoma przewodami hydraulicznymi i jednym elektrycznym. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, gdzie m.in. ważna jest wysoka wydajność i oszczędna praca systemu, przy jednoczesnej oszczędności miejsca oraz szybki i łatwy montaż.

Skład pakietów PRESIGE

- Powietrzna pompa ciepła serii LA 6TU, LA 9-18S-TU lub LA 11TAS, o wysokich współczynnikach COP i sprawności średniorocznej (SPF).
- Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ5P (PRESTIGE LA 6TU, LA 9-18S-TU) lub HWK 332 (PRESTIGE LA 11TAS) ze zintegrowanymi następującymi komponentami:
  - sterownik WPM Econ5Plus (tylko HWK 332 Econ5P),
  - zbiornik buforowy o pojemności 100 l, który skraca ładowanie pompy ciepła, a tym samym zwiększa efektywność instalacji,
  - zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej,
  - zasobnik c.w.u. o poj. 300 l z wężownicą o pow. 3,2 m² i wbudowaną grzałką kołnierzową (1,5 kW) do dezynfekcji termicznej,
  - regulowana grzałka rurowa (2/4/6 kW) do wspomagania ogrzewania,
  - elektroniczna pompa obiegowa (klasa efektywności energetycznej A) z gotowym podłączeniem dla niemieszanego obiegu grzewczego (obieg odbiorczy),
  - nieregulowana dodatkowa pompa obiegowa do obiegu generatorów i pompa ładowania c.w.u.,
  - rozdzielacz kompaktowy KPV,
  - zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C (LA 11TAS), -22°C do +35°C (LA 9-18S-TU); czynnik chłodniczy R404A (LA 11TAS), R410A (LA 9-18S-TU); przyłącze ogrzewania 1" (LA 11TAS), 1¼" (LA 9-18S-TU). Napięcie sterujące ~230 V, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.
Należy zachować minimalne odstępy.

** W pakiecie LA 11TAS – zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Pakiet PRESTIGE LA 6TU [moc grzewcza 5,1 kW/COP 3,8**]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRSTLA6TU-2	LA 6TU	364050	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	44 900,00
	HWK 332	362360	Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ 5 P	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet PRESTIGE LA 9S-TU [moc grzewcza 7,0 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRSTLA9STU	LA 9S-TU	372330	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	45 900,00
	HWK 332	362360	Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ 5 P	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet PRESTIGE LA 12S-TU [moc grzewcza 9,4 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRSTLA12STU	LA 12S-TU	372340	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	47 900,00
	HWK 332	362360	Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ 5 P	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet PRESTIGE LA 18S-TU* [moc grzewcza 13,0 kW/COP 4,0**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRSTLA18STU	LA 18S-TU	372350	Powietrzna 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego	56 900,00
	HWK 332	362360	Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ 5 P	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

* Produkt dostępny od czerwca 2015 roku

W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy zastosować osłonę odporną na działanie warunków atmosferycznych.

Pakiety z powietrznymi pompami ciepła LA 6TU, LA 9-18S-TU, LA 11TAS

1

Pakiet PRESTIGE LA 11TAS [moc grzewcza 8,6 kW/COP 3,4*]

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRSTLA11TAS-2	LA 11TAS	362570	Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego	**41 900,00**
	HWK 332	362360	Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ	

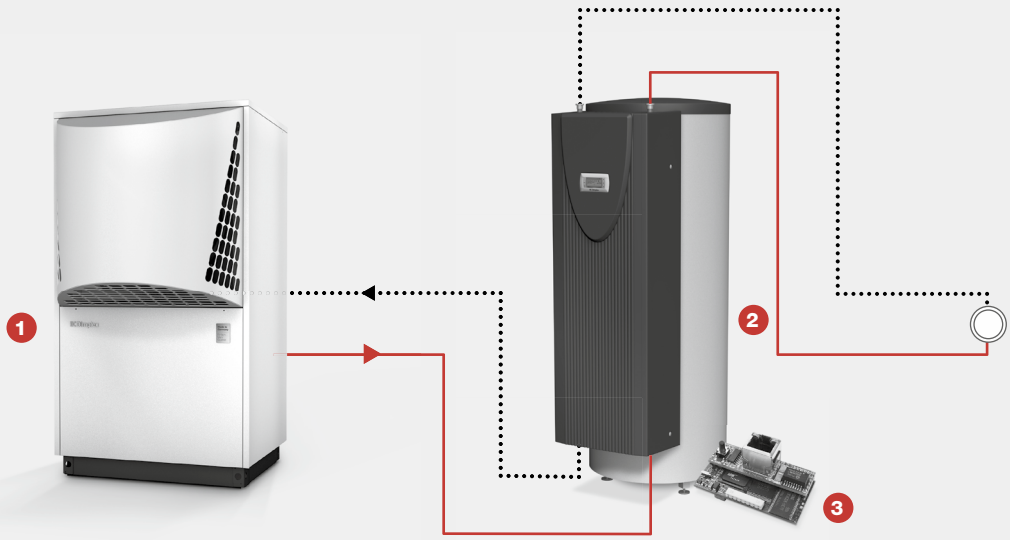
* A2/W35, EN14511
W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru.

UWAGA
W pakiecie PRESTIGE LA 11TAS istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela poniżej.

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietu PRESTIGE LA 11TAS

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do NWPM [356960]	 NWPM	Dopłata do modułu NWPM umożliwiającego zdalne monitorowanie oraz sterowanie pompy ciepła przy wykorzystaniu komputera/smartfonu/tabletu przez sieć Internet. **Dotyczy wyłącznie pakietu z pompą ciepła LA 11TAS**	**930,00**

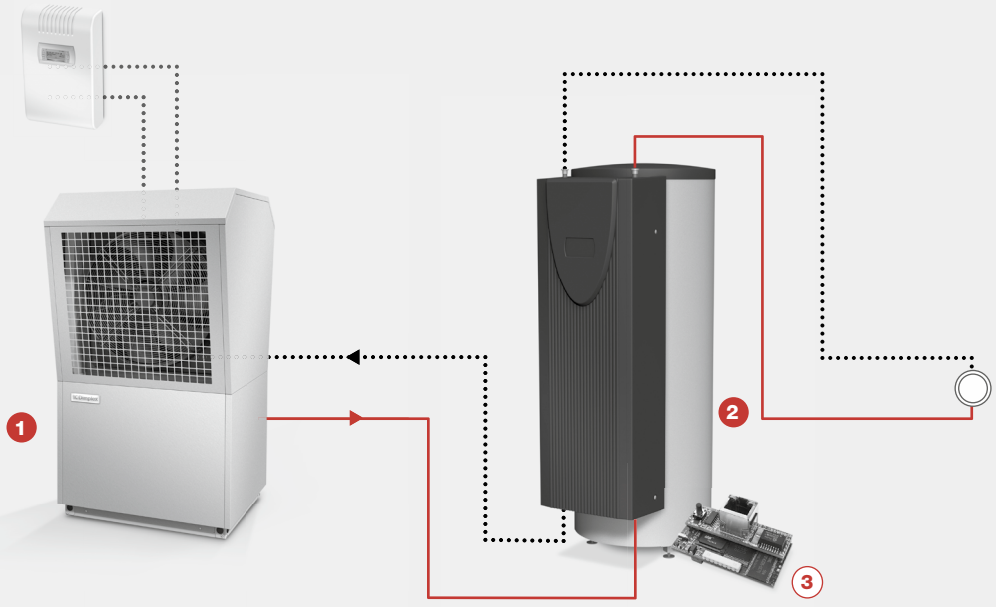
Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów PRESTIGE LA 9-18S-TU, LA 6TU



Skład pakietów PRESTIGE LA 9-18S-TU, LA 6TU

1. Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego LA 6TU lub LA...S-TU (na ilustracji widoczna pompa ciepła serii LA 9-18S-TU)
2. Wieża hydrauliczna HWK 332
3. Moduł zdalnego sterowania NWPM

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietu PRESTIGE LA 11TAS



Skład pakietu PRESTIGE LA 11TAS

1. Powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego LA 11TAS
2. Wieża hydrauliczna HWK 332
3. Moduł zdalnego sterowania NWPM

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

EXCLUSIVE PLUS – pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem (grzanie i aktywne chłodzenie)



Wizualizacja pakietów EXCLUSIVE PLUS LA 9-18S-TUR (na ilustracji pompa ciepła serii LA 9-18S-TUR z osłoną przeciwdeszczową, która nie jest wyposażeniem standardowym). Smartfon nie wchodzi w skład pakietu, a jedynie prezentuje aplikację „HeatPumpApp" firmy Dimplex wykorzystującą możliwości modułu zdalnego sterowania NWPM.

Charakterystyka

Głównymi elementami pakietów są rewersyjne, powietrzne pompy ciepła serii LA 9-18S-TUR do montażu zewnętrznego wyposażone w kompletną automatykę z regulatorem WPM Econ5 i modułem komunikacji bezprzewodowej NWPM. W skład pakietów wchodzą również: wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 (LA 9-12S-TUR) lub PSW 200 (LA 18S-TUR) oraz podgrzewacz c.w.u. WWSP 332. Zastosowane pompy ciepła to nowoczesne urządzenia charakteryzujące się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych modulowanych wentylatorów z silnikiem EC. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny i COP-booster zapewniają wysokie współczynniki COP. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. LA 9-18S-TU dodatkowo posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku. Montaż urządzeń jest bardzo łatwy a samą pompę ciepła można zainstalować w odległości 0,5 m od ściany. W celu zapewnienia długiej żywotności sprężarki, zastosowano zasobnik buforowy, który w połączeniu z modułem DDV 25 zapewnia minimalny czas pracy sprężarki oraz bezawaryjną pracę w instalacjach z regulowanymi obiegami grzewczymi i ekonomiczne odszranianie pompy ciepła. Aby układ hydrauliczny pracował w możliwie wydajny sposób pompa ładująca bufor (M16) pracuje tylko w momencie załączenia się sprężarki. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, kompletny system gwarantuje wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej, a także umożliwia zastosowanie nowoczesnej regulacji ogrzewania poprzez np. strefowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym lub komunikację przez Ethernet/smartfon przy wykorzystaniu modułu NWPM.

Skład pakietów EXCLUSIVE PLUS

Made in Germany
Simply More Quality

- Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła serii LA 9-18S-TUR o wysokich współczynnikach COP i sprawności średniorocznej (SPF).
- Moduł komunikacji przez sieć Ethernet NWPM, umożliwiający komunikację poprzez komputer lub smartfon.
- Wolnostojący zasobnik buforowy PSW 100 (poj. 100 l) lub PSW 200 (poj. 200 l) w izolacji piankowej.
- Wysokiej sprawności podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 (poj. 300 l) wyposażony w anodę antykorozyjną.
- Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 umożliwiający przyłączenie pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. oraz obiegów grzewczych, zapewniając wysoką sprawność dystrybucji ciepła (zachowanie COP pompy ciepła) poprzez zsumowanie zalet podłączenia bufora z układu szeregowego i równoległego.
- Dwie wysokiej jakości pompy obiegowe do c.o. oraz przygotowania c.w.u.
- Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego zbiornika c.w.u.
- Grzałka elektryczna, jako szczytowe źródło ciepła o mocy 6 kW (zasilanie 400 V).

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze ogrzewania 1¼".
Napięcie sterujące ~230 V, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Należy zachować minimalne odstępy.

Pakiet EXCLUSIVE PLUS LA 9S-TUR* [moc grzewcza 7,0 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEX+LA9STUR	LA 9S-TUR	372970	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	43 900,00
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE PLUS LA 12S-TUR* [moc grzewcza 9,4 kW/COP 4,2**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEX+LA12STUR	LA 12S-TUR	372980	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	47 100,00
	PSW 100	351090	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 100 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet EXCLUSIVE PLUS LA 18S-TUR* [moc grzewcza 13,0 kW/COP 4,0**]

Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PEX+LA18STUR	LA 18S-TUR	372990	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	56 500,00
	PSW 200	339830	Zasobnik buforowy wolnostojący o poj. 200 l	
	CTHK 634	322150	Grzałka elektryczna 6,0 kW do zasobnika buforowego	
	DDV 25	358390	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy do przyłączenia pompy ciepła, bufora, zasobnika c.w.u. i ogrzewania	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (pompa ciepła – instalacja c.o.)	
	WWSP 332	346610	Podgrzewacz c.w.u. wolnostojący o poj. 300 l	
	FLH 25M	349430	Grzałka elektryczna 2,5 kW	
	WPG 25	356030	Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.	
	UPH 60-25	367870	Pompa obiegowa (instalacja c.w.u.)	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

* Produkt dostępny od czerwca 2015 roku
** A2/W35, EN14511

UWAGA
W pakietach EXCLUSIVE PLUS istnieje możliwość zamiany wybranych elementów pakietów lub rozszerzenia pakietów o dodatkowe akcesoria.
Patrz: tabela na str. 1 – 042.

Pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR

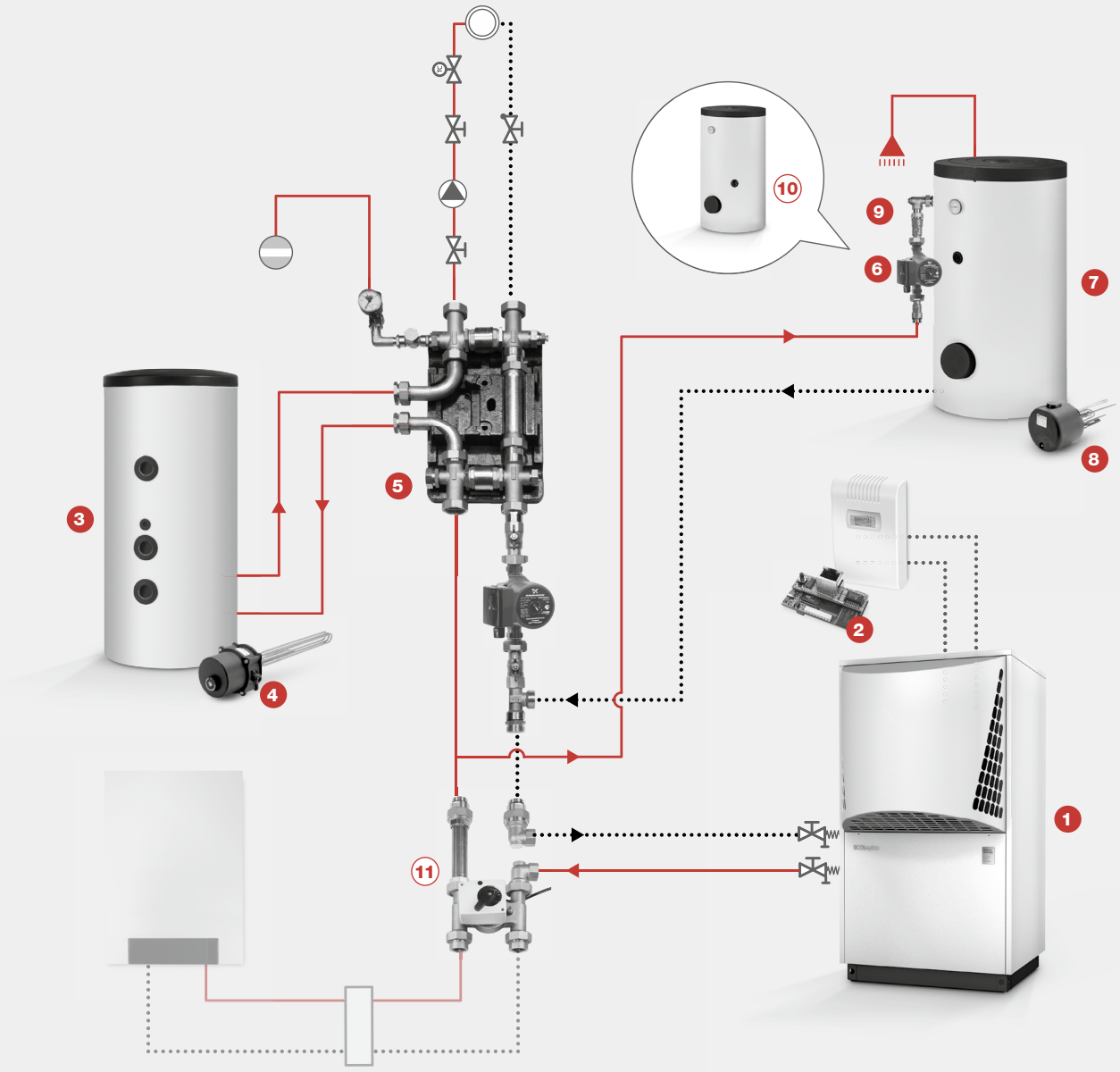
1

Opcje zamiany/rozszerzenia pakietów EXCLUSIVE PLUS

Zamiana/rozszerzenie		Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
Dopłata do WWSP 432SOL [nr kat. 361080]	 WWSP 432SOL	Dopłata do zamiany zbiornika WWSP 332 na WWSP 432SOL. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła LA 9-18S-TUR**	**960,00**
Dopłata do MMB 25 [nr kat. 348880]	 MMB 25	Dopłata do modułu hydraulicznego MMB 25 umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła, np. kotła gazowego, olejowego, na paliwo stałe oraz kolektorów słonecznych. **Dotyczy wyłącznie pakietów z pompami ciepła LA 9-18S-TUR**	**1 290,00**

Do pakietów ECXLUSIVE PLUS niezbędny jest przewód komunikacyjny dostępny jako akcesoria dodatkowe.

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów EXCLUSIVE PLUS LA 9-18S-TUR



Skład pakietów EXCLUSIVE PLUS LA 9-18S-TUR:

1. Powietrzna rewersyjna pompa ciepła serii LA 9-18S-TUR (na ilustracji z osłoną przeciwdeszczową*)
2. Moduł zdalnego sterowania NWPM
3. Zasobnik buforowy PSW 100 o poj. 100 l (LA 9-12S-TUR) lub PSW 200 o poj. 200 l (LA 18S-TUR)
4. Grzałka elektryczna CTH 634 do zasobnika buforowego
5. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 z pompą obiegową do przyłączenia pompy ciepła, bufora, instalacji c.w.u. i obiegów grzewczych
6. Pompa obiegowa instalacji c.w.u.
7. Podgrzewacz c.w.u. WWSP 332 o poj. 300 l
8. Grzałka elektryczna FLH 25M o mocy 2,5 kW do wygrzewu antybakteryjnego podgrzewacza c.w.u.
9. Moduł WPG 25 do bezpośredniego montażu pompy ładowania c.w.u.

10. Solarny zasobnik c.w.u. WWSP 432SOL
11. Moduł MMB 25 (LA 9-18S-TUR) do układów biwalentnych (współpraca z kotłem na gaz, olej, paliwo stałe itp.)

● komponenty standardowe
○ komponenty – opcja rozszerzona

*Nie wchodzi w skład pakietu

PRESTIGE PLUS – pakiety z rewersyjnymi, powietrznymi pompami ciepła LA 9-18S-TUR i osprzętem (grzanie i aktywne chłodzenie)



Wizualizacja pakietów PRESTIGE PLUS LA 9-18S-TUR (na ilustracji pompa ciepła serii LA 9-18S-TUR z osłoną przeciwdeszczową, która nie jest wyposażeniem standardowym).

Charakterystyka

W skład pakietów PRESTIGE PLUS wchodzą rewersyjne, powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego serii LA 9-18S-TUR z wieżą hydrauliczną HWK 332 Econ5P. Zastosowane pompy ciepła to nowoczesne urządzenia charakteryzujące się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych modulowanych wentylatorów z silnikiem EC. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny oraz COP-booster zapewniają wysokie współczynniki COP. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. LA 9-18S-TU dodatkowo posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku. Montaż urządzeń jest bardzo łatwy a samą pompę ciepła można zainstalować w odległości 0,5 m od ściany.

Wieża hydrauliczna serii HKW 332 to kompaktowe urządzeniami stanowiącymi połączenie zasobnika na ciepłą wodę użytkową, szeregowego zbiornika buforowego oraz zoptymalizowanych podzespołów pompy w jednej kompaktowej obudowie. Posiada zintegrowany sterownik WPM Econ5Plus, którego panel obsługowy zamontowany jest z przodu obudowy. Automatyka daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Wieże hydrauliczne serii HKW 332 umożliwiają szybkie i łatwe przyłączenie zainstalowanej pompy ciepła do instalacji grzewczej z niemieszanym obiegiem grzewczym, oferując rozmieszczenie układu hydraulicznego instalacji z pompą ciepła na niewielkiej przestrzeni, a tym samym dużą oszczędność miejsca montażu. Wszystkie komponenty zainstalowane są w kompaktowej i ergonomicznej obudowie i dzięki kompletnemu okablowaniu są gotowe do pracy. Urządzenie łączy się z pompą ciepła dwoma przewodami hydraulicznymi i jednym elektrycznym. Skład pakietów został zoptymalizowany do zastosowania w nowoczesnym budownictwie jednorodzinnym, gdzie m.in. ważna jest wysoka wydajność i oszczędna praca systemu przy jednoczesnej oszczędności miejsca.

Skład pakietów PRESIGE PLUS

Made in Germany
Simply More Quality

- Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła serii LA 9-18S-TUR o wysokiej wydajności i sprawności średniorocznej (SPF).
- Wieża hydrauliczna HWK 332 Econ5P ze zintegrowanymi następującymi komponentami:
  - sterownik WPM Econ5Plus,
  - zbiornik buforowy (poj. 100 l), który skraca ładowanie pompy ciepła, a tym samym zwiększa efektywność instalacji,
  - zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej,
  - zasobnik c.w.u. o poj. 300 l z wężownicą o pow. 3,2 m² i wbudowaną grzałką kołnierzową (1,5 kW) do dezynfekcji termicznej,
  - regulowana grzałka rurowa (2/4/6 kW) do wspomagania ogrzewania,
  - elektroniczna pompa obiegowa (klasa efektywności energ. A) z gotowym podłączeniem dla niemieszanego obiegu grzewczego (obieg odbiorczy),
  - nieregulowana dodatkowa pompa obiegowa do obiegu generatorów i pompa ładowania c.w.u.,
  - rozdzielacz kompaktowy KPV,
  - zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego.

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze ogrzewania 1¼".
Napięcie sterujące ~230 V, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Należy zachować minimalne odstępy.

Pakiet PRESTIGE PLUS LA 9S-TUR* [moc grzewcza 7,0 kW/COP 4,2**] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRST+LA9STUR	LA 9S-TUR	373120	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	48 900,00
	HWK 332 z WPM Econ5+		Wieża hydrauliczna HWK 332 z WPM Econ 5+	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet PRESTIGE PLUS LA 12S-TUR* [moc grzewcza 9,4 kW/COP 4,2**] Nowość

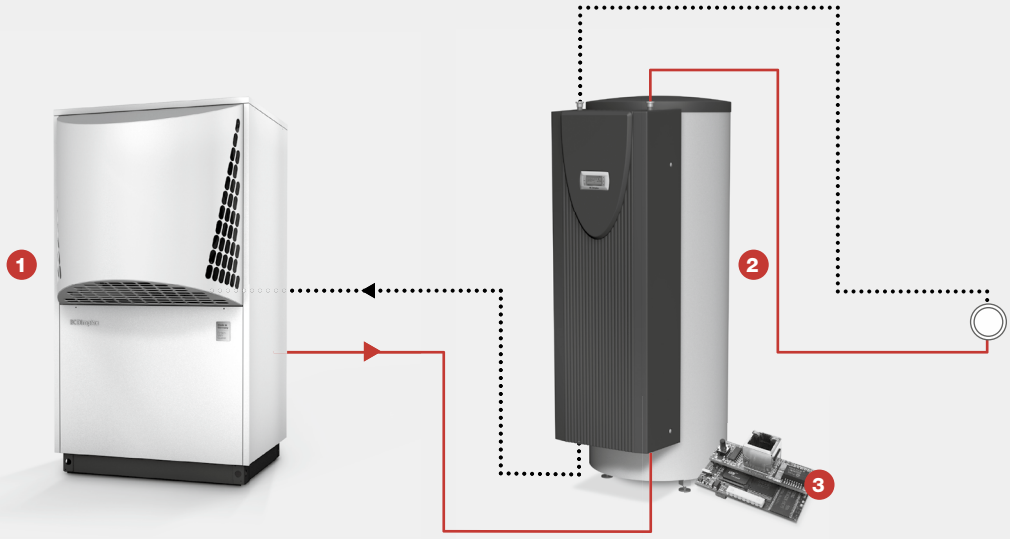
Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRST+LA12STUR	LA 12S-TUR	373130	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	51 400,00
	HWK 332 z WPM Econ5+		Wieża hydrauliczna HWK 332 z WPM Econ 5+	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

Pakiet PRESTIGE PLUS LA 18S-TUR* [moc grzewcza 13,0 kW/COP 4,0**] Nowość

Nr kat. pakietu	Skład pakietu	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
PRST+LA18STUR	LA 18S-TUR	373140	Rewersyjna, powietrzna pompa ciepła	60 900,00
	HWK 332 z WPM Econ5+		Wieża hydrauliczna HWK 332 z WPM Econ 5+	
	NWPM	356960	Moduł zdalnego sterowania	

* Produkt dostępny od czerwca 2015 roku
** A2/W35, EN14511

Schemat instalacji z zastosowaniem komponentów wchodzących w skład pakietów PRESTIGE PLUS LA 9-18S-TUR



Skład pakietów PRESTIGE PLUS LA 9-18S-TUR

1. Powietrzna rewersyjna pompa ciepła do montażu zewnętrznego LA 9-18S-TUR (na ilustracji z osłoną przeciwdeszczową*)
2. Wieża hydrauliczna HWK 332
3. Moduł zdalnego sterowania NWPM

*Nie wchodzi w skład pakietu

Gruntowe pompy ciepła



Na ilustracji:
SIK 6-14TES z buforem PSP 100E

Rozdział 2

SI 6-22TU	1-sprężarkowe pompy ciepła	2 – 003
SI 26-130TU	2-sprężarkowe pompy ciepła	2 – 007
SIW 6-11TES Nowość	1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła	2 – 011
SIK 6-14TES Nowość	1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła	2 – 014
SIH 9-11TE	1-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła	2 – 019
SIH 20-40TE	2-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła	2 – 023
SIH 90TU	2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła	2 – 027
Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych pomp ciepła		2 – 030
Schematy hydrauliczne z gruntowymi pompami ciepła		2 – 034


Made in
Germany
Simply
More
Quality

SI 6-22TU – 1-sprężarkowe pompy ciepła



SI 6-22TU

SI 6-14TU
(w zestawieniu z buforem PSP 100E)

* SI 14TU (B0/W35, EN 14511)

Charakterystyka

SI 6-22TU to gruntowe pompy ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM EconPlus przeznaczone do ogrzewania. Posiadają bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą, zaś dzięki elektronicznemu zaworowi rozprężnemu***, funkcji COP-Booster*** osiągają wysokie współczynniki efektywności COP przy jednoczesnym spełnieniu zgodności z EN 14511. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku)***. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Uniwersalna konstrukcja wyposażona w jedną sprężarkę zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa w zakresie mocy 6-22 kW.
- Bardzo wysoka wydajność.
- Temperatura zasilania do 62°C*.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość instalacji modeli SI 6-14TU na zbiorniku buforowym PSP 100E dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła.
- COP-Booster* – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji***.
- Automatyka WPM EconPlus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp*** poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- Długa żywotność, wieloletnia bezawaryjna praca.
- 5 lat gwarancji.

Zakres dostawy: układ łagodnego rozruchu, zabezpieczenie przeciążeniowe pompy obiegowej DŹC, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu, czujnik zewnętrzny (standard NTC-2). **Pakiet dolnego źródła ciepła z elektronicznie sterowaną pompą obiegową i rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła należy zamówić osobno.**

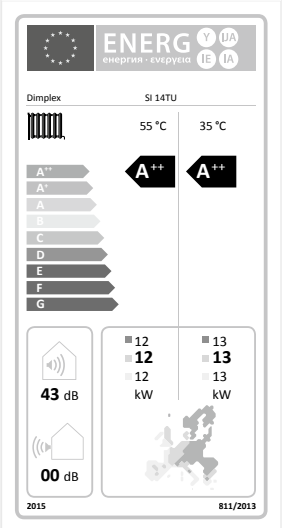
** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.
*** Nie dotyczy SI 22TU

2

Dane techniczne		SI 6TU	SI 8TU	SI 11TU	SI 14TU	SI 18TU	SI 22TU
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp zasilania 35°C)	%	191 A++	197 A++	205 A++	207 A++	196 A++	181 A++
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp zasilania 55°C)	%	134 A++	138 A++	142 A++	150 A++	140 A++	135 A++
Kod urządzenia		4010	4007	4008	4009	4011	4006
Kolor obudowy		biała	biała	biała	biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62	62	62	58
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza / COP przy B0/W35*	kW/–	6,1 / 4,7	8,1 / 4,8	10,9 / 4,9	13,9 / 5,0	17,5 / 4,7	22,9 / 4,4
Moc grzewcza / COP przy B0/W45*	kW/–	5,8 / 3,6	7,5 / 3,6	10,4 / 3,7	13,3 / 3,8	17,0 / 3,6	22,3 / 3,6
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	46	46	47	47	50	53
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	34	34	35	35	38	41
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 2,5	R410A / 2,9	R410A / 3,3	R410A / 4,4	R410A / 5,2	R407C / 3,7
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	1,05 / 5300	1,4 / 7700	1,9 / 10500	2,4 / 10700	3 / 18000	4 / 31000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	1,45	1,9	2,6	3,4	4,3	5,5
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz					
Zabezpieczenie	A	C 10	C 10	C 10	C 13	C 16	C 20
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	1,3	1,67	2,22	2,78	3,72	4,93
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	28 **	17	20	23	28	25
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	650 x 845 x 565				650 x 845 x 665	
Masa całkowita urządzenia	kg	119	128	134	140	163	184
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ½	GZ 1 ½
Wykonanie		Budowa uniwersalna					

* Zgodnie z EN14511

** Pompa ciepła SI 6TU nie posiada układu łagodnego rozruchu



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SI 6-22TU

SI 6-22TU – 1-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SI 6TU	364080	6,1 / 4,7	650 x 845 x 565	119	23 700,00
SI 8TU	364090	8,1 / 4,8		128	24 900,00
SI 11TU	364100	10,9 / 4,9		134	26 500,00
SI 14TU	364110	13,9 / 5,0		140	27 900,00
SI 18TU	364120	17,5 / 4,7	650 x 845 x 665	163	29 700,00
SI 22TU	362340	22,9 / 4,4		184	31 700,00

* B0/W35/EN14511

Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A (SI 22TU – R407C). Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz.
Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Jeżeli pierwsze uruchomienie przeprowadza serwis obsługi posprzedażowej i środek przeciw zamarzaniu zawiera 30% glikol monoetylenowy, dolną granicę można przesunąć do -10°C!

SI 6-22TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe



PSP 100E

PSP 100E – zbiornik buforowy (100 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 100 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 635), złącza wody grzewczej 1¼". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 100E	353360	SIK 7-14TE SI 6-14TU SIH 6-11TE WI 10-14TU	650 x 550 x 653	54	2 060,00



SZB 140-220E

SZB 140-220E – pakiety dolnego źródła ciepła do SI 6-22TU

Pakiety wysokowydajnych akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła, składające się grupy bezpieczeństwa posiadającej elementy zabezpieczające przed wzrostem ciśnienia w układzie (manometr, zawór bezpieczeństwa, oraz odpowietrznik) z możliwością przyłączenia presostatu niskiego ciśnienia SWPR 200 w celu monitorowania ewentualnych wycieków z obiegu dolnego źródła ciepła (dostępny w ramach wyposażenia dodatkowego). Ponadto pakiet zawiera: naczynie przeponowe 18 l/ 0,5 bar, zawory odcinające, separator powietrza o wysokiej pojemności z funkcja usuwania mikropęcherzyków powietrza oraz elektroniczną pompę obiegową sterowaną za pośrednictwem sterownika pompy ciepła WPM Econ (sygnał wyjściowy 0-10 V, klasa wydajności energetycznej A, wraz z przekaźnikiem i izolacją termiczną) – przeznaczone do dolnego źródła ciepła zgodnie z odpowiednia dokumentacja. Dostarczany zestaw nie obejmuje rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła oraz orurowania. Punkt pracy pompy obiegowej dolnego źródła ciepła powinien być sprawdzony w celu zapewnienia wymaganego przepływu dla projektowanej pompy ciepła

Model	Nr art.	Zastosowanie	Pompa cyrkulacyjna	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 140E	362090	SI 9-11TE, SI 6-14TU	Stratos 25/1-8	25	3 610,00
SZB 180E	365990	SI 18TU	Stratos 30/1-8	25	3 900,00
SZB 220E	362840	SI 22TU	Stratos 30/1-12	27	4 980,00

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.

Dedykowane wyposażenie dodatkowe do SI 6-22TU



KUP G1

KUP G1 – złącze śrubowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Złącze śrubowe przejściowe umożliwiające redukcję z gwintu wew. 1 ¼" na gwint zew. 1", niklowany mosiądz, 2 szt. wraz z uszczelkami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KUP G1	366900	SI 6 - 14TU WI 10 - 18TU	1 ¼	0,2	**70,00**



STF 4

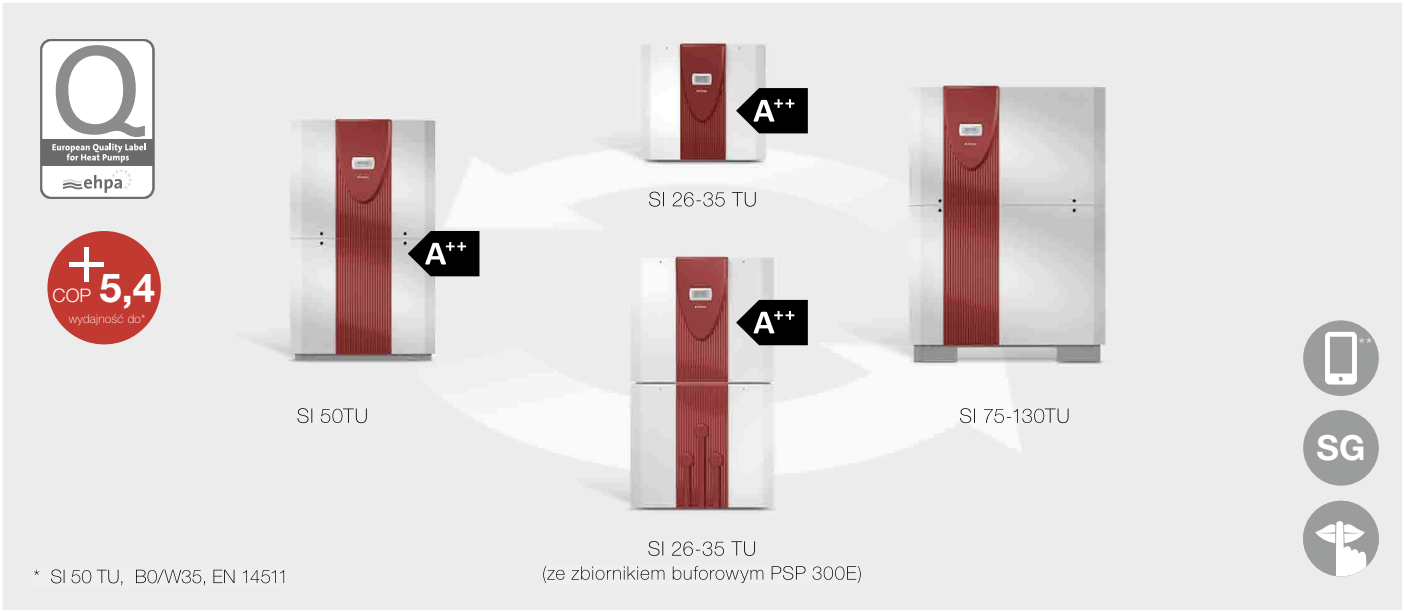
STF4 – nóżki do pomp ciepła

Nóżki do montażu w wybranych modelach gruntowych pomp ciepła serii SI...TU oraz wodnych pomp ciepła serii WI...TU. Nóżki montuje się do płyty spodniej pompy ciepła w celu wypoziomowania pompy ciepła w przypadku występowania nierówności podłoża. Zestaw składa się z 4 sztuk.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
STF 4	364960	WI 10TU-WI 22TU SI 6TU-SI 18TU	1	**110,00**

W przypadku zastosowania nóżek poziom ciśnienia akustycznego wytwarzanego przez pompę ciepła zwiększa się o 3 dB (A)!

SI 26-130TU – 2-sprężarkowe pompy ciepła



* SI 50 TU, B0/W35, EN 14511

Charakterystyka

SI 26-130TU to wysokowydajne, gruntowe pompy ciepła ze zintegrowanym sterownikiem WPM Econ 5Plus przeznaczone do ogrzewania. Posiadają bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP przy jednoczesnym spełnieniu zgodności z EN 14511. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Urządzenia wyposażone są w dwie sprężarki umożliwiające dostosowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Funkcja FWO (Flexible Water Optimization) umożliwia efektywne przygotowywanie c.w.u. przy udziale jednej lub dwóch sprężarek, zależnie od aktualnego zapotrzebowania. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Uniwersalna konstrukcja zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa w zakresie mocy 26-130 kW.
- Przy zastosowaniu modułów kaskadowych – możliwość rozbudowy systemu nawet do 1820 kW (obsługa maks. do 28 sprężarek).
- Wysoka wydajność oraz temperatura zasilania (do 62°C).
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość rozszerzenia zakresu temp. dolnego źródła ciepła przy zwiększeniu stężenia roztworu solanki (30%) do zakresu -10°C +35°C (standardowy zakres od -5°C do +25°C).
- Możliwość instalacji modeli SI 26-35TU na zbiorniku buforowym PSP 300E dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny przekładający się na wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie kosztów eksploatacji.
- Automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- 5 lat gwarancji.

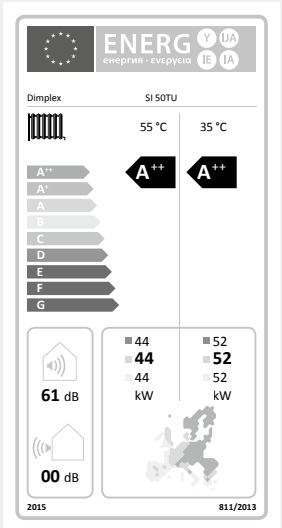
Zakres dostawy: układ łagodnego rozruchu, zabezpieczenie przeciążeniowe pompy obiegowej dolnego źródła ciepła, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu, czujnik zewnętrzny (standard NTC-2), elektroniczne pompy obiegowe DŹC/ GŹC (należy uwzględnić ciśnienie dyspozycyjne).
Pakiet dolnego źródła ciepła i rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła należy zamówić osobno.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

2

Dane techniczne		SI 26TU	SI 35TU	SI 50TU	SI 75TU	SI 90TU	SI 130TU
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp. zasil. 35°C)	%	204 A++	201 A++	213 A++	–	–	–
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp. zasil. 55°C)	%	143 A++	140 A++	136 A++	–	–	–
Kod urządzenia		4020	4019	4018	4017	4025	4026
Kolor obudowy		biała	biała	biała	biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62	62	62	58
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/–	13,7 / 5,1	18,4 / 5,2	27,4 / 5,4	37,9 / 5,0	45,5 / 5,0	70,7 / 4,7
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/–	26,7 / 4,9	34,8 / 4,8	52,0 / 5,0	73,5 / 4,8	86,0 / 4,7	138,1 / 4,6
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W45*	kW/–	13,2 / 4,1	17,3 / 4,0	25,1 / 4,0	36,7 / 3,9	42,5 / 3,8	67,2 / 3,7
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W45*	kW/–	25,4 / 3,8	33,1 / 3,7	47,8 / 3,7	70,2 / 3,7	81,7 / 3,6	132,1 / 3,7
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	57	58	61	62	66	70
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	41	42	45	46	53	55
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A/8,4	R410A/10,9	R410A / 16,8	R410A/23,0	R410A / 23	R410A/19,5
Maks. przepływ nośnika ciepła źródła górnego/opory hydrauliczne*	m³/h/Pa	4,5 / 7600	6,1/10600	8,8 / 5000	12,7/13800	15,1 / 8500	17,9/9800
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	4,9	6,4	9,6	14,3	17,1	27,3
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz					
Zabezpieczenie	A	C 20	C 32	C 40	C 50	C 80	C 100
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	5,45	7,25	10,4	15,3	18,5	30,0
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	23	28	56	62	53	110
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1000x885x810		1000x1665x805	1350x1900x805		
Masa całkowita urządzenia	kg	275	315	465	565	604	824
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 1 ½	Rp 1 ½	Rp 2	Rp 2 ½	R 2 ½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 1 ½	Rp 2 ½	Rp 2 ½	Rp 2 ½	R 3
Wykonanie		Budowa uniwersalna					

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.


SI 26 TU


SI 35 TU

SI 26-35TU – 2-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu [Pa]		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	DŹC	grzewczego			
SI 26TU	368440	13,7 / 5,1	26,7 / 4,9	45000	65000	1000 x 885 x 810	275	**48 300,00**
SI 35TU	368450	18,4 / 5,2	34,8 / 4,8	70000	50000	1000 x 885 x 810	315	**54 500,00**

* EN 14511 przy B0/W35 w połączeniu z regulowanymi pompami obiegowymi w obiegu dolnego źródła ciepła i obiegu grzewczego. Przy zastosowaniu sond gruntowych wykorzystujących wodę jako nośnik ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła! Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła dostarczane są w zestawie z pompą ciepła

SI 26TU: Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 10 m przy przepływie 2,5m³/h, przyłącze R 1 ¼", długość montażowa 180 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 10 m przy przepływie 2,5m³/h, przyłącze R 1 ¼", długość montażowa 180 mm.

SI 35TU: Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 4 m³/h, przyłącze DN 32, długość montażowa 220 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 10 m przy przepływie 2,5m³/h, przyłącze R 1 ¼", długość montażowa 180 mm.


SI 50TU

SI 50TU – 2-sprężarkowa gruntowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu [Pa]		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	DŹC	grzewczego			
SI 50TU	368460	27,4 / 5,4	52 / 5,0	70000	25000	1000 x 1665 x 805	465	**70 900,00**

* EN 14511 przy B0/W35 w połączeniu z regulowanymi pompami obiegowymi w obiegu dolnego źródła ciepła i obiegu grzewczego. Przy zastosowaniu sond gruntowych wykorzystujących wodę jako nośnik ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła! Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła dostarczane są w zestawie z pompą ciepła

Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 40, długość montażowa 250 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 10 m przy przepływie 2,5m³/h, przyłącze R 1 ¼", długość montażowa 180 mm.


SI 75-130TU

SI 75-130TU – 2-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu [Pa]		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	DŹC	grzewczego			
SI 75TU	368470	37,9 / 5,0	73,5 / 4,8	60000	35000	1350 x 1890 x 805	565	**95 900,00**
SI 90TU	369950	45,5 / 5,0	86,0 / 4,7	70000	65000	1350 x 1900 x 805	604	**115 900,00**
SI 130TU	369960	70,7 / 4,7	138,1 / 4,6	70000	65000	1350 x 1900 x 805	714	**149 900,00**

* EN 14511 przy B0/W35 w połączeniu z regulowanymi pompami obiegowymi w obiegu dolnego źródła ciepła i obiegu grzewczego. Przy zastosowaniu sond gruntowych wykorzystujących wodę jako nośnik ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła! Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła dostarczane są w zestawie z pompą ciepła

SI 75TU: Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 11 m³/h, przyłącze DN 65, długość montażowa 340 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 8 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 40, długość montażowa 220 mm.

SI 90TU: Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 11 m³/h, przyłącze DN 65, długość montażowa 340 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 8 m przy przepływie 14 m³/h, przyłącze DN 65, długość montażowa 340 mm.

SI 130TU: Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 15 m przy przepływie 18 m³/h, przyłącze DN 65, długość montażowa 340 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 8 m przy przepływie 14 m³/h, przyłącze DN 65 długość montażowa 340 mm.

W przypadku pomp ciepła SI 26-130TU, gdy rozruch dokonywany będzie przez dział serwisowy, przy zwiększeniu stężenia roztworu solanki do 30% (temp. zamarzania -17°C), można rozszerzyć zakres temp. na wejściu dolnego źródła ciepła do -10°C. Zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od -10°C do -5°C wynosi od 50°C do 60°C. Zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od -5°C do 0°C wynosi od 60°C do 62°C. Zwiększony zakres temperatur dolnego źródła ciepła możliwy jest maks. do temp. solanki 35°C. Zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od 25°C do 35°C wynosi od 62°C do 58°C.

SI 26-130TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe



PSP 300E

PSP 300E – zbiornik buforowy (300 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 300 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła średniej mocy. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizująca straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). W zestawie 3 tuleje 1½˝ do grzałek zanurzeniowych (do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1½". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 300E	368430	SI 26TU, SI 35TU, WI 35TU, WI 45TU	1000 x 850 x 850	136	**4 900,00**



SZB ...

SZB... – pakiety dolnego źródła ciepła do gruntowych pomp ciepła SI 26-130TU

Pakiety akcesoriów dolnego źródła ciepła do gruntowych pomp ciepła SI...TU z 2 sprężarkami, na który składają się: membranowy zawór bezpieczeństwa, wysokowydajny separator powietrza, manometr, naczynie wzbiorcze, zawór spustowy, zawory kulowe lub klapy międzykołnierzowe, przejściówki oraz uszczelki. Przystosowane do współpracy z pompami ciepła o dwustopniowej mocy.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. naczynia wzbiorczego [l]	Wysokowydajny separator powietrza	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 40G-18	368560	SI 26TU	18	DN 40	**1 500,00**
SZB 40F-18	368570	SI 35TU	18	DN 40	**1 900,00**
SZB 65F-25	368580	SI 50TU	25	DN 50	**6 900,00**
SZB 65F-35	368590	SI 75TU	35	DN 65	**7 900,00**
SZB 65F-50	370310	SI 90TU	50	DN 65	**8 900,00**
SZB 80F-50	368600	SI 130TU SIH 90TU	50	DN 80	**9 900,00**

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



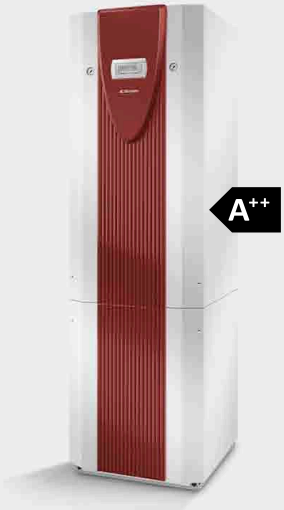
AF 40-80

AF... – kołnierze przyłączeniowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Element przejściowy redukcyjny z gwintu zewnętrznego pompy ciepła na standardowy kołnierz (DIN 2501), w komplecie 2 sztuki.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Cena detaliczna [netto PLN]
AF 40	351900	1 ½	DN 40	**450,00**
AF 50	351910	2	DN 50	**550,00**
AF 65	351920	2 ½	DN 65	**690,00**
AF 80	351930	3	DN 80	**870,00**

SIW 6-11TES – 1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła



SIW 6-11TES

* SIW 11TES (B0/W35, EN 14511)

Charakterystyka

Gruntowe pompy ciepła serii SIW 6-11TES to kompaktowe, bogato wyposażone urządzenia niewymagające dużej przestrzeni wyposażone w zintegrowany emaliowany zasobnik c.w.u. o poj. 170 litrów oraz sterownik WPM Econ 5S. Dzięki szczelnie zamkniętej komorze sprężarki ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki oraz zintegrowanemu bezdrganiowemu przyłączu do systemu grzewczego, charakteryzują się cichą pracą. Urządzenia posiadają elektroniczny zawór rozprężny zapewniający wysokie współczynniki efektywności COP oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Panel obsługowy sterownika WPM Econ5S standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). SIW 6-11TES posiadają demontowalny moduł chłodniczy umożliwiający łatwe wniesienie pompy ciepła do budynku. Konstrukcja umożliwia bezpośrednie podłączenie niemieszanego obiegu grzewczego (brak możliwości zastosowania do instalacji biwalentnych). Kompaktowe urządzenia ze zintegrowanym modułem przygotowywania ciepłej wody posiadają wbudowane komponenty:

- wbudowana grzałka elektryczna (2/4/6 kW) przydatna do dogrzewania ciepłej wody do temperatury 60°C oraz jako rezerwa w trybie ogrzewania,
- elektronicznie sterowana pompa obiegowa ogrzewania (należy uwzględnić ciśnienie dyspozycyjne),
- zawór 3-drożny do przełączania pomiędzy trybem ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody,
- zawór przelewowy do regulacji strumienia objętościowego w obiegu grzewczym.

Zalety

- Kompaktowe pompy ciepła o mocy 6-11 kW ze zintegrowanym emaliowanym zasobnikiem c.w.u. o poj. 170 litrów oraz wbudowanymi komponentami instalacji grzewczej i podzespołami do podłączenia źródła ciepła:
  – grzałka elektryczna (2/4/6 kW) do dogrzewania ciepłej wody do temperatury 60°C oraz jako rezerwa w trybie ogrzewania,
  – elektronicznie sterowane pompy cyrkulacyjne obiegu grzewczego i instalacji c.w.u.,
  – zawór przelewowy do regulacji strumienia objętościowego w obiegu grzewczym.
- Niewielkie wymiary i cicha praca umożliwiające zastosowanie w budynkach bez pomieszczenia gospodarczego.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji.
- Temperatura zasilania do 62°C.
- Prosty demontaż modułu chłodniczego ułatwiający wniesienie pompy do budynku.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- 5 lat gwarancji.

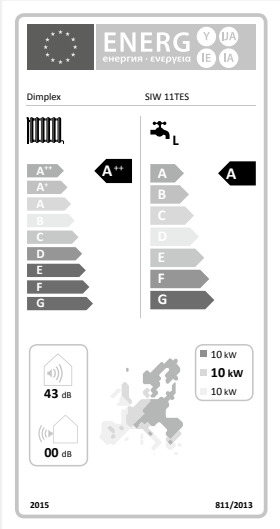
Made in Germany
Simply More Quality

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		SIW 6TES	SIW 8TES	SIW 11TES
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35 °C)	%	189 A++	199 A++	201 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55 °C)	%	130 A++	127 A++	147 A++
Kod urządzenia		4012	4013	4014
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza / COP przy B0/W35*	kW/–	5,9 / 4,7	7,8 / 4,8	10,5 / 5,0
Moc grzewcza / COP przy B0/W45*	kW/–	5,6 / 3,6	7,3 / 3,7	9,9 / 3,8
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	42	42	43
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	30	30	31
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 1,2	R410A / 1,6	R410A / 1,9
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	1,0 / 5500	1,4 / 10000	1,8 / 15500
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	1,3	1,5	2,0
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 16	C 16	C 20
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	1,26	1,61	2,12
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	28**	17	20
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	590 x 2000 x 734		
Masa całkowita urządzenia	kg	265	280	287
Pojemność zbiornika ciepłej wody użytkowej	l	170	170	170
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Wykonanie		Budowa kompaktowa		

* Zgodnie z EN14511

** Pompa ciepła SIW 6TES nie posiada układu łagodnego rozruchu



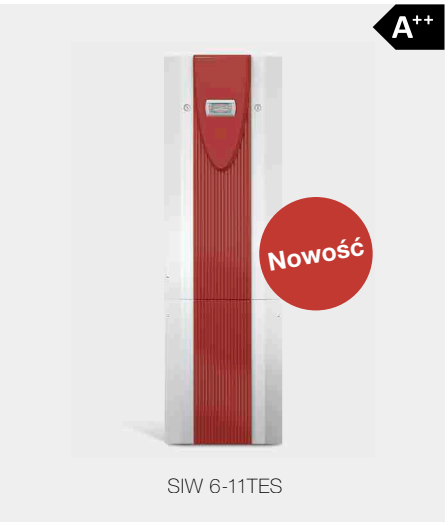
Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SIW 6-11TES

SIW 6-11TES – 1-sprężarkowe gruntowe, kompaktowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SIW 6TES	371570	5,9 / 4,7	590 x 2000 x 734	265	**45 000,00**
SIW 8TES	371580	7,8 / 4,8	590 x 2000 x 734	280	**46 500,00**
SIW 11TES	371590	10,6 / 5,0	590 x 2000 x 734	287	**48 000,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

W przypadku, gdy rozruch dokonywany będzie przez dział serwisowy, a udział glikolu etylowego zapewniającego ochronę przed zamarzaniem wynosić będzie 30%, to dolną granicę zastosowania można rozszerzyć do -10°C! Należy zapewnić minimalny wymagany bufor systemu grzewczego na poziomie 10% natężenia przepływu wody grzewczej poprzez zastosowanie zbiornika buforowego lub innych odpowiednich środków!

SIK 6-14TES – 1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła



SIK 6-14TES

SIK 6-14TES z buforem PSP 100E

* SIK 11TES (B0/W35, EN 14511)

Charakterystyka

Gruntowe pompy ciepła serii SIK 6-14TES to kompaktowe, bogato wyposażone urządzenia niewymagające dużej przestrzeni. Posiadają wbudowane komponenty instalacji grzewczej oraz podzespoły do podłączenia źródła ciepła, dlatego przewody mogą zostać poprowadzone bezpośrednio na zewnątrz do rozdzielacza solanki i nie jest konieczna pracochłonna izolacja zimnych komponentów solanki. Na wyposażeniu standardowym znajdują się: 2 elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła, 2 naczynia wzbiorcze – dolnego i górnego źródła ciepła (8 l, 24 l), niezbędne zabezpieczenia: zawory bezpieczeństwa i manometry ciśnienia. Konstrukcja zapewnia temperaturę zasilania do poziomu 62°C, a elektroniczny zawór rozprężny zapewnia wysoką wydajność, która przekłada się na niskie koszty eksploatacji. Cichą pracę zapewnia wyciszona obudowa i swobodnie pływająca płyta podstawy sprężarki, układ łagodnego startu (nie dotyczy SIK 6TES) eliminuje efekt migotania oświetlenia podczas rozruchu, chroniąc jednocześnie sprężarkę. Automatyka WPM Econ 5 steruje instalacją pompy ciepła, obiegami bezpośrednimi oraz mieszaczowymi, a także instalacją w układach biwalentnych i basenowych. Daje możliwość współpracy z chłodzeniem pasywnym, zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, a tym samym sterowanie całym systemem za pomocą tabletu oraz smartfonu. Urządzenia posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Panel obsługowy sterownika standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe).

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

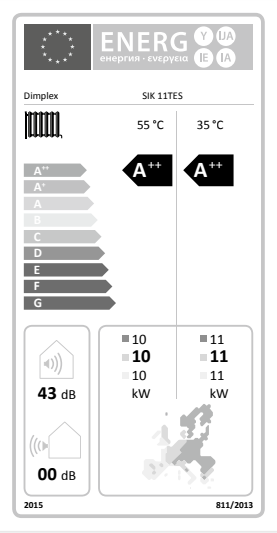
- Kompaktowe pompy ciepła cechujące się niewielkimi wymiarami i bogatym wyposażeniem.
- Wbudowane komponenty instalacji dolnego i górnego źródła ciepła:
  – 2 elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
  – 2 naczynia wzbiorcze – dolnego i górnego źródła ciepła (8 l, 24 l), niezbędne zabezpieczenia: zawory bezpieczeństwa i manometry ciśnienia.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji.
- Wysoka temperatura zasilania: do 62°C.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- 5 lat gwarancji.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		SIK 6TES	SIK 8TES	SIK 11TES	SIK 14TES
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 35 °C)	%	190 A++	196 A++	206 A++	193 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 55 °C)	%	130 A++	145 A++	142 A++	136 A++
Kod urządzenia		4001	4001	4001	4001
Kolor obudowy		biała	biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza / COP przy B0/W35*	kW/–	5,9 / 4,7	7,8 / 4,8	10,6 / 5,0	13,1 / 4,7
Moc grzewcza / COP przy B0/W45*	kW/–	5,6 / 3,6	7,3 / 3,7	10,1 / 3,8	12,8 / 3,7
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	42	42	43	43
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	30	30	31	31
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 1,2	R410A / 1,6	R410A / 1,9	R410A / 2,3
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	1,0 / 9500	1,4 / 11000	1,8 / 17800	2,2 / 27500
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	1,1	1,5	2,2	2,7
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz			
Zabezpieczenie	A	C 10	C 10	C 10	C 13
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	1,24	1,61	2,12	2,78
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	28**	18	23	26
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	652 x 1115 x 688			
Masa całkowita urządzenia	kg	129	144	147	153
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Wykonanie		Budowa kompaktowa			

* Zgodnie z EN14511

** Pompa ciepła SIK 6TES nie posiada układu łagodnego rozruchu



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SIK 6-14TES

SIK 6-14TES – 1-sprężarkowe gruntowe, kompaktowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SIK 6TES	372290	5,9 / 4,7	652 x 1115 x 688	129	**28 000,00**
SIK 8TES	372300	7,8 / 4,8	652 x 1115 x 688	144	**29 000,00**
SIK 11TES	372310	10,6 / 5,0	652 x 1115 x 688	147	**29 900,00**
SIK 14TES	372320	13,1 / 4,7	652 x 1115 x 688	153	**32 000,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

SIK 6-14TES – dedykowane wyposażenie dodatkowe



PSP 100E

PSP 100E – zbiornik buforowy (100 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 100 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 635), złącza wody grzewczej 1¼". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 100E	353360	SIK 7 - 14TE SI 6 - 14TU SIH 6 - 11TE WI 10 - 14TU	650 x 550 x 653	54	**2 060,00**



WWSP 229E

WWSP 229E – zasobnik ciepłej wody użytkowej do zabudowy dolnej

Zasobnik c.w.u. o pojemności znamionowej 227 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła małej mocy. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Wyposażony jest w gładkorurowy wymiennik ciepła (wewnętrzny), cylindryczny zbiornik stalowy (ze specjalną powłoką emaliowaną wewnątrz), anodę ochronną, izolację poliuretanową zapewniającą minimalne straty postojowe oraz zintegrowany czujnik temperatury do podłączenia ze sterownikiem pompy ciepła. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastoso-wanie	Poj. użytk. [l]	Pow. wymiany ciepła [m²]	Przyłącze ogrze-wania [cal]	Przyłącze cyrku-lacyjne [cal]	Przyłącze c.w.u. [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 229E	353380	SI (K) 7-11	206	2,9	1¼	¾	1	650 x 1040 x 680	110	**5 880,00**

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar; kołnierz TK150/DN110.

Zasobnik zalecany do zastosowań bez okresów przestoju lub o ograniczonym zużyciu ciepłej wody użytkowej.

Maksymalna możliwa do uzyskania temperatura ciepłej wody uzależniona jest od maksymalnej wydajności cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiennika ciepła oraz przepływów w obiegu ładowania. W przypadku pomp ciepła o dwóch trybach wydajności działania, przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się przy wykorzystaniu 1 sprężarki.



WWSP 442E

WWSP 442E – zasobnik ciepłej wody użytkowej do montażu obok pompy ciepła

Zasobnik c.w.u. o pojemności znamionowej 400 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła małej mocy (montaż obok pompy ciepła). Wyposażony jest w gładkorurowy wymiennik ciepła (wewnętrzny), trzy nóżki podpierające, cylindryczny zbiornik stalowy (ze specjalną powłoką emaliowaną wewnątrz), anodę ochronną, izolację poliuretanową zapewniającą niewielkie straty postojowe (ok. 2,7 kWh/24 h) oraz zintegrowany czujnik temperatury do podłączenia ze sterownikiem pompy ciepła. Zasobnik odpowiada wysokością kompaktowym pompom ciepła serii SIK 7-14TE ze zbiornikiem buforowym PSP...E, na którym ustawiana jest pompa oraz pompom serii SI(H) 20-30. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastoso-wanie	Poj. użytk. [l]	Pow. wymiany ciepła [m²]	Przyłącze ogrze-wania [cal]	Przyłącze cyrku-lacyjne [cal]	Przyłącze c.w.u. [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 442E	353370	SIK 7-14 SI(H) 20-30	353	4,2	1¼	¾	1	650 x 1660 x 680	187	**6 440,00**

Maksymalna możliwa do uzyskania temperatura ciepłej wody uzależniona jest od maksymalnej wydajności cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiennika ciepła oraz przepływów w obiegu ładowania. W przypadku pomp ciepła o dwóch trybach wydajności działania przygotowywanie ciepłej wody użytkowej odbywa się przy wykorzystaniu 1 sprężarki.

Dedykowane wyposażenie dodatkowe do SIK 6-14 TES



VSH KS

VSH KS – zestaw przyłączeniowy do gruntowych, kompaktowych pomp ciepła
[instalacja grzewcza]

Zestaw węży umożliwiający łatwe podłączenie do instalacji grzewczej kompaktowej gruntowej pompy ciepła i zbiornika buforowego przeznaczonego do zabudowy dolnej (minimalna odległość od ściany 20 cm). Zestaw obejmuje cztery złączki kolankowe z trzema odpowietrznikami ręcznymi, złącze buforowe z zaworem napełniającym / opróżniającym oraz dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami. Złącze instalacji grzewczej 1" z gwintem wewnętrznym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSH KS	343110	SIK...	Zestaw przyłączeniowy do instalacji grzewczej	**1 350,00**



VSW KS

VSW KS – zestaw przyłączeniowy do gruntowych, kompaktowych pomp ciepła
[instalacja c.w.u.]

Uzupełniający zestaw węży do ciepłej wody użytkowej przeznaczony do wykorzystania zestawu przyłączeniowego do instalacji grzewczej (VSH KS), a dodatkowo do przyłączenia zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej. Zestaw obejmuje trzy złączki kolankowe z dwoma odpowietrznikami ręcznymi, jeden łącznik T, blokady pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (zestaw nie obejmuje pompy) oraz dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSW KS	343120	VSH KS z WWSP	Zestaw przyłączeniowy do instalacji c.w.u.	**1 420,00**



VSW 229

VSW 229 – zestaw przyłączeniowy do gruntowych, kompaktowych pomp ciepła
[instalacja c.w.u.]

Zestaw węży umożliwiający łatwe podłączenie do instalacji grzewczej kompaktowej gruntowej pompy ciepła i zasobnika ciepłej wody użytkowej przeznaczonego do zabudowy dolnej. Zestaw obejmuje dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami, dwie złączki kolankowe z odpowietrznikiem ręcznym oraz możliwość zabudowy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (zestaw nie obejmuje pompy).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSW 229	356050	SIK z WWSP 229E	Zestaw przyłączeniowy do instalacji c.w.u.	**1 611,00**

SIH 9-11TE – 1-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła



Charakterystyka

SIH 9-11TE to gruntowe, wysokotemperaturowe pompy ciepła ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2007Plus przeznaczone do ogrzewania w starszych instalacjach wymagających wyższych temperatur zasilania. Posiadają przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy oraz podwójnego odsprzężenia wibracji sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Panel obsługowy sterownika WPM 2007Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Ekonomizer umożliwia uzyskanie wysokich współczynników efektywności COP. Nie ma wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach, a dostęp do prac serwisowych możliwy jest z przodu urządzenia. Uniwersalna konstrukcja wyposażona w 1 sprężarkę zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego regeneracyjnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa w zakresie mocy 9-11 kW.
- Do zastosowania w starszym obiektach bez możliwości pełnej modernizacji instalacji grzewczej.
- Temperatura zasilania do 70°C.
- Możliwość całorocznego przygotowywania ciepłej wody użytkowej dzięki wysokim temperaturom zasilania, a tym samym uzyskiwania c.w.u. o temperaturze do 60°C bez dodatkowego podgrzewania elektrycznego za pomocą grzałki kołnierzowej.
- Wzmocniony układ chłodniczy dostosowany do pracy przy wyższych temp. zasilania.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- Zintegrowany układ łagodnego rozruchu i zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC.
- Możliwość instalacji na zbiorniku buforowym serii PSP 100E dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła.
- Zaawansowana automatyka WPM 2007Plus: kompleksowy nadzór nad całym systemem oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Dostęp do prac serwisowych od przodu, nie ma wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach.
- Długa żywotność, wieloletnia bezawaryjna praca.
- 5 lat gwarancji.

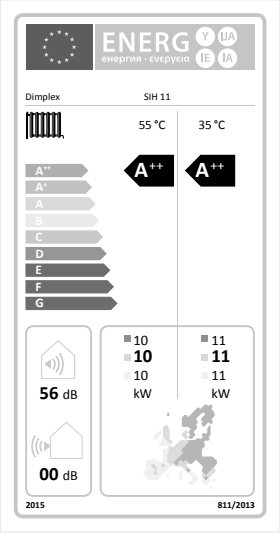
Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu i zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik zewnętrzny (standard NTC-2) i filtr zanieczyszczeń obiegu DŹC. **Pakiet dolnego źródła ciepła i rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła należy zamówić osobno.**

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

1-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła

Dane techniczne		**SIH 9TE**	**SIH 11TE**
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	181 A++	186 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	130 A++	128 A++
Kod urządzenia		4001	4001
Kolor obudowy		biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	70	70
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza / COP przy B0/W35*	kW/–	8,9 / 4,4	10,9 / 4,5
Moc grzewcza / COP przy B0/W45*	kW/–	8,7 / 3,5	10,3 / 3,5
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	55	56
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	43	44
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R134a / 2,2	R134a / 2,4
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	0,75 / 1700	1,9 / 7000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2	2,45
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	C 16	C 20
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	2,02	2,44
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	26	27
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	650 x 805 x 462	650 x 805 x 462
Masa całkowita urządzenia	kg	130	133
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Wykonanie		Budowa uniwersalna	

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	**35°C**	**55°C**
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SIH 9-11TE

SIH 9-11TE – 1-sprężarkowe gruntowe, wysokotemperaturowe pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SIH 9TE	355150	8,9 / 4,4	650 x 805 x 462	130	**23 500,00**
SIH 11TE	355160	10,9 / 4,5	650 x 805 x 462	133	**24 300,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R134A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Możliwość całorocznego przygotowywania ciepłej wody użytkowej dzięki maksymalnym temperaturom zasilania (do 70°C), a tym samym uzyskiwania c.w.u. o temperaturze do 60°C bez dodatkowego podgrzewania elektrycznego za pomocą grzałki kołnierzowej.

SIH 9-11TE – dedykowane wyposażenie dodatkowe


PSP 100E

PSP 100E – zbiornik buforowy (100 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 100 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 635), złącza wody grzewczej 1¼". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 100E	353360	SIK 7-14TE SI 6-14TU SIH 6-11TE WI 10-14TU	650 x 550 x 653	54	**2 060,00**


SZB 140E

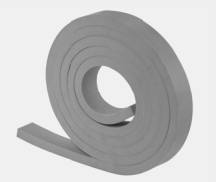
SZB 140E – pakiet instalacji dolnego źródła ciepła do SIH 9-11TE

Pakiet wysokowydajnych akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła, składający się grupy bezpieczeństwa posiadającej elementy zabezpieczające przed wzrostem ciśnienia w układzie (manometr, zawór bezpieczeństwa, oraz odpowietrznik) z możliwością przyłączenia presostatu niskiego ciśnienia SWPR 200 w celu monitorowania ewentualnych wycieków z obiegu dolnego źródła ciepła (dostępny w ramach wyposażenia dodatkowego). Ponadto pakiet zawiera: naczynie przeponowe 18 l/ 0,5 bar, zawory odcinające, separator powietrza o wysokiej pojemności z funkcja usuwania mikropęcherzyków powietrza oraz elektroniczną pompę obiegową sterowaną za pośrednictwem sterownika pompy ciepła WPM EconPlus (sygnał wyjściowy 0-10 V, klasa wydajności energetycznej A, wraz z przekaźnikiem i izolacją termiczną) – przeznaczone do dolnego źródła ciepła zgodnie z odpowiednia dokumentacja. Dostarczany zestaw nie obejmuje rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła oraz orurowania. Punkt pracy pompy obiegowej dolnego źródła ciepła powinien być sprawdzony w celu zapewnienia wymaganego przepływu dla projektowanej pompy ciepła

Model	Nr art.	Zastosowanie	Pompa cyrkulacyjna	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 140E	362090	SIH 9-11TE, SI 6-14TU	Stratos 25/1-8	25	**3 610,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.

Dedykowane wyposażenie dodatkowe do SIH 9-11TE



SYL 250

SYL 250 – elastyczna taśma do izolacji akustycznej

Elastyczna taśma przeznaczona do izolacji przed dźwiękami emitowanymi przez pompy ciepła instalowane wewnątrz pomieszczeń, które są przenoszone przez konstrukcje lite. Służy również do wyrównywania nierówności podłoża. Grubość 12 mm (odkształcenie ok. 1 mm), długość 2,5 m (z możliwością przycięcia), maks. obciążenie 140 kg/1 mb. Kolor zielony.

Model	Nr art.	Wymiary: szer. x grubość x długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SYL 250	352260	30 x 12 x 2500	0,3	**150,00**



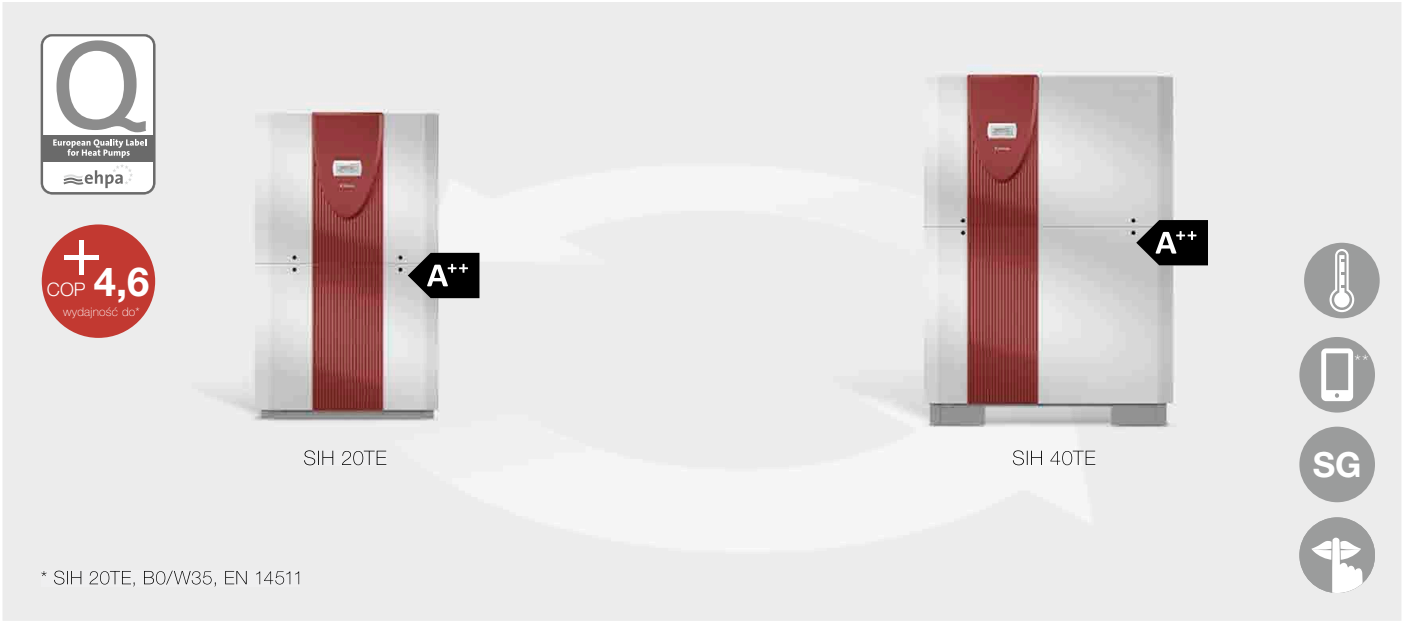
VSH BS

VSH BS – zestaw przyłączeniowy do gruntowych pomp ciepła z 1 stopniem mocy

Zestaw węży umożliwiający podłączenie pompy ciepła do kompaktowego rozdzielacza KPV 25 lub belki rozdzielacza VTB 25. Zestaw obejmuje dwie elastyczne rury Wellflex (o dł. 1190 mm i 710 mm) o wysokiej i niskiej izolacji temperatury, umożliwiające szybki i łatwy montaż oraz nakrętkę 1¼" (można go również wykorzystać do podłączenia obiegu dolnego źródła ciepła). W zestawie dwie podwójne złączki 1¼" z gwintem zewnętrznym do gwintu zewnętrznego 1".

Model	Nr art.	Zastosowanie	Cena detaliczna [netto PLN]
VSH BS	347790	SI (H) 6-18 obieg grzewczy SIH 6-11TE obieg dolnego źródła ciepła	**290,00**

SIH 20-40TE – 2-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła



SIH 20TE

SIH 40TE

* SIH 20TE, B0/W35, EN 14511

Charakterystyka

SIH 20-40TE to gruntowe, wysokotemperaturowe pompy ciepła ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2007Plus przeznaczone do ogrzewania w starszych instalacjach wymagających wyższych temperatur zasilania. Posiadają przyłącza do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Panel obsługowy sterownika WPM 2007Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Urządzenia wyposażone są w dwie sprężarki umożliwiające dostosowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Ekonomizer umożliwia uzyskanie wysokich współczynników efektywności COP. Nie ma wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach, a dostęp do prac serwisowych możliwy jest z przodu urządzenia. Uniwersalna konstrukcja wyposażona w 2 sprężarki zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego regeneracyjnego trybu pracy
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa o mocy 20 oraz 40 kW do większych systemów grzewczych.
- Do zastosowania w starszym obiektach bez możliwości pełnej modernizacji instalacji grzewczej.
- Temperatura zasilania do 70°C.
- Możliwość całorocznego przygotowywania ciepłej wody użytkowej dzięki maksymalnym temperaturom zasilania, a tym samym uzyskiwania c.w.u. o temperaturze do 60°C bez dodatkowego podgrzewania elektrycznego za pomocą grzałki kołnierzowej.
- Wzmocniony układ chłodniczy dostosowany do pracy przy wyższych temp. zasilania.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Zintegrowany układ łagodnego rozruchu i zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC.
- Zaawansowana automatyka WPM 2007Plus: kompleksowy nadzór nad całym systemem oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Dostęp do prac serwisowych od przodu, nie ma wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach.
- Długa żywotność, wieloletnia bezawaryjna praca.
- 5 lat gwarancji.

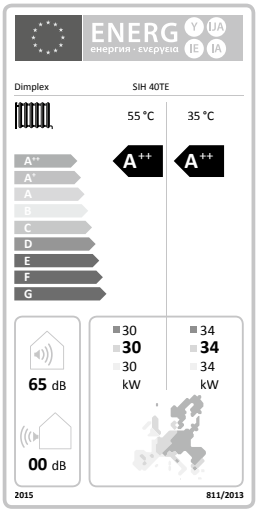
Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu, zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik zewnętrzny (standard NTC-2) i filtr zanieczyszczeń obiegu dolnego źródła ciepła. **Pakiet dolnego źródła ciepła i rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła należy zamówić osobno.**

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

2-sprężarkowe wysokotemperaturowe pompy ciepła

Dane techniczne		SIH 20TE	SIH 40TE
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	184 A++	173 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	132 A++	125 A++
Kod urządzenia		4001	4001
Kolor obudowy		biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	70	70
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/–	11,5 / 4,6	17,9 / 4,3
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/–	21,4 / 4,4	34,2 / 4,1
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W45*	kW/–	10,5 / 3,4	13,5 / 2,5
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W45*	kW/–	20,5 / 3,4	31,7 / 3,2
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	62	65
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	47	50
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	– /kg	R134a / 4,2	R134a / 8
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	3,7 / 8500	5,5 / 2900
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	5,1	11
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	C 25	C 50
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	4,86	8,35
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	30	84
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1000 x 1660 x 775	1350 x 1890 x 775
Masa całkowita urządzenia	kg	307	502
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 2 ½
Wykonanie		Budowa uniwersalna	

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SIH 20TE

SIH 20TE – 2-sprężarkowa gruntowa, wysokotemperaturowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki			
SIH 20TE	352970	11,5 / 4,6	21,4 / 4,4	1000 x 1660 x 775	307	**47 000,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R134A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Możliwość całorocznego przygotowywania ciepłej wody użytkowej dzięki maksymalnym temperaturom zasilania (do 70°C), a tym samym uzyskiwania c.w.u. o temperaturze do 60°C bez dodatkowego podgrzewania elektrycznego za pomocą grzałki kołnierzowej.



SIH 40TE

SIH 40TE – 2-sprężarkowa gruntowa, wysokotemperaturowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki			
SIH 40TE	352980	17,9 / 4,3	34,2 / 4,1	1350 x 1890 x 775	502	**63 100,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R134A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Możliwość całorocznego przygotowywania ciepłej wody użytkowej dzięki maksymalnym temperaturom zasilania (do 70°C), a tym samym uzyskiwania c.w.u. o temperaturze do 60°C bez dodatkowego podgrzewania elektrycznego za pomocą grzałki kołnierzowej.

SIH 20-40TE – dedykowane wyposażenie dodatkowe



SIH 20TE + WWSP 442E

WWSP 442E – zasobnik ciepłej wody użytkowej do montażu obok pompy ciepła

Zasobnik c.w.u. o pojemności znamionowej 400 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła (montaż obok pompy ciepła). Wyposażony jest w gładkorurowy wymiennik ciepła (wewnętrzny), trzy nóżki podpierające, cylindryczny zbiornik stalowy (ze specjalną powłoką emaliowaną wewnątrz), anodę ochronną, izolację poliuretanową zapewniającą niewielkie straty postojowe (ok. 2,7 kWh/24 h) oraz zintegrowany czujnik temperatury do podłączenia ze sterownikiem pompy ciepła. Zasobnik odpowiada wysokością kompaktowym pompom ciepła serii SIK 7-14TE ze zbiornikiem buforowym PSP...E, na którym ustawiana jest pompa oraz pompom serii SI(H) 20-30. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. użytk. [l]	Pow. wymiany ciepła [m²]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Przyłącze cyrkulacyjne [cal]	Przyłącze c.w.u. [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 442E	353370	SIK 7-14 SI(H) 20-30	353	4,2	1¼	¾	1	650 x 1660 x 680	187	**6 440,00**

Maksymalna możliwa do uzyskania temperatura ciepłej wody uzależniona jest od maksymalnej wydajności cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiennika ciepła oraz przepływów w obiegu ładowania. W przypadku pomp ciepła o dwóch trybach wydajności działania przygotowywanie ciepłej wody użytkowej odbywa się przy wykorzystaniu 1 sprężarki.

Dedykowane wyposażenie dodatkowe do SIH 20-40TE



SZB 220E

SZB 220E – pakiet instalacji dolnego źródła ciepła do SIH 20TE

Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła (z elektronicznie sterowaną pompą cyrkulacyjną). W skład pakietu wchodzi: wstępnie zmontowany moduł połączeniowy (złącze naczynia przeponowego, zawór szybkiego odpowietrzania, zawór bezpieczeństwa 2,5 bar oraz ciśnieniomierz) z zaworem, który można zamknąć w celu prostego montażu wyłącznika niskociśnieniowego SWPR 200 umożliwiającego monitorowanie ewentualnych wycieków z obiegu dolnego źródła ciepła (dostępny w ramach wyposażenia dodatkowego). Dodatkowo pakiety zawierają: naczynie przeponowe (18 l/ciśnienie wlotowe 0,5 bar), zawory kulowe, separator powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza oraz pompę obiegową sterowaną elektronicznie za pośrednictwem sterownika pompy ciepła WPM EconPlus (sygnał wyjściowy 0-10 V, klasa wydajności energetycznej A, wraz z przekaźnikiem sprzęgającym i izolacją termiczną) – przeznaczone do dolnego źródła ciepła zgodnie z odpowiednią dokumentacją. Dostarczany zestaw nie obejmuje rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła oraz orurowania. W przypadku rozbieżności wymiarowych lub stosowania sond gruntowych należy sprawdzić swobodną kompresję.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Pompa cyrkulacyjna	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 220E	362840	SI 22TU, SIH 20TE	Stratos 30/1-12	27	**4 980,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.



SZB 400E

SZB 400E – pakiet instalacji dolnego źródła ciepła do SIH 40TE

Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła. Składa się z: membranowego zaworu bezpieczeństwa, separatora powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza, cichobieżnej pompy cyrkulacyjnej obiegu solanki z połączeniem kołnierzowym (sterowanej elektronicznie), ciśnieniomierza, naczynia przeponowego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów kulowych, złączek i uszczelek.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Naczynie przeponowe [l]	Separator powietrza [cal]	Pompa cyrkulacyjna	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 400E	372860	SIH 40TE	18	DN 50		**11 900,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia (maks. głębokość sondy gruntowej przy DN 32: 80 m)!



SZB 400

SZB 400 – pakiet instalacji dolnego źródła ciepła do SIH 40TE

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

Model	Nr art.	Zastosowanie	Naczynie przeponowe [l]	Separator powietrza [cal]	Pompa cyrkulacyjna	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 400	352500	SIH 40TE	18	DN 50	Top-STG 40/10	**8 660,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.



AF 40-80

AF... – kołnierze przyłączeniowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Element przejściowy redukcyjny z gwintu zewnętrznego pompy ciepła na standardowy kołnierz (DIN 2501), w komplecie 2 sztuki.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Cena detaliczna [netto PLN]
AF 40	351900	1 ½	DN 40	**450,00**
AF 50	351910	2	DN 50	**550,00**
AF 65	351920	2 ½	DN 65	**690,00**
AF 80	351930	3	DN 80	**870,00**

SIH 90TU – 2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła



SIH 90TU

* B0/W35, EN 14511

Charakterystyka

SIH 90TU to wysokotemperaturowa, wysokowydajna pompa ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM Econ5Plus przeznaczona do ogrzewania w starszych instalacjach wymagających wyższych temperatur zasilania. Posiada bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzuje się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiada zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wody basenowej na sterowniku). Urządzenie wyposażone jest w dwie sprężarki umożliwiające dostosowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Funkcja FWO (Flexible Water Optimization) zapewnia efektywne przygotowywanie c.w.u. przy udziale jednej lub dwóch sprężarek, zależnie od aktualnego zapotrzebowania. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Uniwersalna konstrukcja zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

- Urządzenie o mocy 90 kW do zastosowania w starszym obiektach bez możliwości pełnej modernizacji instalacji grzewczej.
- Wysoka temperatura zasilania do 70°C.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Zintegrowany układ łagodnego rozruchu i zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość rozszerzenia zakresu temp. dolnego źródła ciepła przy zwiększeniu stężenia roztworu solanki (30%) do zakresu: -10°C +35°C.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Dostęp do prac serwisowych od przodu bez wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach.
- 5 lat gwarancji.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu, czujnik zasilania i powrotu obiegu DŹC/ GŹC, filtr zanieczyszczeń do obiegu dolnego źródła ciepła, zewnętrzny czujnik temperatury (standard NTC-2), elektroniczne pompy obiegowe do obiegu dolnego źródła ciepła i obiegu grzewczego (należy uwzględnić ciśnienie dyspozycyjne).
Rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła należy zamówić oddzielnie.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła

Dane techniczne		SIH 90TU
Kod urządzenia		4015
Kolor obudowy		biała
Maks. temperatura zasilania	°C	70
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25°C
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/–	47,9 / 4,7
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/–	88,6 / 4,3
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W45*	kW/–	46,4 / 3,8
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W45*	kW/–	86,5 / 3,5
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	70
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	55
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R134a / 24,5
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	15,4 / 14700
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	15,5
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 100
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	20,4
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	120
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1350 x 1890 x 775
Masa całkowita urządzenia	kg	807
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	Rp 2
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	Rp 3
Wykonanie		Budowa uniwersalna

* Zgodnie z EN14511



SIH 90TU

SIH 90TU – 2-sprężarkowa gruntowa, wysokotemperaturowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP*		Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu [Pa]		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	DŹC	grzewczego			
SIH 90TU	368350	47,9 / 4,7	88,6 / 4,3	70000	65000	1350 x 1890 x 805	807	**149 000,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35 (B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C) w połączeniu z regulowanymi pompami obiegowymi w obiegu dolnego źródła ciepła i obiegu grzewczego. Przy zastosowaniu sond gruntowych wykorzystujących wodę jako nośnik ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła!

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C; czynnik chłodniczy R134A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Dostępna w ciągu całego roku maksymalna temperatura zasilania do celów przygotowywania ciepłej wody wynosi do 70°C, co umożliwia uzyskanie ciepłej wody o temperaturze do 60°C bez konieczności dogrzewania elektrycznego poprzez grzałkę kołnierzową.

Zwiększony zakres temperatur dolnego źródła ciepła możliwy jest maks. do temp. nośnika ciepła 45°C. Zwiększony zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od 25°C do 45°C wynosi od 70°C do 55°C.

Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła dostarczane są w zestawie z pompą ciepła

Elektroniczna pompa obiegowa DŹC: wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 11 m³/h, przyłącze DN 65, długość montażowa 340 mm. Elektroniczna pompa obiegowa GŹC: wysokość podnoszenia 11,5 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 50 długość montażowa 280 mm.

SIH 90TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe



SZB 80F-50

SZB 80F-50 – pakiet dolnego źródła ciepła do SIH 90TU

Pakiety akcesoriów dolnego źródła ciepła do gruntowych pomp ciepła SI…TU z 2 sprężarkami, na który składają się: membranowy zawór bezpieczeństwa, wysokowydajny separator powietrza, manometr, naczynie wzbiorcze, zawór spustowy, zawory kulowe lub klapy międzykołnierzowe, przejściówki oraz uszczelki. Przystosowane do współpracy z pompami ciepła o dwustopniowej mocy.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. naczynia wzbiorczego [l]	Wysokowydajny separator powietrza	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 80F-50	368600	SI 130TU SIH 90TU	50	DN 80	**9 900,00**

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



AF 40-80

AF... – kołnierze przyłączeniowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

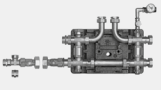
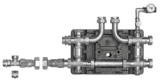
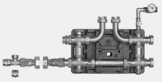
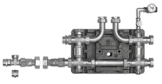
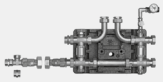
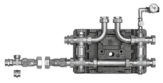
Element przejściowy redukcyjny z gwintu zewnętrznego pompy ciepła na standardowy kołnierz (DIN 2501), w komplecie 2 sztuki.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Cena detaliczna [netto PLN]
AF 40	351900	1 ½	DN 40	**450,00**
AF 50	351910	2	DN 50	**550,00**
AF 65	351920	2 ½	DN 65	**690,00**
AF 80	351930	3	DN 80	**870,00**

Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych pomp ciepła

Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych pomp ciepła

2

Gruntowa pompa ciepła	Zestaw DŹC	Bufor	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
 SI 6TU	 SZB 140E	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 SI 8TU	 SZB 140E	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 SI 11TU	 SZB 140E	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 SI 14TU	 SZB 140E	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 70-25P	 WWM 25
 SI 18TU	 SZB 180E	 PSW 200	 DDV 32	 UPH 90-32	 WWM 32
 SI 22TU	 SZB 220E	 PSW 200	 DDV 32	 UPH 90-32	 WWM 32
 SI 26TU	 SZB 40G-18	 PSP 300E	 DDV 40	w zestawie z pompą ciepła	WWM 32
SI 35TU	SZB 40F-18	PSP 300E	DDV 40	w zestawie z pompą ciepła	WWM 32
SI 50TU	SZB 65F-25	PSW 500	DDV 50	w zestawie z pompą ciepła	WWM 50
SI 75TU	SZB 65F-35	PSW 500	–	w zestawie z pompą ciepła	–
SI 90TU	SZB 65F-50	PSW 1000	–	w zestawie z pompą ciepła	–
SI 130TU	SZB 80F-50	PSW 1000	–	w zestawie z pompą ciepła	–

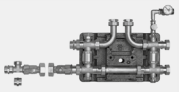
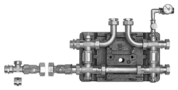
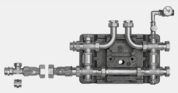
2

Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych pomp ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u	Moduł do obiegu c.w.u	Pompa do obiegu c.w.u
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPE 70-25	WWSP 442	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPE 70-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 70-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 80-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 120-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 100-32P
–	WWSP 885S	FLH 60	WPG 32	UPH 100-32P
–	2 x WWSP 556	2 x FLHU 70	–	UPH 100-32P
–	3 x WWSP 556	3 x FLHU 70	–	UPE 120-32

Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych, wysokotemperaturowych pomp ciepła

2

Gruntowa pompa ciepła	Zestaw DŹC	Bufor	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
					
SIH 9TE	SZB 140E	PSP 100E	DDV 25	UPH 60-25	WWM 25
					
SIH 11TE	SZB 140E	PSP 100E	DDV 25	UPH 60-25	WWM 25
					
SIH 20TE	SZB 220E	PSW 200	DDV 32	UPH 90-32	WWM 32
					
SIH 40TE	SZB 400E	PSW 500	DDV 40	UPH 90-32	WWM 32
			–	w zestawie z pompą ciepła	–
SIH 90TU	SZB 65F-50	PSW 1000			

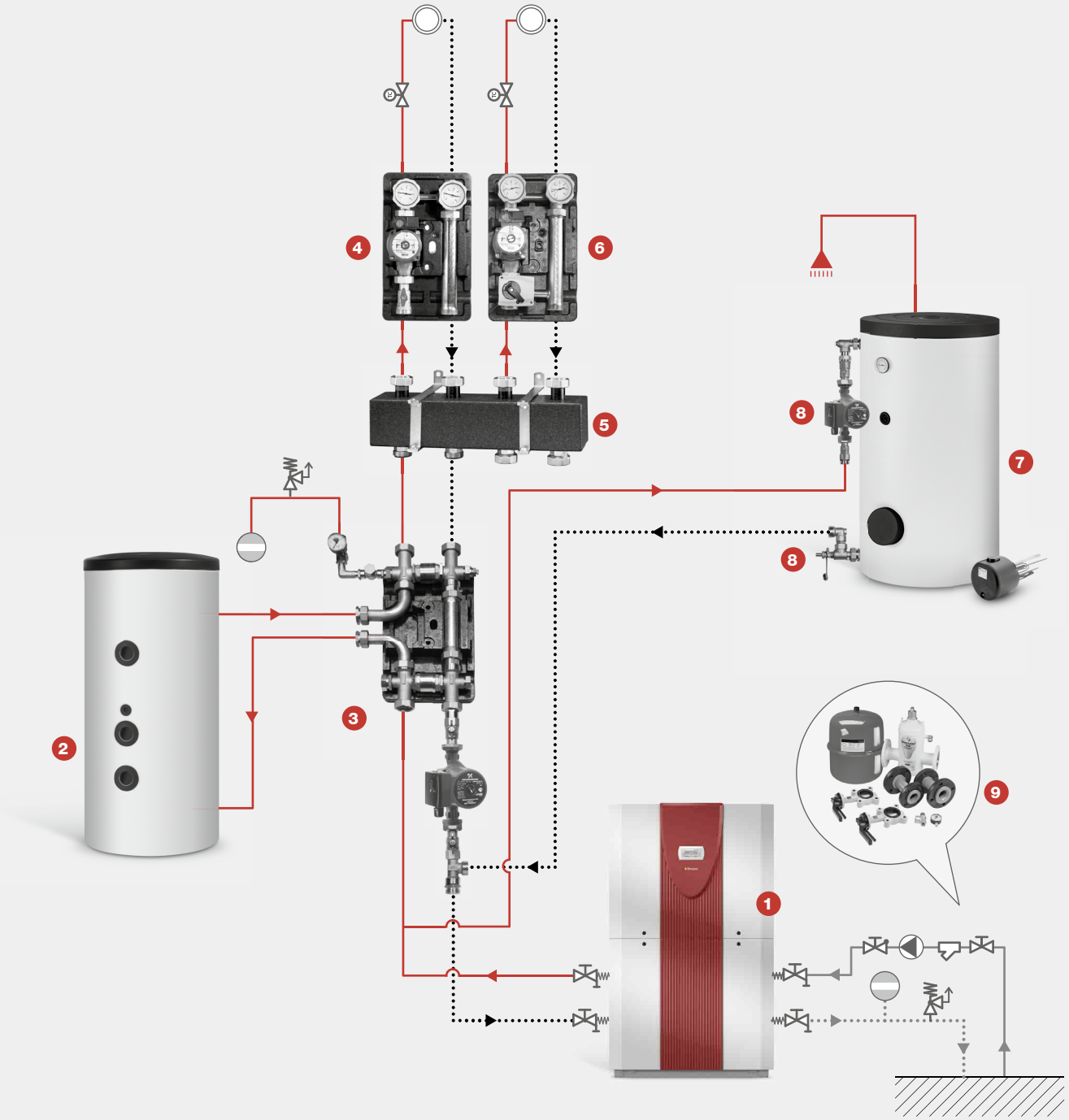
Zestawienie podstawowego osprzętu do gruntowych, wysokotemperaturowych pomp ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.
				
UPH 60-25	WWSP 332	FLH 60	WPG 25	UPH 60-25
				
UPH 60-25	WWSP 332	FLH 60	WPG 25	UPH 60-25
				
UPE 70-32	WWSP 442	FLH 60	WPG 32	UPH 60-32
				
UPE 80-32	WWSP 556	FLH 60	WPG 32	UPH 90-32
–			–	
	2 x WWSP 556	2 x FLHU 70		UPH 100-32P

2

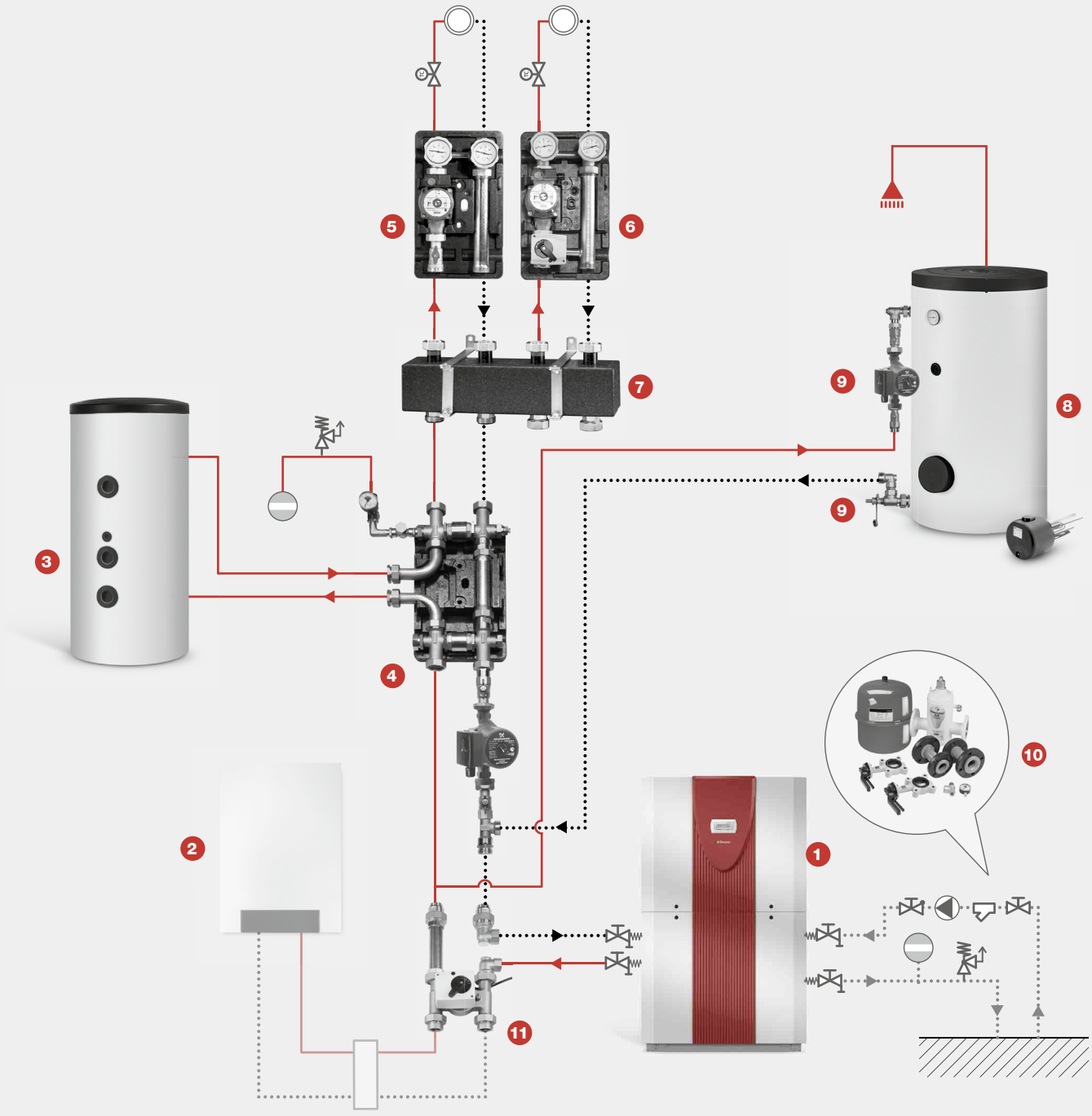
Schematy hydrauliczne z gruntowymi pompami ciepła

Schemat instalacji z gruntową pompą ciepła



1. Gruntowa pompa ciepła serii SI TU
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
8. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
9. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B...

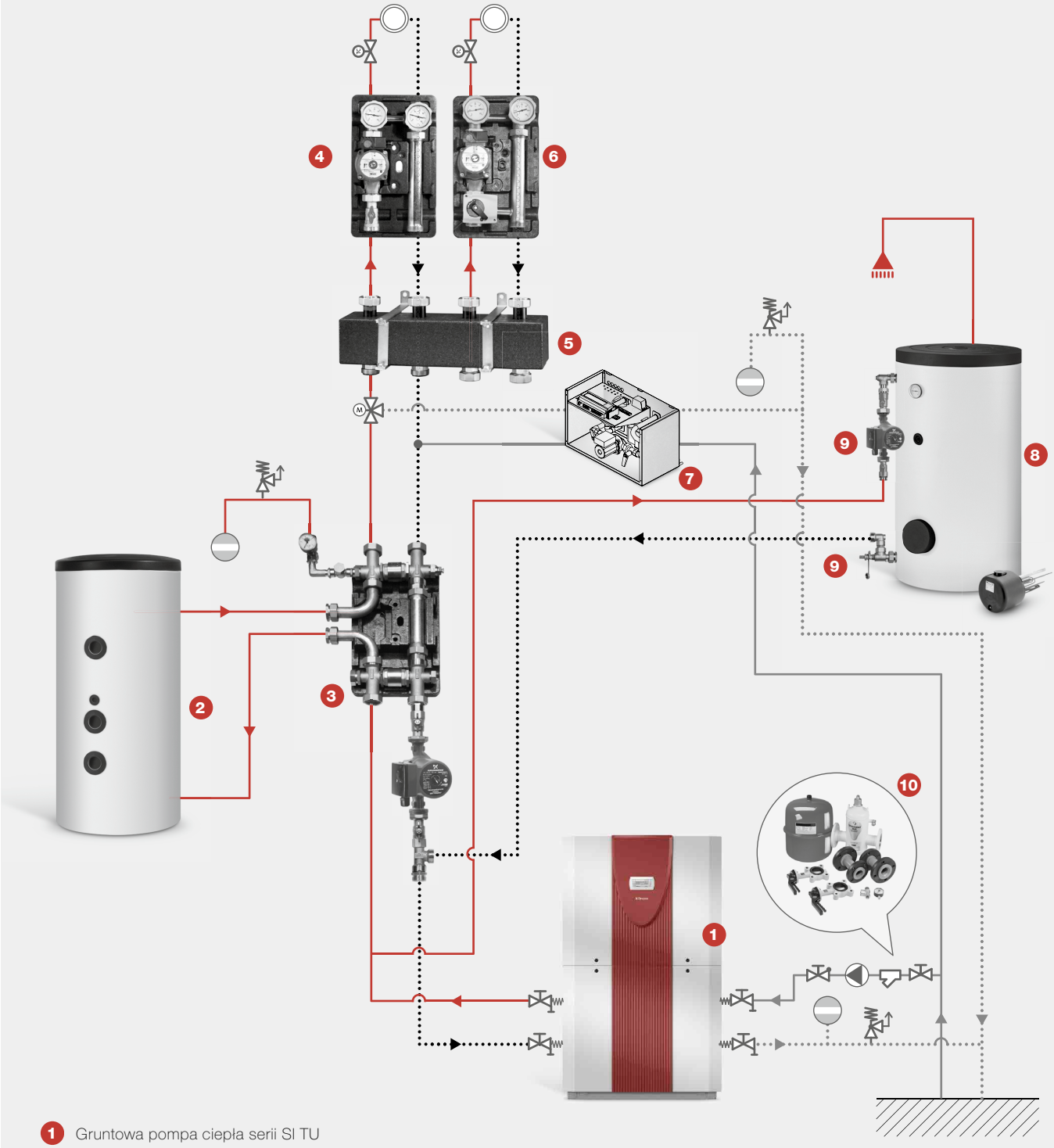
Schemat instalacji z gruntową pompą ciepła – układ biwalentny



1. Gruntowa pompa ciepła serii SI TU
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B...
11. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)

2

Schemat instalacji z gruntową pompą ciepła – układ z chłodzeniem pasywnym



1. Gruntowa pompa ciepła serii SI TU
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Stacja chłodzenia pasywnego Dimplex PKS...
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B…

Powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego



Na ilustracji: LA 9-18S-TU

Rozdział 3

LA 6TU		1-sprężarkowa pompa ciepła	3 – 003
LA 9-18S-TU	Nowość	1- i 2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 006
LA 25-60TU		2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 009
LA 11-16TAS		1-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 014
LA 22-28TBS		2-sprężarkowe pompy ciepła	3 – 014
Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła			3 – 018
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła			3 – 020
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła			3 – 024


Made in
Germany
Simply
More
Quality

LA 6TU – 1-sprężarkowa pompa ciepła

European Quality Label for Heat Pumps ehpa

COP 3,8 wydajność do*



LA 6TU

* A2/W35, EN 14511

SG

Charakterystyka

LA 6TU to wysokowydajna powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM EconPlus (montaż naścienny) przeznaczona do ogrzewania. Charakteryzuje się cichą pracą dzięki zastosowaniu wolnoobrotowych wentylatorów z silnikami EC wyposażonych w łopatki w kształcie sowich skrzydeł z naturalnie cichym odgłosem pracy. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego. Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Urządzenie posiada czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Montaż możliwy jest w blisko ściany – minimalny odstęp od ściany po stronie zasysu to zaledwie 50 cm. Uniwersalna konstrukcja wyposażona jest w jedną sprężarkę i zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Konstrukcja zoptymalizowana do pracy w polskich warunkach klimatycznych – zakres temperatur pracy od -20°C do +35°C.
- Wygodna instalacja dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.
- Cicha praca dzięki modulowanemu wentylatorowi EC oraz wydajnemu parownikowi.
- Bardzo wysoka wydajność – COP.
- Temperatura zasilania do 60°C.
- Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszy eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ Plus: kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- Długa żywotność, wieloletnia bezawaryjna praca.
- 5 lat gwarancji.

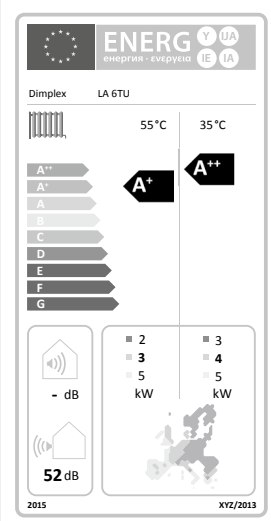
Przewód sterowniczy EVL...UE pomiędzy pompą ciepła, a sterownikiem pompy ciepła należy zamówić osobno.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

1-sprężarkowa pompa ciepła

Dane techniczne		LA 6TU
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	155 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	111 A+
Kod urządzenia		1012
Kolor obudowy		białe aluminium
Maks. temperatura zasilania	°C	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +35
Moc grzewcza / COP przy A-7/W35*	kW/–	4,00 / 2,90
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	5,10 / 3,80
Moc grzewcza / COP przy A7/W35*	kW/–	6,40 / 4,60
Poziom mocy akustycznej urządzenia / tryb obniżony	dB (A)	56 / 52
Poziom ciśnienia akustycznego / tryb obniżony w odległości 10 m	dB (A)	28 / 24
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 3,4
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h/Pa	1,1 / 9500
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2700
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 10
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	1,35
Prąd rozruchowy	A	27
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1350 x 940 x 600
Masa całkowita urządzenia	kg	165
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu
Wykonanie		Budowa uniwersalna

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LA 6TU

LA 6TU – 1-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 6TU	364050	5,10 / 3,80	1350 x 940 x 600	165	**31 600,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Przy temperaturze zewnętrznej -10°C można osiągnąć maksymalna temperaturę zasilania 56°C. Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze ogrzewania 1". Minimalny odstęp od ściany po stronie zasysu to zaledwie 50 cm. Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały aluminium (podobny do RAL 9006)

Na obszarach występowania wysokich opadów śniegu fundament musi mieć dostateczną wysokość zapewniającą swobodny przepływ powietrza przez urządzenie.

3

LA 6TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe


EVL ...UE

EVL...UE – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Trzy odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego serii LA…TU/TUR+, które wyposażone są w elektroniczny zawór rozprężny. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10UE	363520	LA 6TU LA 60TU LA 60TUR+	10	5,5	**650,00**
EVL 20UE	363530		20	10,0	**1 100,00**
EVL 30UE	363540		30	15,5	**1 400,00**
EVL 40UE	363550		40	21,0	**1 500,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji.


RBS 6U

RBS 6U – zespół rur do pompy ciepła LA6TU (podłączenie z boku)

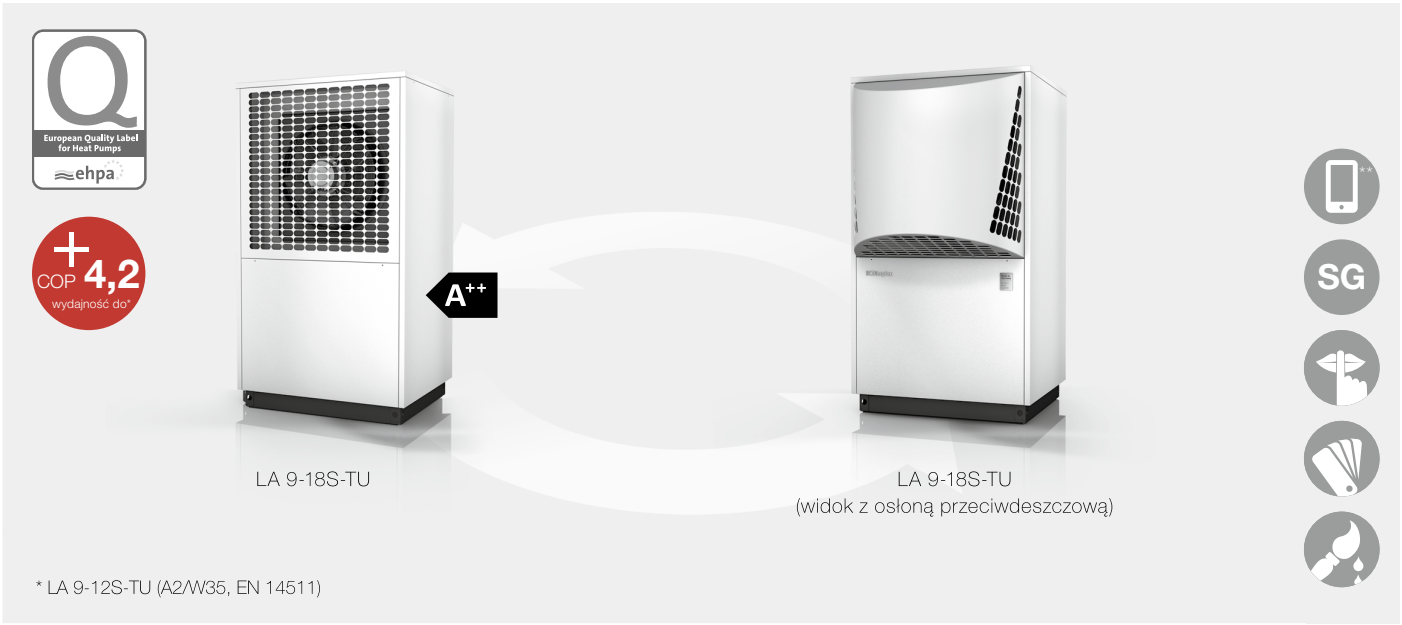
Zespół rur do powietrznych pomp ciepła LA 6TU przeznaczony do bezpośredniego montażu, umożliwiający podłączenie ciepłej wody. Na komplet składają się dwa specjalnie wygięte przewody rurowe z kształtkami przejściowymi. W przypadku ustawienia w pobliżu ściany zewnętrznej, wyprowadzone z boku pompy ciepła zespoły rur (rama nośna wydmuchu, po lewej stronie poniżej wentylatora) umożliwiają wprowadzenie przewodów do budynku powyżej poziomu gruntu (niezbędna jest izolacja cieplna dla ochrony przed mrozem). Dzięki temu wyeliminowana zostaje konieczność prowadzenia przewodów rurowych pod ziemią, w przypadku wprowadzania przewodów do pomieszczeń piwnicznych

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RBS 6U	365040	LA 6TU	1	2,2	**700,00**

Przy projektowaniu fundamentu pod pompę ciepła należy uwzględnić grubość izolacji na zasilaniu i powrocie, odległość od ściany oraz spadek przewodów rurowych.

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 3 – 018.

LA 9-18S-TU – 1- i 2-sprężarkowe pompy ciepła



* LA 9-12S-TU (A2/W35, EN 14511)

Charakterystyka

LA 9-18S-TU to nowoczesne wysokowydajne pompy ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM Econ5S (montaż naścienny) przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych modulowanych wentylatorów z silnikiem EC z naturalnie cichym odgłosem pracy. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny oraz COP-booster zapewniają wysokie współczynniki COP. Posiadają czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania. Montaż możliwy jest w blisko ściany – minimalny odstęp od ściany po stronie zasysu to zaledwie 50 cm. Automatyka WPM Econ5S daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi i mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Umożliwia również komfortową regulację ogrzewania poprzez np. strefowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym lub komunikację przez Ethernet/smartfon/tablet przy wykorzystaniu modułu NWPM**. LA 9-18S-TU posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku. LA 9-18S-TU standardowo oferowane są w kolorze biało-szarym (kolor podobny do RAL 9016, RAL 7035), opcjonalnie możliwe jest zamówienie urządzeń w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów). Uniwersalna konstrukcja wyposażona jest w jedną sprężarkę (LA 9-12S-TU) lub 2 sprężarki (LA 18S-TU) i zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy.

Zalety

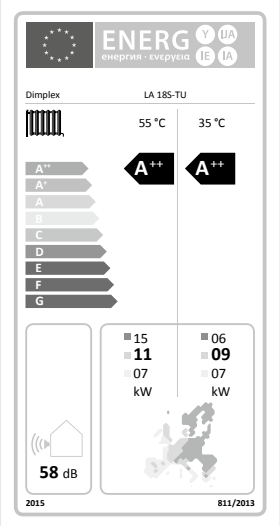
Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa w zakresie mocy 9-18 kW.
- Konstrukcja zoptymalizowana do pracy w polskich warunkach klimatycznych – zakres temperatur pracy od -22°C do +35°C.
- Wygodna instalacja dzięki niewielkiej minimalnej odległości urządzeń od budynku (zaledwie 0,5 m)
- Cicha praca dzięki innowacyjnym wentylatorom EC oraz wydajnemu parownikowi.
- Bardzo wysoka wydajność.
- Wysoka temperatura zasilania do 60°C.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszy eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ5S: kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Możliwość zamówienia urządzeń w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów).
- 5 lat gwarancji.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		**LA 9S-TU**	**LA 12S-TU**	**LA 18S-TU**
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	172 A++	167 A++	176 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	123 A+	125 A++	130 A++
Kod urządzenia		5011	5012	5013
Kolor obudowy		biało-szary (RAL 9016, RAL 7035)		
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-22 / +35	-22 / +35	-22 / +35
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A-7/W35*	kW/–	5,4 / 3,0	7,3 / 3,1	10,2 / 2,9
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	8,2 / 4,7	11,0 / 4,7	8,2 / 4,7
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35 przy naturalnym odszranianiu*	kW/–	3,5 / 4,2	4,7 / 4,2	–
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	7,0 / 4,0	9,4 / 4,0	7,0 / 4,0
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	–	–	13,0 / 3,8
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	57	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m	dB (A)	28	29	28
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	1,5 / 9700	1,9 / 18500	3,4 / 9900
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 16	C 16	C 16
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	2,06	2,62	3,92
Prąd rozruchowy	A	21	19	21
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	910 x 1650 x 750		
Masa całkowita urządzenia	kg	225	265	335
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Wykonanie		Budowa uniwersalna		

* Zgodnie z EN 14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	**35°C**	**55°C**
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LA 9-18S-TU

LA 9-18S-TU – 1- i 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła

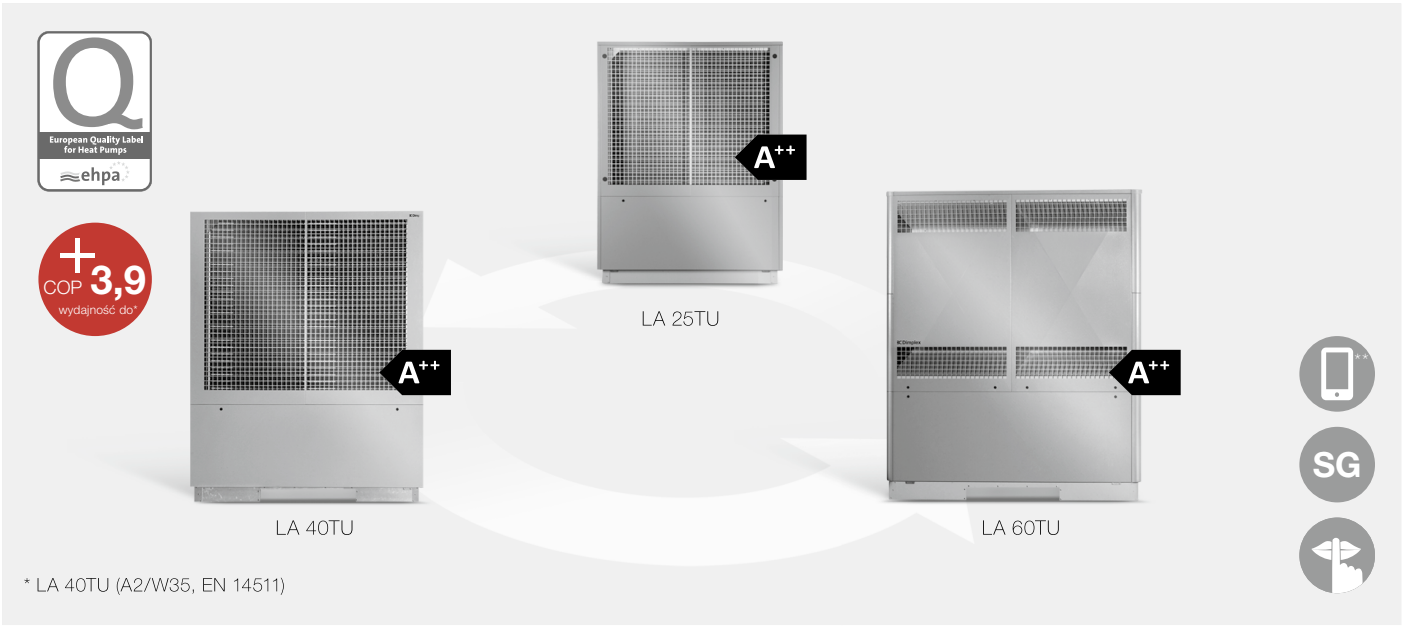
Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 9S-TU	372330	7,0 / 4,0	–	910 x 1650 x 750	208	**33 300,00**
LA 12S-TU	372340	9,4 / 4,0	–	910 x 1650 x 750	260	**35 500,00**
LA 18S-TU**	372350	7,0 / 4,0	13,0 / 3,8	910 x 1650 x 750	335	**45 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura solanki na wejściu 2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

** Produkt dostępny od czerwca 2015 roku.

LA 25-60TU – 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła



* LA 40TU (A2/W35, EN 14511)

Charakterystyka

LA 25-60TU to wysokowydajne powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM EconPlus (montaż naścienny) przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu wolnoobrotowych wentylatorów wyposażonych w łopatki w kształcie sowich skrzydeł z naturalnie cichym odgłosem pracy (w przypadku LA 60 TU – wentylator EC 3D). Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego. Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiadają czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Montaż możliwy jest w blisko ściany – (należy zachować minimalne odstępy), dostęp w celach serwisowych zlokalizowany jest po stronie wylotu. Uniwersalne konstrukcje wyposażone w dwie sprężarki umożliwiające redukcję mocy przy obciążeniu częściowym zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

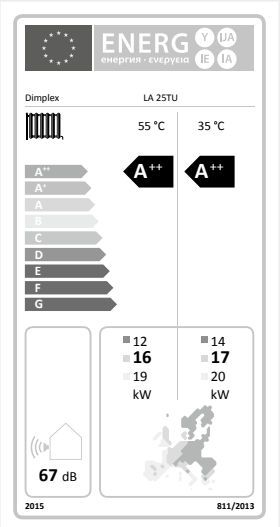
- Oferta produktowa w zakresie mocy 25-60 kW.
- Przy zastosowaniu modułów kaskadowych – możliwość rozbudowy systemu nawet do 840 kW (obsługa maks. do 28 sprężarek).
- Konstrukcja zoptymalizowana do pracy w polskich warunkach klimatycznych – zakres temperatur pracy od -25°C do +35°C.
- Wygodna instalacja dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.
- Cicha praca dzięki wolnoobrotowym wentylatorom (LA 60TU – modulowany wentylator EC 3D) oraz wydajnemu parownikowi.
- Bardzo wysoka wydajność.
- Temperatura zasilania do 65°C (LA 60TU).
- 2-sprężarkowa konstrukcja urządzeń – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszy eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM EconPlus: kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- 5 lat gwarancji.

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2)
Przewód sterowniczy EVL...UE pomiędzy pompą ciepła, a sterownikiem pompy ciepła należy zamówić osobno.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LA 25TU	LA 40TU	LA 60TU
Efektywność energetyczna/klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 35°C)	%	175 A++	179 A++	160 A++
Efektywność energetyczna/klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 55°C)	%	126 A++	127 A++	126 A++
Kod urządzenia		1005	1006	1007
Kolor obudowy		biały aluminium	biały aluminium	biały aluminium
Maks. temperatura zasilania	°C	58	58	65
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-25 / +35	-25 / +35	-22 / +35
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A-7/W35*	kW/–	9,10 / 3,00	13,50 / 3,10	21,20 / 3,00
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A-7/W35*	kW/–	16,70 / 3,00	23,80 / 3,00	39,20 / 2,90
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	11,30 / 3,80	16,80/ 3,90	26,40 / 3,70
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	19,60 / 3,70	29,30 / 3,80	50,00 / 3,40
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	13,90 / 4,50	20,00 / 4,60	31,90 / 4,30
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A7/W35*	kW/–	26,10 / 4,40	35,70 / 4,40	60,10 / 4,10
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	67	70	74
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m	dB (A)	40	43	50
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R404A / 10,2	R404A / 11,8	R417A / 20,9
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h/Pa	4,5 / 8300	6,2 / 3900	10,4 / 8300
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	7500	11000	14000
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 25	C 25	Z 50
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	5,30	7,70	14,9
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	22	30	78
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1600 x 1940 x 952	1735 x 2100 x 952	1900 x 2300 x 1000
Masa całkowita urządzenia	kg	510	585	915
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 1 ½	R 2
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Wykonanie		Budowa uniwersalna		

* Zgodnie z EN14511



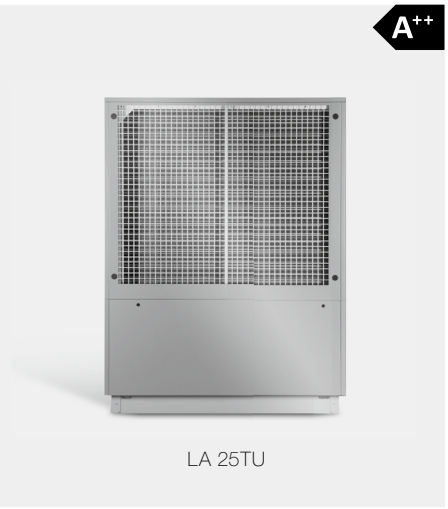
Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LA 25TU

LA 25TU – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 25TU	358550	11,3 / 3,8	19,6 / 3,7	1600 x 1940 x 952	510	**60 700,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Dostęp w celach serwisowych po stronie wylotu; w przypadku montażu blisko ścian, należy zachować minimalne odstępy.

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -25°C do +35°C; czynnik chłodniczy R404A; przyłącze grzania 1¼".

Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały aluminium (podobny do RAL 9006)

W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy zastosować osłonę odporną na działanie warunków atmosferycznych.



LA 40TU

LA 40TU – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 40TU	358560	16,8 / 3,9	29,3 / 3,8	1735 x 2100 x 952	585	**70 400,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Dostęp w celach serwisowych po stronie wylotu; w przypadku montażu blisko ścian, należy zachować minimalne odstępy. Dostęp w celach serwisowych po stronie wylotu; w przypadku montażu blisko ścian, należy zachować minimalne odstępy.

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -25°C do +35°C; czynnik chłodniczy R404A; przyłącze grzania 1¼".

Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały aluminium (podobny do RAL 9006).

W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy zastosować osłonę przeciwdeszczową WSH 40.



LA 60TU

LA 60TU – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 60TU	362330	26,4 /3,7	50,0 / 3,6	1900 x 2300 x 1000	915	**108 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Przy temperaturze zewnętrznej -10°C, maksymalna temperatura zasilania, jaką można uzyskać to 60°C.
Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R417A; przyłącze grzania 2".

Dostęp w celach serwisowych po stronie wylotu; w przypadku montażu blisko ścian, należy zachować minimalne odstępy; łatwość transportu za pomocą wózka podnośnikowego (z możliwością dolnego podjazdu).

Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały aluminium (podobny do RAL 9006).

Uwaga:
Pompy ciepła obiegu grzewczego Dimplex są przeznaczone do zastosowania w warunkach domowych i spełniają wymogi dyrektywy niskonapięciowej. Są zatem również przeznaczone do użytku przez osoby prywatne do ogrzewania sklepów, biur, hoteli i tym podobnych miejsc pracy, budynków rolniczych i mieszkalnych. Na zamówienie modele LA 60TU oraz SI 130TE można dostarczyć z zewnętrzną szafą rozdzielczą zgodnie z dyrektywą maszynową (nr ref. zamówienia: LA 60TU-MD, SI 130TE-MD).

LA 25-60TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe



EVL...U

EVL...U – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Dwa odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus/EconR z wybranymi modelami powietrznymi pompami ciepła do montażu zewnętrznego serii LA… TU/TUR+. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10U	355900	LA 25TU-LA 40TU LA 35TUR+	10	5	**470,00**
EVL 20U	355910		20	9	**720,00**
EVL 30U	355920		30	14	**990,00**
EVL 40U	355930		40	16	**1 260,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



EVL ...UE

EVL...UE – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Trzy odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego serii LA…TU/TUR+, które wyposażone są w elektroniczny zawór rozprężny. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10UE	363520	LA 6TU LA 60TU LA 60TUR+	10	5,5	**650,00**
EVL 20UE	363530		20	10,0	**1 100,00**
EVL 30UE	363540		30	15,5	**1 400,00**
EVL 40UE	363550		40	21,0	**1 500,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



VSF 32

VSF 32 – przyłącza do podłączania przewodu wody grzewczej do pompy ciepła

Zestawy elastycznych węży przyłączeniowych DN 32 o długości 250 mm umożliwiające łatwe i szybkie podłączenie powietrznej pompy ciepła ustawionej na zewnątrz do ułożonego w ziemi przewodu połączeniowego do wody grzewczej. Zestawy składają się z dwóch izolowanych węży rurowych Wellflex ze stali szlachetnej z nakrętkami kołpakowymi i złączkami przyłączeniowymi.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSF 32	361800	LA 25TU	1¼	Wąż Wellflex ze stali szlachetnej DN 32	1,4	**270,00**

Z uwagi na zwiększone ryzyko odrywania się zanieczyszczeń osadzających się w obrębie elastycznych połączeń przed pompą ciepła należy zamontować osadnik zanieczyszczeń



DFS...

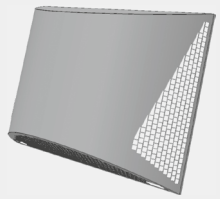
DFS ... – miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła

Miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła powietrznej pompy ciepła dla sprawdzenia odpowiedniego przepływu przed uruchomieniem się sprężarki oraz podczas odszraniania.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Punkt przełączania [m³/h]	Przył. ogrzew. [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DFS 32-13	368220	LA 11-16TAS/MAS LI 15TE LIH 26TE	1,3	1¼	2,0	**700,00**
DFS 40-17	368230	LA 25TU	1,7	1½	2,5	**750,00**
DFS 40-22	368240	LA 40TU	2,2	1½	2,5	**900,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanych pomp obiegowych w obiegu grzewczym powietrznej pompy ciepła z odszranianiem poprzez odwrócenie obiegu niezbędny jest przełącznik przepływowy, który zablokuje pompę ciepła, jeśli przepływ wody grzewczej spadnie poniżej wymaganego minimalnego poziomu.

Wyjątek: pompy z typoszeregu UPH przy włączonej funkcji pomiaru różnicy temperatur!



WSH 25/WSH-40

WSH 18-40 – osłony przeciwdeszczowe

Designerskie osłony przeciwdeszczowe do zabudowy wybranych modeli powietrznych pomp ciepła serii LA...TU/TUR+. Niezbędne w przypadku ustawienia pompy na wolnym powietrzu bez zabezpieczenia, gdy otwór zasysający powietrze lub wydmuch powietrza narażony jest na silne obciążenia wiatrem.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WSH 18	372960	LA 9-18S-TU (R)	855 x 849 x 370	18	**4 500,00**
WSH 25	358970	LA 25TU	1600 x 1225 x 568	28	**5 000,00**
WSH 40	358240	LA 40TU LA 35TUR+	1734 x 1385 x 628	32	**6 500,00**



RBS...U

RBS ...U – zespół rur do pomp ciepła

(podłączenie z boku)

Zespół rur do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła LA...TU/TUR+ przeznaczony do bezpośredniego montażu, umożliwiający podłączenie ciepłej wody. Na komplet składają się dwa specjalnie wygięte przewody rurowe z kształtkami przejściowymi. W przypadku ustawienia w pobliżu ściany zewnętrznej, wyprowadzone z boku pompy ciepła zespoły rur (rama nośna wydmuchu, po prawej stronie poniżej wentylatora) umożliwiają wprowadzenie przewodów do budynku powyżej poziomu gruntu (niezbędna jest izolacja cieplna dla ochrony przed mrozem). Dzięki temu wyeliminowana zostaje konieczność prowadzenia przewodów rurowych pod ziemią, w przypadku wprowadzania przewodów do pomieszczeń piwnicznych.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RBS 25U	358850	LA 25TU	1 ½	2,7	**890,00**
RBS 40U	358860	LA 40TU LA 35TUR+	1 ½	3,0	**1 190,00**
RBS 60U	362470	LA 60TU	2	5,2	**1 870,00**

Przy projektowaniu fundamentu pod pompę ciepła należy uwzględnić grubość izolacji na zasilaniu i powrocie, odległość od ściany oraz spadek przewodów rurowych.

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 3 – 018.

LA 11-16TAS · LA 22-28TBS 1- i 2-sprężarkowe pompy ciepła



* LA 22-28TBS (A2/W35, EN 14511)

Charakterystyka

LA 11-16 TAS oraz LA 22-28TBS, to uniwersalne powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego przeznaczone do ogrzewania ze sterownikiem WPM 2006Plus (sterowanym temperaturą zewnętrzną) lub WPM Econ (LA…TBS). Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu innowacyjnych wentylatorów. LA…TAS – posiada wolnoobrotowy wentylator z łopatkami w kształcie sowich skrzydeł z naturalnie cichym odgłosem pracy, natomiast LA…TBS – wentylator osiowy. Pompa ciepła LA…TBS została dodatkowo wyciszona poprzez zoptymalizowanie przepływu powietrza przez specjalnie ukształtowaną obudowę oraz zastosowanie swobodnie pływające płyty podstawy sprężarki. Wysokowydajny parownik zapewnia wysokie współczynniki efektywności COP. W modelach LA…TAS/LA…TBS energooszczędne odszranianie odbywa się poprzez odwrócenie obiegu. Podwyższona temperatura zasilania (do 65°C) w modelach serii LA…TBS umożliwia pracę również w połączeniu z ogrzewaniem grzejnikowym, wyposażone zostały one również w dwie sprężarki umożliwiające redukcję mocy przy obciążeniu częściowym. Opcjonalnie możliwe jest zamówienie LA…TBS w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów). Montaż urządzeń możliwy jest w blisko ściany. Oba typoszeregi to uniwersalne konstrukcje zapewniające wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemu grzewczego z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- Oferta produktowa w zakresie mocy 11-16 kW (LA…TAS) oraz 22-28 kW (LA…TBS).
- Konstrukcje zoptymalizowane do pracy w polskim klimacie, konstrukcja zapewnia wysoką odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne.
- Wysokowydajny parownik zapewniający wysoką wydajność.
- Wysoka temperatura zasilania osiągana przy niskiej temperaturze zewnętrznej.
- Cicha praca dzięki optymalizacji kształtu wentylatora (LA TAS – wolnoobrotowy wentylator z łopatkami w kształcie sowich skrzydeł, LA…TBS – wentylator osiowy). Dodatkowy tryb „cichy" w pompie ciepła LA…TBS.
- Automatyka WPM 2006Plus (LA…TAS) WPM Econ (LA…TBS): kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Wygodna instalacja dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce, możliwy montaż blisko ściany.
- LA…TBS – wygodne i łatwe podłączenie pompy ciepła ze sterownikiem za pomocą standardowego 3-żyłowego przewodu poprzez sygnał MMS.
- 2-sprężarkowa konstrukcja (LA…TBS) – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Energooszczędne odszranianie (obieg odwrócony).
- LA…TBS – możliwość zamówienia urządzeń w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów).
- 5 lat gwarancji.

Made in Germany
Simply More Quality

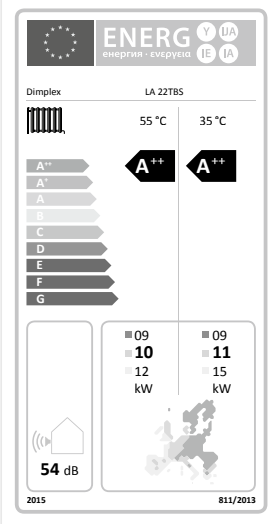
Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny – standard NTC-2.
Przewód sterowniczy EVL 996-1/997-1/998-1 pomiędzy pompą ciepła, a sterownikiem pompy ciepła należy zamówić osobno (nie dotyczy LA…TBS).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

*** Opcja zamówienia pompy ciepła w dowolnym kolorze z palety RAL (LA…TBS).

Dane techniczne		LA 11TAS	LA 16TAS	LA 22TBS	LA 28TBS
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp. zasilania 35°C)	%	148 A+	130 A+	153 A++	154 A++
Efektywność energ. / klasa efektywności energ. (temp. zasilania 55°C)	%	106 A+	104 A+	117 A+	121 A+
Kod urządzenia		1027	1001	1031	1032
Kolor obudowy		białe aluminium			
Maks. temperatura zasilania	°C	58	58	65	65
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-25 / +35	-25 / +35	-22 / +35	-22 / +35
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A-7/W35*	kW/–	7,2 / 2,8	10,0 / 2,7	6,6 / 2,7	9,6 / 2,9
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A-7/W35*	kW/–	–	–	12,0 / 2,7	16,9 / 2,9
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	8,6 / 3,4	11,7 / 3,2	8,6 / 3,5	12,2 / 3,5
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	–	–	14,7 / 3,4	20,3 / 3,4
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	10,2 / 4,0	14,6 / 3,7	10,6 / 4,1	14,9 / 4,2
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A7/W35*	kW/–	–	–	17,6 / 3,9	25,1 / 3,9
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	59	62	58	66
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m	dB (A)	31	32	31	34
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R404A / 2,5	R404A / 3,5	R417A / 5,9	R417A / 5,9
Maks. przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h/Pa	1,9 / 9200	2,6 / 11900	3,3 / 27800	4,6 / 15200
Min. przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2500	4000	5000	5700
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz			
Zabezpieczenie	A	C 13	C 13	C 20	C 25
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	2,5	3,66	4,4	5,9
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	15	20	28	30
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1050 x 1340 x 852	1075 x 1550 x 852	1065 x 1855 x 775	
Masa całkowita urządzenia	kg	193	231	308	323
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	R 1	R 1	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu			
Wykonanie		Budowa uniwersalna			

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LA 11-16TAS

LA 11-16TAS – 1-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 11TAS	362570	8,6 / 3,4	1050 x 1340 x 852	193	**27 900,00**
LA 16TAS	362580	11,7 / 3,2	1075 x 1550 x 852	231	**30 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C;
czynnik chłodniczy R404A; przyłącze grzania 1".

Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz;
kolor obudowy: biały aluminium (podobny do RAL 9006)

W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru.



LA 22-28 TBS

LA 22-28TBS – 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki			
LA 22TBS	370240	8,6 / 3,4	14,7 / 3,4	1065 x 1855 x 775	308	**49 300,00**
LA 28TBS	370250	12,2 / 3,5	20,3 / 3,4	1065 x 1855 x 775	323	**52 200,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C

Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

Podłączenie pompy ciepła ze sterownikiem za pomocą standardowego 3-żyłowego przewodu poprzez sygnał MMS.

W przypadku montażu na zewnątrz w miejscu nieosłoniętym od wiatru otwór wylotu powietrza należy ustawić pod kątem prostym w stosunku do głównego kierunku wiatru.

LA 11-16TAS · LA 22-28TBS – dedykowane wyposażenie dodatkowe



EVL 99..-1

EVL 99...-1 – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem pompy ciepła

Przewód sterowniczy łączący sterownik z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego. Gotowy do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi na obu końcach chroniącymi przed pomyłką (okrągła wtyczka do podłączenia do pompy ciepła). Przeznaczony do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 996-1	321990	LA ...PS LA ...TAS	10	2,9	**360,00**
EVL 997-1	322000		20	4,6	**470,00**
EVL 998-1	322010		30	8,7	**600,00**
EVL 999-1	359120		40	12,8	**730,00**

Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



DFS...

DFS 32-13 – miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła

Miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła powietrznej pompy ciepła dla sprawdzenia odpowiedniego przepływu przed uruchomieniem się sprężarki oraz podczas odszraniania.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Punkt przełączania [m³/h]	Przył. ogrzew. [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DFS 32-13	368220	LA 17TU LA 11-16TAS/MAS LI 15TE LIH 26TE	1,3	1¼	2,0	**700,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanych pomp obiegowych w obiegu grzewczym powietrznej pompy ciepła z odszranianiem poprzez odwrócenie obiegu niezbędny jest przełącznik przepływowy, który zablokuje pompę ciepła, jeśli przepływ wody grzewczej spadnie poniżej wymaganego minimalnego poziomu.

Wyjątek: pompy z typoszeregu UPH przy włączonej funkcji pomiaru różnicy temperatur!



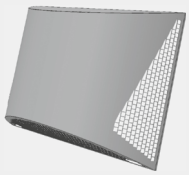
VSF 25/32

VSF 25/32 – przyłącza do podłączania przewodu wody grzewczej do pompy ciepła

Zestawy elastycznych węży przyłączeniowych DN 25 oraz DN 32 o długości 250 mm umożliwiające łatwe i szybkie podłączenie powietrznej pompy ciepła ustawionej na zewnątrz do ułożonego w ziemi przewodu połączeniowego do wody grzewczej. Zestawy składają się z dwóch izolowanych węży rurowych Wellflex ze stali szlachetnej z nakrętkami kołpakowymi i złączkami przyłączeniowymi.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSF 25	361790	LA 9-17TU	1¼	Wąż Wellflex ze stali szlachetnej DN 25	1,4	**250,00**
VSF 32	361800	LA 25TU LA 17PS LA 26HS	1¼	Wąż Wellflex ze stali szlachetnej DN 32	1,4	**270,00**

Z uwagi na zwiększone ryzyko odrywania się zanieczyszczeń osadzających się w obrębie elastycznych połączeń przed pompą ciepła należy zamontować osadnik zanieczyszczeń



WSH 25/WSH-40

WSH 800 – osłona przeciwdeszczowa do powietrznych pomp ciepła LA 22-28TBS

Designerska osłona przeciwdeszczowe do zabudowy modeli powietrznych pomp ciepła serii LA 22-28TBS. Niezbędne w przypadku ustawienia pompy na wolnym powietrzu bez zabezpieczenia, gdy otwór zasysający powietrze lub wydmuch powietrza narażony jest na silne obciążenia wiatrem.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WSH 800	370360	LA 22-28TBS	797 x 866 x 260	12	**4 500,00**

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 3 – 018.

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła



KAH 150

KAH 150 – podgrzewanie odpływu kondensatu

Samoregulująca się taśma grzewcza do ogrzewania węża odpływu kondensatu w powietrznych pompach ciepła. Termistor PTC gotowy do podłączenia do zasilania elektr. pompy ciepła. Taśmę układa się wewnątrz węża odpływu kondensatu (ogrzewanie na dł. 1,5 m). W zestawie, komplet montażowy umożliwiający równoległą pracę razem z ogrzewaniem pierścieniowym dysz.

Model	Nr art.	Długość [m]	Moc znamionowa [W]	Napięcie zasilania	Cena detaliczna [netto PLN]
KAH 150	366630	1,5	38	1/N/PE ~230 V, 50 Hz	**330,00**

Zalecany osprzęt w przypadku, gdy nie można zapewnić, że odpływ kondensatu poza pompą ciepła nie będzie narażony na działanie mrozu (np. w zimniejszych regionach, gdzie okresy mrozów są dłuższe).



HVL 25-...

HVL 25-... – przewody do wody grzewczej łączące pompę ciepła z systemem grzewczym

Układany w ziemi, izolowany system 2-rurowy z prefabrykowanym kolanem 90° (promień gięcia 200 mm) umożliwiający pionowe podłączenie pompy ciepła ustawionej na zewnątrz. Przeznaczony dla pomp ciepła do ogrzewania i chłodzenia. Maks. temp. pracy 95°C, maks. ciśnienie robocze 6 bar (przy temp. 65°C – 9 bar), klasa obciążenia SWL 60 (33 kN/m²). System składa się z rur PE-Xa przewodzących medium i wyposażonych w warstwę blokującą dyfuzję tlenową EVOH, osieciowanej pianki PE o zamkniętych komórkach oraz wysoce elastycznej falistej rury ochronnej PE-HD. W komplecie: prefabrykowana rura przyłączeniowa wygięta pod kątem 90° o długości 1,2 m umożliwiająca łatwe i szybkie podłączenie do pompy ciepła, dwa kapturki zamykające z PE, taśma ostrzegawcza do oznaczania przebiegu przewodu „Uwaga, przewód ciepłowniczy!" oraz cztery złączki, każda z dwoma gwintami wewnętrznymi i zewnętrznymi o średnicy 1 ¼".

Model	Nr art.	Przył. ogrzew. [cal]	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HVL 25-50	358650	1¼	Długość 5 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	29	**4 100,00**
HVL 25-75	358660	1¼	Długość 7,5 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	33	**4 800,00**
HVL 25-100	358670	1¼	Długość 10 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	38	**5 500,00**
HVL 25-150	358880	1¼	Długość 15 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	42	**7 000,00**

W przypadku wysokoefektywnych pomp ciepła niezbędne są dodatkowe złączki przejściowe z 1 ¼" z uszczelnieniem gwintowym na 1 ½" z uszczelnieniem płaskim. Wartości spadków ciśnienia niezbędne do zwymiarowania pompy należy pobrać z instrukcji montażu.



MDM 145



MDF 145

MDM 145/MDF 145 – przepusty wejściowe do budynków do podłączania przewodu połączeniowego do wody grzewczej (do wody napierającej i nienapierającej)

Przepusty wejściowe do budynków jako wyposażenie dodatkowe do przewodów połączeniowych do wody grzewczej HVL 25. Pierścień samouszczelniający MDM, na który składa się rurka ochronna z wężem kurczliwym, przeznaczony jest do wody nienapierającej (wody opadowe, powierzchniowe i infiltracyjne), natomiast kołnierz uszczelniający MDF (stal szlachetna V2A) do wody napierającej (wody stokowe i gruntowe, w obniżeniach rzek i w przypadku żył wodnych).

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
MDM 145	358890	Pierścień samouszczelniający (rura ochronna z wężem kurczliwym) do przewodów HVL 25 (Ø płaszcza 145 mm) jako przepust wejściowy do budynku (zalecana Ø wierconego otworu 220 mm) przechodzący przez mur	1,3	**400,00**
MDF 145	358910	Kołnierz uszczelniający do murów (stal szlachetna V2A) do przewodów HVL 25 (Ø płaszcza 145 mm) szerokość uszczelnienia 80 mm, zalecana Ø wierconego otworu 250 mm	2,3	**2 050,00**

W przypadku ścian murowanych przepusty wejściowe do budynków należy uszczelnić od przenikającej wody stosując bitumiczną powłokę ochronną. W celu uszczelnienia od wody napierającej przyłącze domowe (MDF) należy dodatkowo ustabilizować przy zastosowaniu rury okładzinowej.



AS 976



SCHT 975-1...



TUE ...

Ogólne materiały instalacyjne do podłączenia pompy ciepła do systemu grzewczego

AS 976...

Elastyczny wąż ciśnieniowy umożliwiający podłączenie pompy ciepła do systemu grzewczego, maks. dopuszczalna temperatura 80 °C, dł. 10 m, możliwość przycinania, bez izolacji.

SCHT 975-...

Końcówki węża z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego (przyłącze do systemu grzewczego np. rozdzielacza kompaktowego).

TUE 430/440

Końcówki z nakrętką kołpakową do węża przyłączeniowego (podłączenie do pompy ciepła).

Model	Nr art.	Opis	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
AS 976	322180	Elastyczny wąż przyłączeniowy 1" (25 x 4,5 mm)	1	7,0	**450,00**
AS 976-1	330530	Elastyczny wąż przyłączeniowy 1 ¼" (32 x 5,5 mm)	1 ¼	8,5	**700,00**
SCHT 975-1	322250	Końcówka węża 1" z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1"	1	0,2	**60,00**
SCHT 975-3	322260	Końcówka węża 1 ¼ " z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1"	1 ¼	0,3	**70,00**
SCHT 975-4	330540	Końcówka węża 1 ¼ " z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1 ¼ "	1 ¼	0,3	**90,00**
TUE 430	337430	Końcówka 1" z nakrętką kołpakową (gwint wewn.) do węża przyłączeniowego 1"	1	0,2	**60,00**
TUE 440	337440	Końcówka 1 ¼ " z nakrętką kołpakową (gwint wewn.) do węża przyłączeniowego 1 ¼ "	1 ¼	0,3	**90,00**

Danych dotyczących przyporządkowania do określonych pomp ciepła oraz dalszych informacji dotyczących zalecanego sposobu zastosowania kompensatorów należy szukać w obszarze systemów rozdzielczych do pomp ciepła!

Z uwagi na zwiększone ryzyko odrywania się zanieczyszczeń osadzających się w obrębie elastycznych połączeń przed pompą ciepła należy zamontować osadnik zanieczyszczeń!



SMF 25/SMF 32

SMF 25 /SMF 32 – filtry zanieczyszczeń

Filtry zanieczyszczeń do montażu w obiegu grzewczym (na powrocie pompy ciepła), przeznaczone do wszystkich mediów nieagresywnych w temperaturze do 150°C. Ochrona pompy ciepła przed uszkodzeniami wskutek zanieczyszczenia, przedłużająca jej żywotność.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica oczek [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SMF 25	362130	LA 11-16ASR LA 11-16TAS/MAS LI (K) 8-9TE (S)	1	0,6	1,0	**240,00**
SMF 32	362140	LA 17PS, LI 11-28TE (S) SI 6-18TU, SI (K/H) 6-22 WI 10-14TU	1 ¼	0,6	1,2	**250,00**



KOMP 25/32

KOMP 25/32 – kompensatory drgań

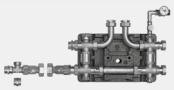
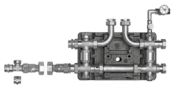
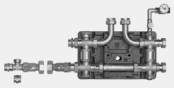
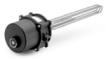
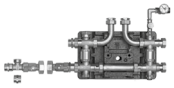
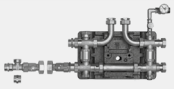
Kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem do odsprzężenia dźwięków materiałowych generowanych przez pompę ciepła i system grzewczy. Pochłaniają drgania i ruchy wywoływane przez pompy, sprężarki, armaturę, itp. Redukują hałas i wyrównują naprężenia (różnice osiowe i boczne) powstałe wskutek niedokładnego montażu. Mieszek z EPDM, przyłącza z gwintem wewnętrznym z niklowanej stali węglowej, temperatura pracy -10°C do 110°C. Zestaw składa się z 2 szt.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KOMP 25	362050	LA 11-16AS (R)/PS LA 11-16TAS/MAS LI (K) 8-9TE (S)	1	2,1	**480,00**
KOMP 32	362060	LA 9-17TU, LA 17 PS/HS LI 11-28TE (S) SI (K/H) 6-22, WI 10-27	1 ¼	2,8	**490,00**

Stanowczo zaleca się, aby kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem montować pomiędzy pompą ciepła, a systemem grzewczym w celu odsprzężenia dźwięków materiałowych. Pompy ciepła serii LA 9-60TU, LIKI 14TE, SI 22TU, SIK(H) oraz 2-sprężarkowe gruntowe i wodne pompy ciepła wyposażone są w zintegrowany układ odsprzężenia dźwięków materiałowych. Jednak w przypadku wymienionych pomp zaleca się również montaż dodatkowego kompensatora w celu optymalnego odsprzężenia dźwięków materiałowych.

Zestawienie podstawowego osprzętu

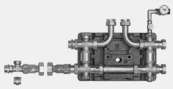
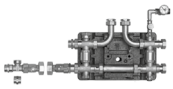
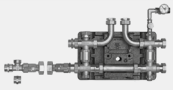
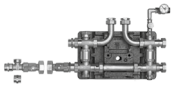
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego

Powietrzna pompa ciepła	Przewód sterowniczy	Bufor	Grzałka nr 1 do bufora	Grzałka nr 2 do bufora	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV
				–		
LA 6TU	EVL 10UE	PSW 100	CTHK 633		DDV 25	UPH 60-25
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS			–		
LA 9S-TU		PSW 100	CTHK 634		DDV 25	UPH 60-25
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS			–		
LA 12S-TU		PSW 100	CTHK 634		DDV 25	UPH 60-25
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS					
LA 18S-TU		PSW 200	CTHK 633	CTHK 634	DDV 32	UPH 60-32
				–		
LA 25TU	EVL 10U	PSW 200	CTHK 634		DDV 32	UPH 90-32
				–		
LA 40TU	EVL 10U	PSW 500	CTHK 634		DDV 40	UPH 100-32V
				–		
LA 60TU	EVL 10UE	PSW 1000	CTHK 635		DDV 50	UPH 100-32V

Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego cd.

Moduł obiegu bezpośredniego	Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u.	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.
					
WWM 25	UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
					
WWM 25	UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
					
WWM 25	UPE 70-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
					
WWM 25	UPE 70-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 32	UPH 60-32
					
WWM 32	UPE 70-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
					
WWM 32	UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
					
WWM 50	UPE 120-32	WWSP 885S	FLHU 70	WPG 32	UPH 100-32P

Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła

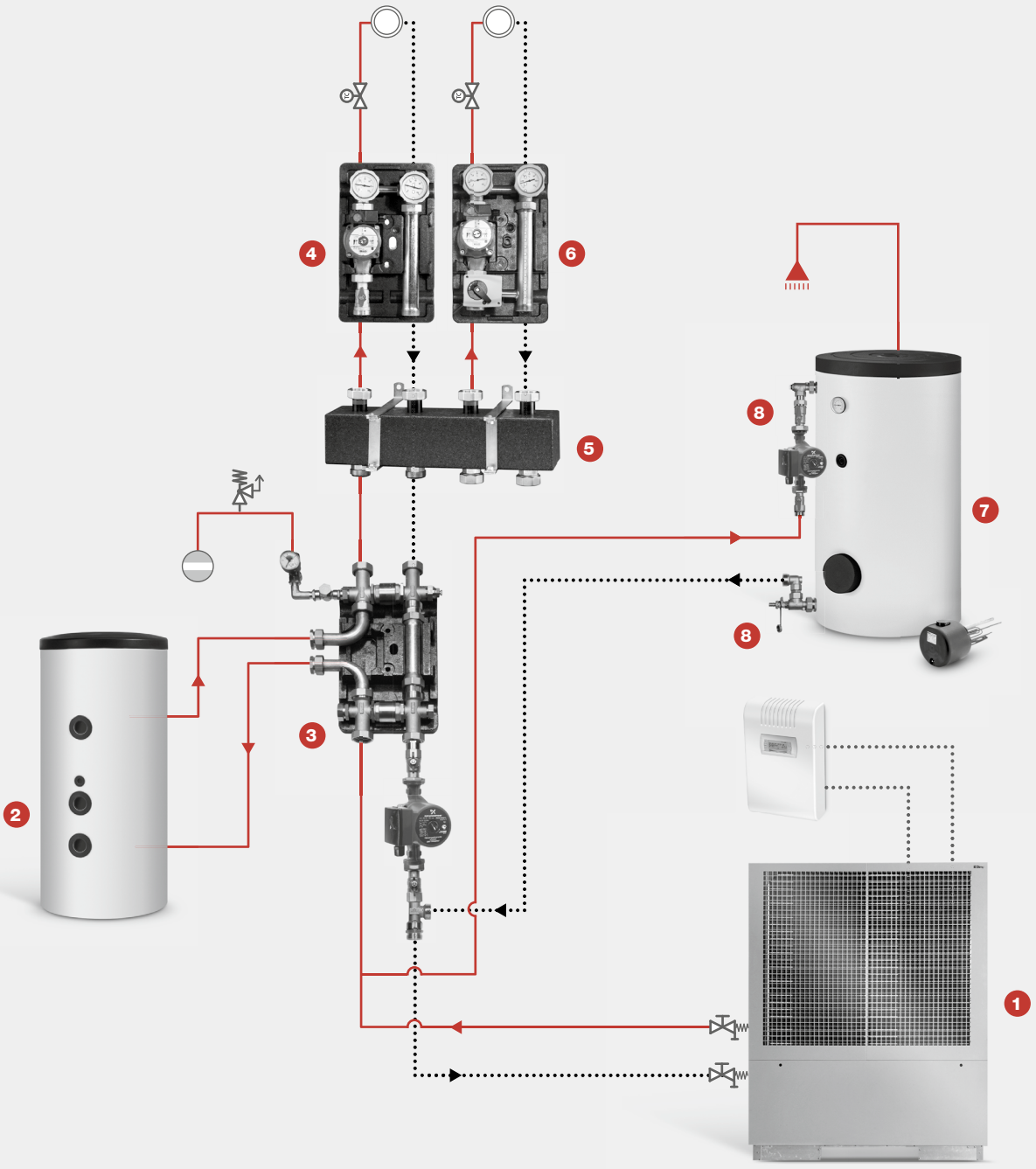
Powietrzna pompa ciepła	Przewód sterowniczy	Bufor	Grzałka nr 1 do bufora	Grzałka nr 2 do bufora	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV
				–		
LA 11TAS	EVL 996-1	PSW 100	CTHK 634		DDV 25	UPH 60-25
						
LA 16TAS	EVL 996-1	PSW 200	CTHK 632	CTHK 634	DDV 25	UPH 60-25
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS			–		
LA 22TBS		PSW 200	CTHK 634		DDV 32	UPH 90-32
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS			–		
LA 28TBS		PSW 200	CTHK 634		DDV 32	UPH 90-32

Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła cd.

Moduł obiegu bezpośredniego	Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u	Moduł do obiegu c.w.u	Pompa do obiegu c.w.u
					
WWM 25	UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
					
WWM 25	UPH 60-25	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 60-32
					
WWM 32	UPE 70-32	WWSP 332	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
					
WWM 32	UPE 70-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32

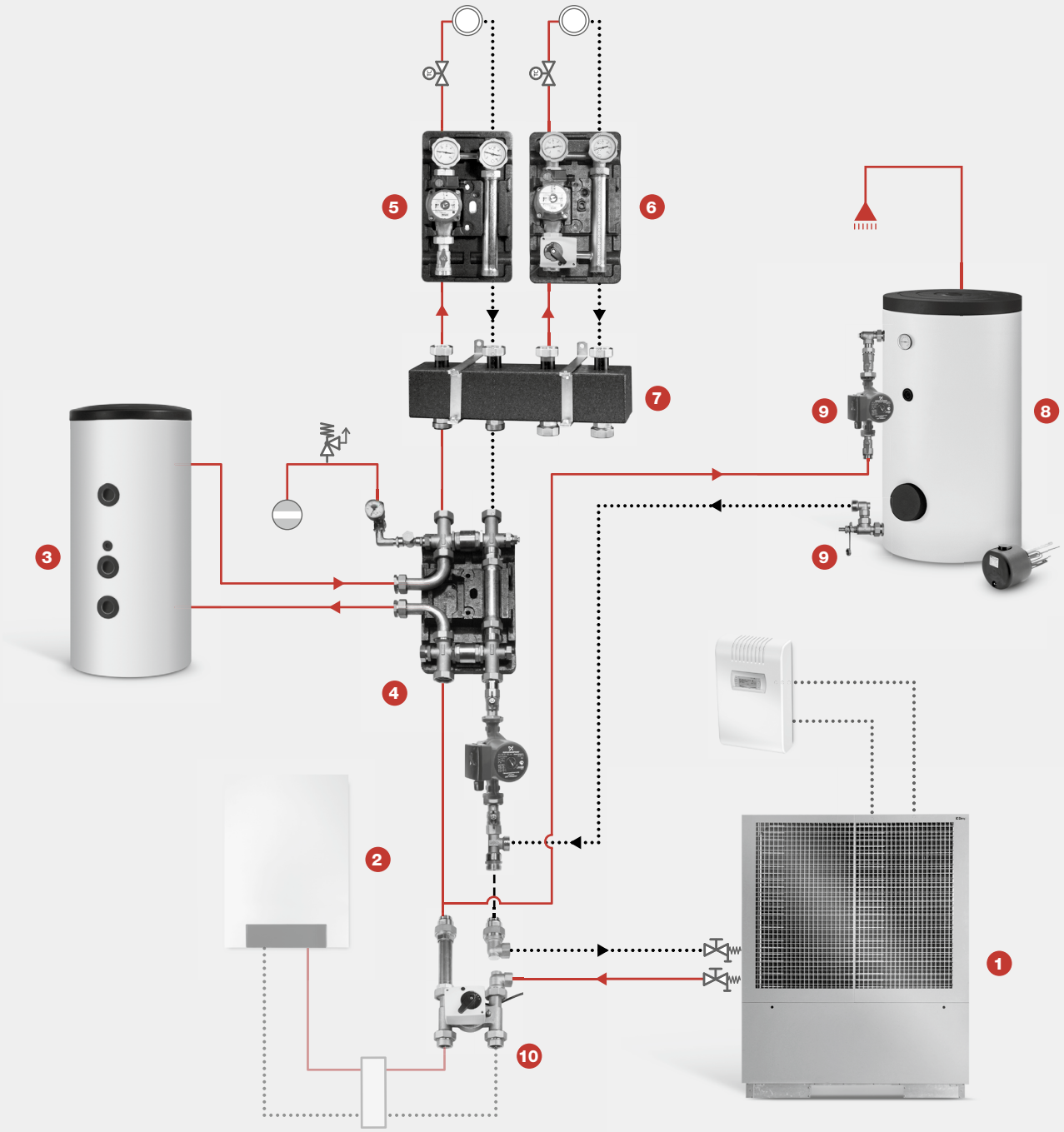
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła

Schemat instalacji z powietrzną pompą ciepła



1. Powietrzna pompa ciepła serii LA TU z automatyką WPM Econ Plus
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
8. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.

Schemat instalacji z powietrzną pompą ciepła – układ biwalentny



1. Powietrzna pompa ciepła serii LA TU z automatyką WPM Econ Plus
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)

Powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego



Na ilustracji: LIK 12TU

Rozdział 4

LI 9-12TU		1-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 003
LIK 12TU	Nowość	1-sprężarkowa kompaktowa pompa ciepła	4 – 006
LIK 8TES		1-sprężarkowa kompaktowa pompa ciepła	4 – 006
LI 9-16TES		1-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 009
LI 20-28TES		2-sprężarkowe pompy ciepła	4 – 012
LI 40AS		2-sprężarkowa pompy ciepła	4 – 015
Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła			4 – 018
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła			4 – 022
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła			4 – 024


Made in
Germany
Simply
More
Quality

LI 9-12TU – 1-sprężarkowe pompy ciepła



LI 9-12TU

* LI 12TU (A2/W35, EN 14511)

Charakterystyka

LI 9-12TU to wysokowydajne powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego ze zintegrowanym sterownikiem WPM EconPlus przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu wolnoobrotowych wentylatorów promieniowych z silnikami EC oraz izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego. Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiadają czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Zintegrowany obieg powietrza z kierunkiem przepływu 90° umożliwia montaż w rogu bez kanałów powietrznych lub montaż przy ścianie z dodatkowymi kanałami powietrznymi po stronie wylotu. Różnorodne możliwości montażu możliwe są dzięki zasysaniu powietrza z tyłu urządzenia. Powietrze wydmuchiwane może być z prawej lub lewej strony oraz na górze urządzenia, dodatkowo istnieje możliwość przełożenia przyłączy hydraulicznych z prawej strony na lewą. Panel obsługowy sterownika WPM EconPlus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Przy temperaturze zewnętrznej -10°C można uzyskać maksymalną temperaturę zasilania 56°C. Uniwersalna konstrukcja wyposażona w jedną sprężarkę zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- sterowania temperaturą pomieszczenia za pomocą inteligentnego sterownika temperaturowego (SMART RTC – wyposażenie dodatkowe),
- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- Oferta produktowa w zakresie mocy 9-12 kW – przeznaczona do mniejszych systemów grzewczych.
- Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny zapewniające wysokie współczynniki efektywności.
- Bardzo niska emisja dźwięku dzięki swobodnie zawieszonej płycie podstawy sprężarki oraz zastosowaniu wolnoobrotowych, modulowanych wentylatorów promieniowych EC.
- Maksymalna temperatura zasilania do 60°C.
- Duża elastyczność i różnorodne sposoby montażu: montaż w rogu bez kanałów powietrznych (zintegrowany obieg powietrza z kierunkiem przepływu 90°), montaż przy ścianie z dodatkowymi kanałami powietrznymi, możliwość wydmuchiwania powietrza po stronie prawej, lewej oraz z góry urządzenia, możliwość przełożenia przyłączy hydraulicznych z prawej na lewą stronę.
- Możliwa integracja ze zbiornikiem buforowym PSP 120E do zabudowy pod pompę w jednorodnej stylistyce z pompą ciepła.
- Automatyka WPM EconPlus ze zintegrowanym obliczaniem ilości ciepła umożliwiająca zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niewielkie wymiary oznaczające oszczędność miejsca montażu.
- 5 lat gwarancji.

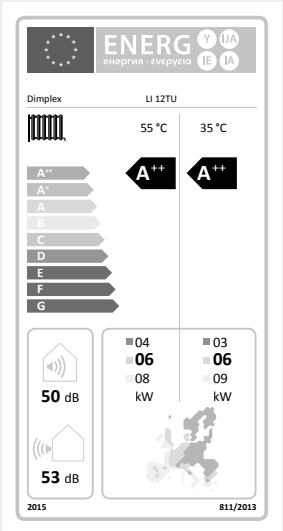
Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LI 9TU	LI 12TU
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35 °C)	%	163 A++	166 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55 °C)	%	118 A+	126 A++
Kod urządzenia		1009	1010
Kolor obudowy		biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +35	-20 / +35
Moc grzewcza / COP przy A-7/W35*	kW/–	5,4 / 3,0	7,1 / 3,1
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	6,8 / 3,9	9,4 / 4,0
Moc grzewcza / COP przy A7/W35*	kW/–	8,5 / 4,7	11,5 / 4,8
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	49	50
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m	dB (A)	42	43
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 3,7	R410A / 4,6
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	1,5 / 19300	2 / 27300
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	3700	4100
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	C 10	C 13
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	1,7	2,35
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	16	19
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	960 x 1560 x 780	960 x 1560 x 780
Masa całkowita urządzenia	kg	256	270
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu	
Wykonanie		Budowa uniwersalna	

* Zgodnie z EN14511



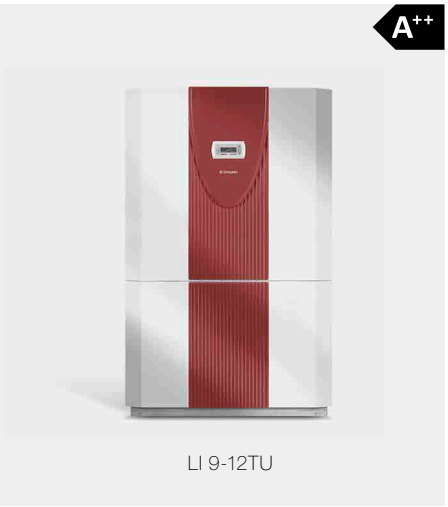
Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LI 9-12TU

LI 9-12TU – 1-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 9TU	364060	6,8 / 3,9	prawo/lewo/góra	960 x 1560 x 780	256	**39 900,00**
LI 12TU	364070	9,4 / 4,0	prawo/lewo/góra	960 x 1560 x 780	270	**42 700,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

LI 9-12TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe


PSP 120E

PSP 120E – zbiornik buforowy do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 120 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie).Wyposażony w tuleje 1 x 1 ½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1¼", 4 nóżki. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 120E	363750	LI 9/12TU, LI 15TE	960 x 600 x 780	83	**3 130,00**

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 4 – 018.

LIK 12TU · LIK 8TES – 1-sprężarkowe kompaktowe pompy ciepła



* LIK 12TU (A2/W35, EN 14511)

Charakterystyka

LIK 8TES, LIK 12TU to kompaktowe powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego o niewielkich wymiarach i bogatym wyposażeniu seryjnym ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2007Plus (LIK 8TES) lub WPM Econ 5S (LIK 12TU). Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu wolnoobrotowego wentylatora promieniowego z silnikiem EC (LIK 12TU) lub cichego wentylatora osiowego i odsprzężenia wibracji sprężarki. Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny (LIK 12TU) zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Zintegrowany obieg powietrza z kierunkiem przepływu 90° umożliwia montaż w rogu bez kanałów powietrznych lub montaż przy ścianie z dodatkowymi kanałami powietrznymi po stronie wylotu (LIK 8TES – strona prawa). W przypadku modelu LIK 12TU różnorodne możliwości montażu dodatkowo zwiększa zasys powietrza z tyłu urządzenia i wydmuchiwanie powietrza z prawej lub lewej strony oraz na górze urządzenia (dodatkowo istnieje możliwość przełożenia przyłączy hydraulicznych z prawej strony na lewą). Panel obsługowy sterownika standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Oba modele to kompaktowe konstrukcje wyposażone w zintegrowane komponenty do bezpośredniego podłączenia obiegu grzewczego. LIK 8TES i LIK 12TU posiadają jedną sprężarkę i zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

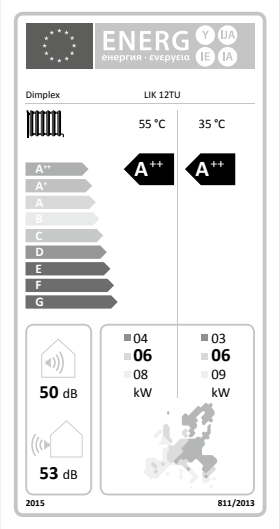
- Kompaktowe konstrukcje ze zintegrowanymi komponentami do bezpośredniego podłączenia obiegu grzewczego.
- LIK 12TU – pompa ciepła wyposażona w zbiornik buforowy (poj. 50 l.) ze zintegrowaną grzałką elektryczną o mocy 2 kW, naczynie wzbiorcze (poj. 24 l.), zawór przelewowy do regulacji strumienia objętościowego w obiegu grzewczym oraz elementy zabezpieczające.
- LI 8TES – pompa ciepła wyposażona w zbiornik buforowy (50 l) ze zintegrowaną grzałką 2 kW, naczynie wzbiorcze (24 l), pompę cyrkulacyjną (klasa efektywności energetycznej A), zawór przelewowy oraz elementy zabezpieczające.
- Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór (LIK 12TU) rozprężny zapewniające wysokie współczynniki efektywności COP.
- Niska emisja dźwięku dzięki zastosowaniu wolnoobrotowego wentylatora promieniowego EC (LIK 12TU) lub wentylatora osiowego (LIK 8TES)
- Duża elastyczność i różnorodne sposoby montażu: w rogu bez kanałów powietrznych (zintegrowany obieg z przepływem powietrza 90°) lub montaż przy ścianie z kanałami powietrznymi po stronie wylotu. Możliwość wydmuchiwania powietrza po stronie prawej, lewej oraz z góry urządzenia, przełożenia przyłączy hydraulicznych z prawej na lewą stronę (LIK 12TU).
- Automatyka WPM Econ5S (LIK 12TU) lub WPM 2007Plus (LIK 8TES) umożliwiająca zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niewielkie wymiary oznaczające oszczędność miejsca montażu.
- 5 lat gwarancji.

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2), elastyczne przewody przyłączeniowe: 1", 500 mm (LIK 8TES).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		**LIK 12TU**	**LIK 8TES**
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35 °C)	%	175 A++	151 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55 °C)	%	127 A++	108 A+
Kod urządzenia		1039	1013
Kolor obudowy		biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-22 / +35	-20 / +35
Moc grzewcza / COP przy A-7/W35*	kW/–	7,1 / 3,3	5,3 / 2,9
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	9,4 / 4,2	6,6 / 3,6
Moc grzewcza / COP przy A7/W35*	kW/–	11,5 / 5,0	7,7 / 4,1
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	50	53
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	43	48
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 4,6	R410A / 1,9
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	2,0 / 27300	1,4 / 21500
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	4100	2800
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	C 10 A	C 10
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	2,35	1,91
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	19	17
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	960 x 1950 x 780	750 x 1900 x 680
Masa całkowita urządzenia	kg	310	236
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu	
Wykonanie		Budowa kompaktowa	

* Zgodnie z EN14511

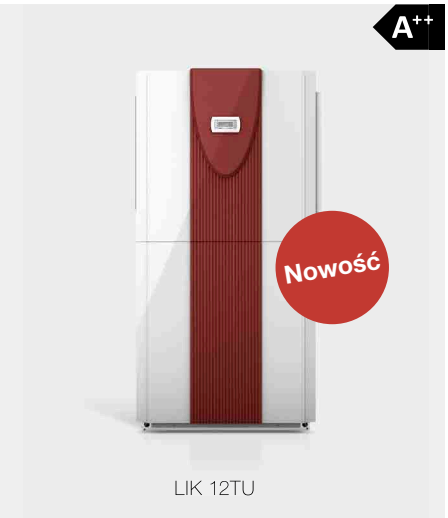


Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	**35°C**	**55°C**
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład
Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



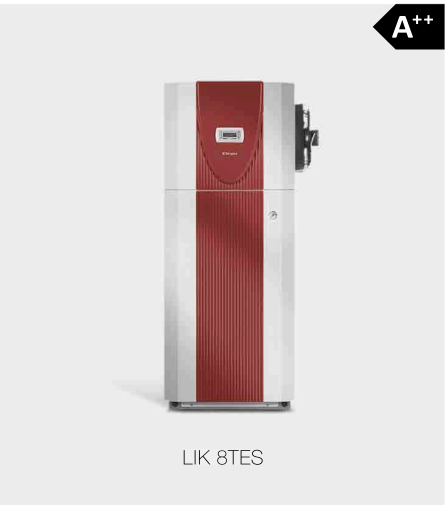
LIK 12TU

LIK 12TU – 1-sprężarkowa powietrzna kompaktowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LIK 12TU	372830	9,4 / 4,2	prawo / lewo / góra	960 x 1950 x 780	310	**49 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)



LIK 8TES

LIK 8TES – 1-sprężarkowa powietrzna kompaktowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LIK 8TES	366030	6,6 / 3,6	strona prawa	750 x 1900 x 680	236	**38 200,00**

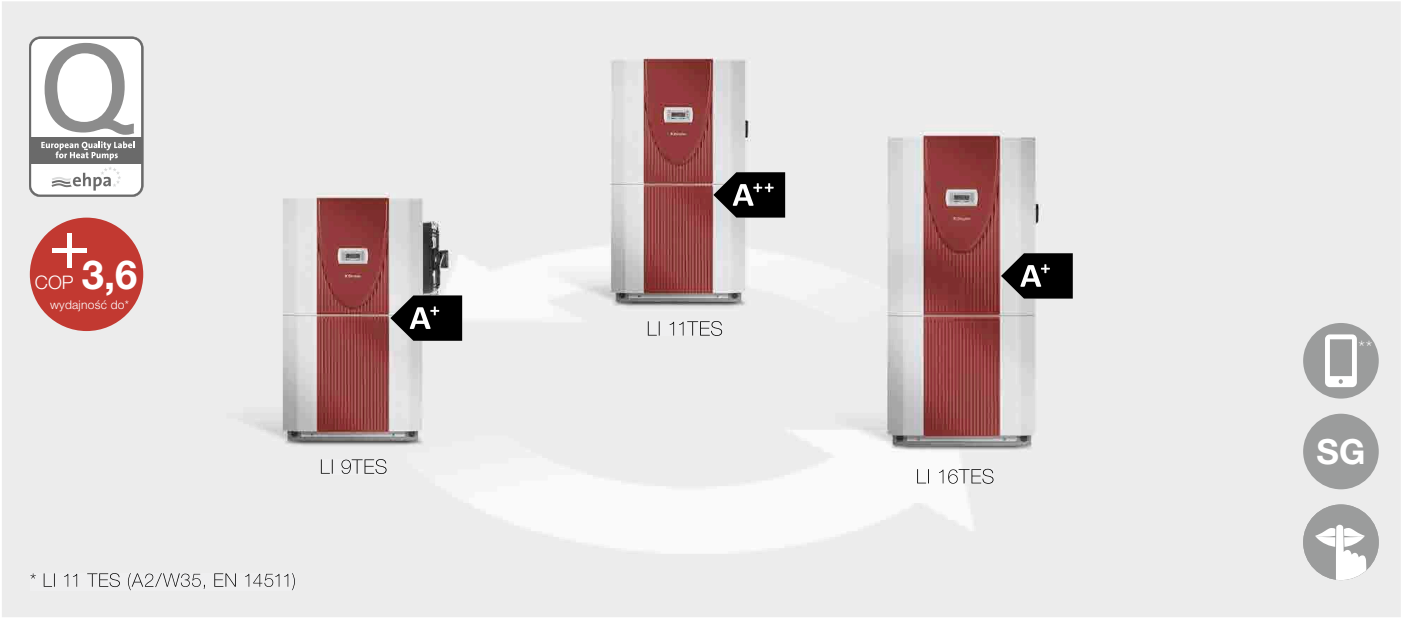
* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Dodatkowe ogrzewanie elektryczne do LIK 8TES: str. 4 – 018.

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 4 – 018.

LI 9-16TES – 1-sprężarkowe pompy ciepła



* LI 11 TES (A2/W35, EN 14511)

4

Charakterystyka

LI 9-16TES to powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2007Plus przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu cichych wentylatorów osiowych i odsprzężeniu wibracji sprężarki. Możliwy montaż przy ścianie z dodatkowymi kanałami powietrznymi po stronie wylotu. Model LI 9TES można zamontować również w rogu bez kanałów powietrznych (zintegrowany obieg powietrza z kierunkiem przepływu 90°). Panel obsługowy sterownika WPM 2007Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD– wyposażenie dodatkowe). Wysokowydajny parownik zapewnia wysoki współczynnik efektywności COP. Energooszczędne odszranianie odbywa się poprzez odwrócenie obiegu. Przy temperaturze zewnętrznej -10°C można uzyskać temperaturę zasilania 53°C. Model LI 9TES posiada wbudowaną grzałkę rurową (2/4/6 kW). Uniwersalne konstrukcje z opcjonalnym przygotowaniem c.w.u., wyposażone w jedną sprężarkę zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

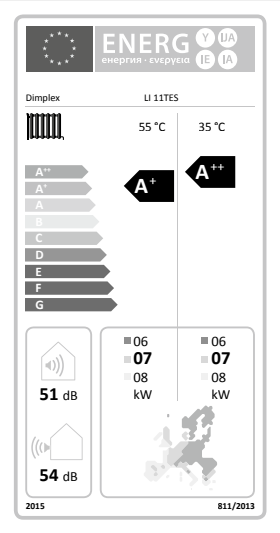
- Oferta produktowa w zakresie mocy 9-16 kW skierowana do mniejszych systemów grzewczych.
- Wysokowydajny parownik zapewniający wysoki współczynnik efektywności COP.
- Niska emisja dźwięku dzięki zastosowaniu cichych wentylatorów osiowych i odsprzężeniu wibracji sprężarki.
- Maksymalna temperatura zasilania do 60°C.
- Montaż przy ścianie z kanałami powietrznymi po stronie wylotu
  (LI 9 TES możliwy montaż w rogu bez kanałów powietrznych dzięki zintegrowanemu obiegowi z przepływem powietrza 90°).
- Automatyka WPM 2007Plus umożliwiająca zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niewielkie wymiary oznaczające oszczędność miejsca montażu oraz niewielkie koszty eksploatacji.
- 5 lat gwarancji.

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2)

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LI 9TES	LI 11TES	LI 16TES
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35 °C)	%	144 A+	152 A++	143 A+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55 °C)	%	106 A+	115 A+	102 A+
Kod urządzenia		1014	1015	1016
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Moc grzewcza / COP przy A-7/W35*	kW/–	5,3 / 2,8	7,0 / 3,0	10,7 / 2,7
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	6,6 / 3,5	8,3 / 3,6	13,4 / 3,3
Moc grzewcza / COP przy A7/W35*	kW/–	7,7 / 4,0	10,0 / 4,2	16,4 / 4,0
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	53	51	54
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	48	46	49
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 1,9	R410A / 2,3	R410A / 3,5
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h/Pa	1,4 / 15300	1,9 / 17400	3,1 / 22300
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2800	3200	4000
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 10	C 10	C 16
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35*	kW	1,93	4,5	7,4
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	17	19	28
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	750 x 1250 x 680	750 x 1360 x 880	750 x 1570 x 880
Masa całkowita urządzenia	kg	181	216	235
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	R 1	R 1 ¼	GZ 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Wykonanie		Budowa uniwersalna		

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład
Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LI 9TES

LI 9TES – 1-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 9TES	366040	6,6 / 3,5	strona prawa	750 x 1250 x 680	181	**32 100,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)



LI 11TES

LI 11TES – 1-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 11TES	366050	8,3 / 3,6	strona prawa	750 x 1360 x 880	216	**33 200,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1 ¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)



LI 16TES

LI 16TES – 1-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

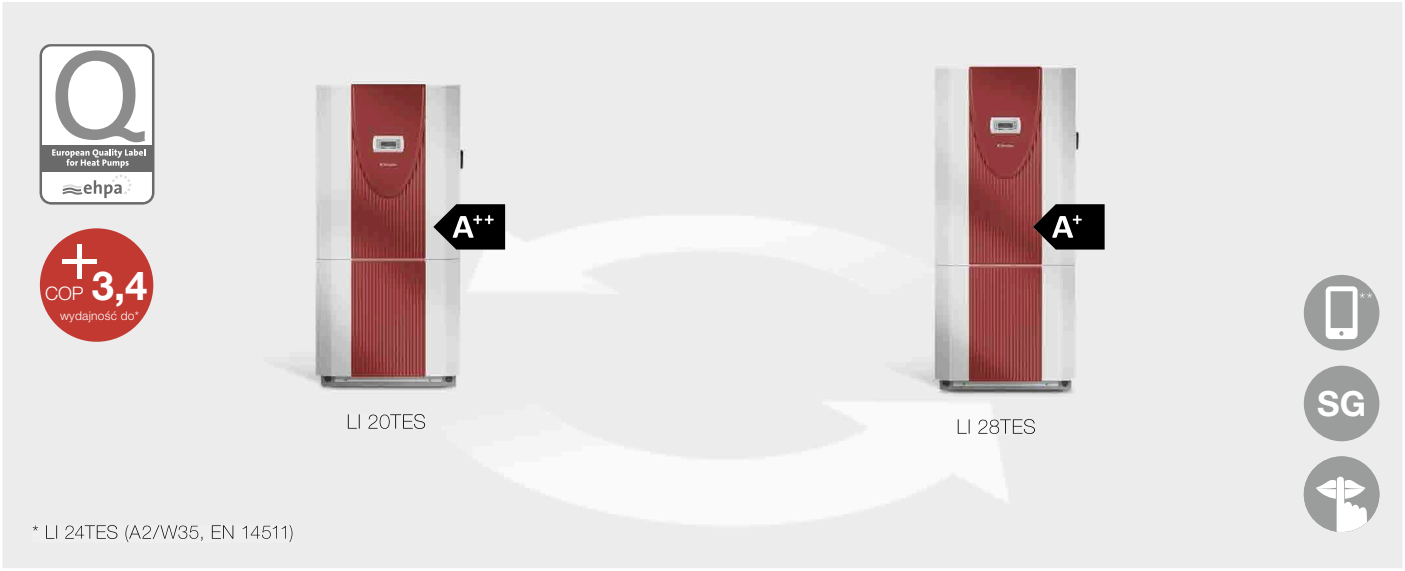
Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 16TES	366060	13,4 / 3,3	strona prawa	750 x 1570 x 880	235	**36 600,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1 ¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 4 – 018.

LI 20-28TES – 2-sprężarkowe pompy ciepła



Charakterystyka

LI 20-28TES to powietrzne pompy ciepła do montażu wewnętrznego ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2007Plus przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu cichych wentylatorów osiowych i odsprzężeniu wibracji sprężarki. Możliwy montaż przy ścianie z dodatkowymi kanałami powietrznymi po stronie wylotu. Panel obsługowy sterownika WPM 2007Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Wysokowydajny parownik zapewnia wysoki współczynnik efektywności COP. Energooszczędne odszranianie odbywa się poprzez odwrócenie obiegu. Przy temperaturze zewnętrznej -10°C można uzyskać temperaturę zasilania 53°C. Uniwersalne konstrukcje z opcjonalnym przygotowaniem c.w.u., wyposażone w 2 sprężarki umożliwiające redukcję mocy przy obciążeniu częściowym, zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- Oferta produktowa w zakresie mocy 20-28 kW skierowana do większych systemów grzewczych.
- Wysokowydajny parownik zapewniający wysoki współczynnik efektywności COP.
- Niska emisja dźwięku dzięki zastosowaniu cichych wentylatorów osiowych i odsprzężeniu wibracji sprężarki.
- Maksymalna temperatura zasilania do 60°C.
- Montaż przy ścianie z kanałami powietrznymi po stronie wylotu.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Automatyka WPM 2007Plus umożliwiająca zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Niewielkie wymiary oznaczające oszczędność miejsca montażu oraz niewielkie koszty eksploatacji.
- 5 lat gwarancji.

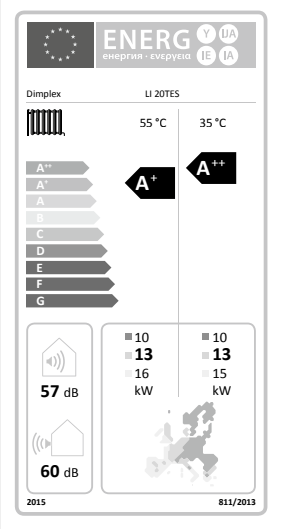
Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2)

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LI 20TES	LI 24TES	LI 28TES
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 35°C)	%	154 A++	144 A+	130 A+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 55°C)	%	118 A+	111 A+	105 A+
Kod urządzenia		1017	1018	1019
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A-7/W35*	kW/–	12,8 / 2,9	15,7 / 2,7	21,6 / 2,8
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	8,7 / 3,4	10,5 / 3,2	13,4 / 3,1
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	14,7 / 3,3	19,9 / 3,4	25,2 / 3,3
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	10,5 / 4,1	12,4 / 3,7	14,5 / 3,2
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	57	61	61
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	53	57	57
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 4	R410A / 4,6	R410A / 5,9
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h/Pa	3,6 / 25200	4,5 / 14700	5,3 / 21000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	5000	6500	6000
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 16	C 25	C 25
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35*	kW	4,5	6,0	7,9
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	19	23	28
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	750 x 1570 x 880	750 x 1710 x 1030	750 x 1710 x 1030
Masa całkowita urządzenia	kg	257	322	326
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Wykonanie		Budowa uniwersalna		

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład
Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.

2-sprężarkowe pompy ciepła



LI 20TES

LI 20TES – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 20TES	366070	8,7 / 3,4	14,7 / 3,3	strona prawa	750 x 1570 x 880	257	**42 200,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Na miejscu montażu istnieje możliwość odwrócenia kierunku przepływu powietrza (wydmuch powietrza po lewej stronie).



LI 24TES

LI 24TES – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 24TES	366080	10,5 / 3,2	19,9 / 3,4	strona prawa	750 x 1710 x 1030	322	**47 200,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Na miejscu montażu istnieje możliwość odwrócenia kierunku przepływu powietrza (wydmuch powietrza po lewej stronie).



LI 28TES

LI 28TES – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 28TES	366090	13,4 / 3,1	25,2 / 3,3	strona prawa	750 x 1710 x 1030	328	**50 600,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1¼". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

Na miejscu montażu istnieje możliwość odwrócenia kierunku przepływu powietrza (wydmuch powietrza po lewej stronie).

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 4 – 018.

LI 40AS – 2-sprężarkowa pompa ciepła



LI 40AS

* A2/W35, EN 14511

Charakterystyka

LI 40AS to powietrzna pompa ciepła do montażu wewnętrznego ze zintegrowanym sterownikiem WPM 2006 przeznaczona do ogrzewania. Charakteryzuje się cichą pracą dzięki zastosowaniu cichego wentylatora osiowego i odsprzężeniu wibracji sprężarki. Montaż bezpośrednio przy ścianie – powietrze zasysane jest bezpośrednio przez pompę ciepła, natomiast kierowanie powietrzem po stronie wylotu odbywa się poprzez kanały powietrzne. Wysokowydajny parownik zapewnia wysoki współczynnik efektywności COP. Urządzenie wyposażone jest w 2 sprężarki do eksploatacji modulowanej w celu redukcji mocy przy niepełnym obciążeniu. Uniwersalna konstrukcja z opcjonalnym przygotowaniem c.w.u., zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- Pompa ciepła o mocy 40kW – do większych systemów grzewczych.
- Wysokowydajny parownik zapewniający wysoki współczynnik efektywności COP.
- Niska emisja dźwięku dzięki zastosowaniu cichego wentylatora osiowego i odsprzężeniu wibracji sprężarki.
- Maksymalna temperatura zasilania do 58°C.
- Montaż przy ścianie (powietrze zasysane bezpośrednio), kierowanie powietrza po stronie wylotu kanałami powietrznymi.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Nowoczesna automatyka WPM 2006.
- Niewielkie wymiary oznaczające oszczędność miejsca montażu oraz niewielkie koszty eksploatacji.
- 5 lat gwarancji.

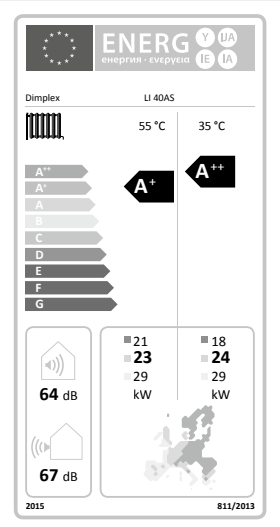
Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2).
Elektryczny przewód komunikacyjny EVL... pomiędzy pompą ciepła a sterownikiem pompy ciepła należy zamówić osobno.

2-sprężarkowa pompa ciepła

Dane techniczne		LI 40AS
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35 °C)	%	170 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55 °C)	%	135 A+
Kod urządzenia		1001
Kolor obudowy		biała
Maks. temperatura zasilania	°C	58
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-25 / +35
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A-7/W35*	kW/–	13,5 / 3,1
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A-7/W35*	kW/–	23,8 / 3,0
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	16,8 / 3,9
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	29,3 / 3,8
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	20,0 / 4,6
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A7/W35*	kW/–	35,7 / 4,4
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	64
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	60
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R404A / 11,8
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	6,2 / 3900
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	9500
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 25
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	7,9
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	30
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1735 x 2100 x 952
Masa całkowita urządzenia	kg	590
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu
Wykonanie		Budowa uniwersalna

* Zgodnie z EN14511



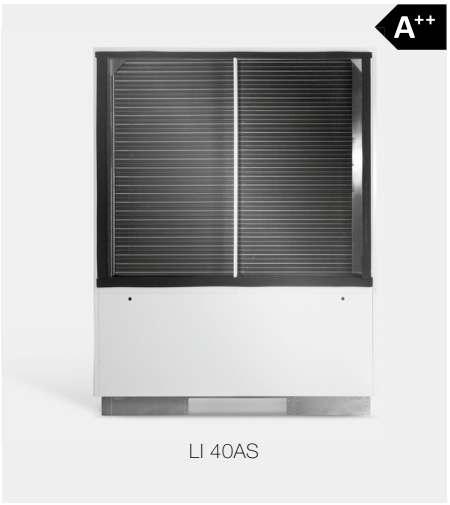
Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LI 40AS

LI 40AS – 2-sprężarkowa powietrzna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Wylot powietrza	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LI 40AS	358300	16,8 / 3,9	29,3 / 3,8	po stronie wentylatora	1735 x 2100 x 890	590	**80 300,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -25°C do +35°C; czynnik chłodniczy R404A; przyłącze grzania 1½". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały.

LI 40AS – dedykowane wyposażenie dodatkowe


EVL 99...-1

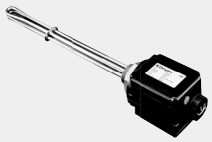
EVL 99...-1 – przewody sterownicze do sterowników WPM 2006

Przewód sterowniczy o długości 10/20/30/40 metrów łączący sterownik z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła. Gotowy do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi na obu końcach chroniącymi przed pomyłką (okrągła wtyczka do podłączenia do pompy ciepła). Przeznaczony do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 996-1	321990	Przewód sterowniczy 10 m	**360,00**
EVL 997-1	322000	Przewód sterowniczy 20 m	**470,00**
EVL 998-1	322010	Przewód sterowniczy 30 m	**600,00**
EVL 999-1	359120	Przewód sterowniczy 40 m	**730,00**

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła: str. 4 – 018.

Uniwersalne akcesoria do powietrznych pomp ciepła



CEHK 345

CEHK 345 – dodatkowa grzałka elektryczna do pompy ciepła LIK 8TES

Grzałka elektryczna do późniejszego montażu w zintegrowanym zbiorniku buforowym pompy ciepła LIK 8TES przy zwiększonym zapotrzebowaniu na ciepło w trybie monoenergetycznym.

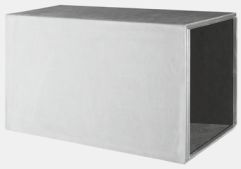
Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]	Gł. zanurzeniowa [mm]	Dł. nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CEHK 345	366810	4,5	325	60	1,3	**890,00**

Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Trójfazowa grzałka CEHK 345 zastępuje jednofazową grzałkę o mocy 2 kW montowaną w pompach ciepła LIK 8TES. Przyłącze elektryczne należy dostosować do zwiększonej mocy grzewczej!

4



LKK ...



LKL ...



LKB ...

LKK ... /LKK ... LKB ... – kanały powietrzne

Kanały powietrzne dopasowane do obwodów powietrza w powietrznych pompach ciepła. Część zewnętrzna wykonana jest z betonu zbrojonego włóknem szklanym (GFRC). Wnętrze jest cieplnie i akustyczne izolowane, aby zapobiec zjawisku skraplania pary wodnej oraz ograniczyć przenoszenie dźwięków. Kanały muszą być odpowiednio zabezpieczone przed silnymi opadami deszczu. W razie potrzeby istnieje możliwość przycięcia na wymaganą długość i/lub pokrycia wodoodporną powłoką emulsyjną w miejscu montażu. Niewielkie uszkodzenia powierzchni zewnętrznej nie mają wpływu na funkcjonalność kanału i mogą być usuwane przy pomocy gipsu.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Długość [mm]	Szer. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LKK 500	339720	Kanał powietrza krótki	LIK 8 LI 9	625	500 x 500	12	**800,00**
LKL 500	339710	Kanał powietrza długi		1250		23	**990,00**
LKB 500	339730	Kolano (90°)		800		17	**1 200,00**
LKK 600	339750	Kanał powietrza krótki	LI 11 LIKI 14 (wylot) LI 9/12TU (wylot) LI 15TE (wylot)	625	600 x 600	14	**850,00**
LKL 600	339740	Kanał powietrza długi		1250		28	**1 150,00**
LKB 600	339760	Kolano (90°)		1100		25	**1 300,00**
LKK 700	339780	Kanał powietrza krótki	LI 16 LI 20	625	694 x 694	16	**900,00**
LKL 700	339770	Kanał powietrza długi		1250		32	**1 250,00**
LKB 700	339790	Kolano (90°)		1244			**1 550,00**
LKK 800	339810	Kanał powietrza krótki	LI (H) 22-28 LIKI 14 (wlot) LI 9/12TU (wlot) LI 15TE (wlot)	625	769 x 769	17	**950,00**
LKL 800	339800	Kanał powietrza długi		1250		34	**1 350,00**
LKB 800	339820	Kolano (90°)	LI (H) 22-28	1319		36	**1 650,00**
LKK 900	358250	Kanał powietrza krótki	LI 40	625	950 x 950	19	**1 150,00**
LKL 900	358260	Kanał powietrza długi		1250		37	**1 550,00**
LKB 900	358270	Kolano (90°)		1100		40	**1 750,00**

W celu zapewnienia odpowiedniej izolacji przed dźwiękami przenoszonymi przez konstrukcje lite, kanały powietrzne nie są zamocowane śrubowo bezpośrednio do pompy ciepła. Wymagają montażu (zawieszenia) na miejscu instalacji pompy. Rysunki wymiarowe kanałów powietrza dostępne są do pobrania na stronie internetowej **www.dimplex.de/luftkanaele**.



LKL ...A



LKB ...A

LKL ... A, LKB ... A – kanały powietrzne z izolacją akustyczną

System wtykowy (plug-in) ułatwiający montaż i transport

Kanały powietrza dopasowane do obwodów powietrza w powietrznych pompach ciepła instalowanych wewnątrz budynków. System wtykowy (plug-in) złożony z 4 paneli bocznych wykonanych z betonu zbrojonego włóknem szklanym (GFRC) ze stroną wewnętrzną izolowaną cieplnie i akustyczne, aby zapobiec zjawisku skraplania pary wodnej oraz znacząco ograniczyć przenoszenie dźwięków (współczynnik izolacyjności akustycznej ~1 dB(A)/mb., kolanko ~3 db(A)/mb.). Dwa adaptery gwarantują dodatkową stabilność kanału powietrza i usprawniają montaż paneli bocznych. Kanały muszą być odpowiednio zabezpieczone przed silnymi opadami deszczu. W razie potrzeby istnieje możliwość przycięcia na wymaganą długość i/lub pokrycia na miejscu montażu wodoodporną powłoką emulsyjną. W zakres dostawy wchodzi wielofunkcyjna masa klejąca.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Długość [mm]	Szer. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LKL 500A	364620	Kanał powietrza prosty	LI 9 LIK 8	1000	500 x 500	23	**1 050,00**
LKL 600A	364630	Kanał powietrza prosty	LI 11 LIKI 14 (wylot) LI 9/12TU (wylot) LI 15TE (wylot)	1000	600 x 600	28	**1 200,00**
LKB 600A	366150	Kolano (90°)		1100		25	**1 800,00**
LKL 700A	364640	Kanał powietrza prosty	LI 16 LI 20	1000	694 x 694	32	**1 350,00**
LKB 700A	366160	Kolano (90°)		1244			**2 050,00**
LKL 800A	364650	Kanał powietrza prosty	LI (H) 22-28 LIKI 14 (wlot) LI 9/12TU (wlot) LI 15TE (wlot)	1000	769 x 769	34	**1 450,00**
LKB 800A	366170	Kolano (90°)	LI (H) 22-28	1319		36	**2 150,00**
LKL 900A	364660	Kanał powietrza prosty	LI 40	1000	950 x 950	37	**1 750,00**

Aby zapewnić odpowiednią izolację przed dźwiękami przenoszonymi przez konstrukcje lite, kanały powietrzne nie są zamocowane śrubowo bezpośrednio do pompy ciepła. Wymagają montażu (zawieszenia) w miejscu instalacji pompy. Rysunki wymiarowe kanałów powietrza dostępne są do pobrania na stronie internetowej www.dimplex.de/luftkanaele.



VSLK ...

VSLK ... – zestaw przyłączeniowy do kanałów powietrznych

Zestawy montażowe do kanałów powietrznych, składają się z ramki pasującej przekrojem do kanałów powietrznych oraz odpowiedniej masy uszczelniającej.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSLK 500	367670	Kanały powietrza ... 500	500 x 500 x 50	2,0	**185,00**
VSLK 600	367680	Kanały powietrza ... 600	600 x 600 x 50	2,2	**200,00**
VSLK 700	367690	Kanały powietrza ... 700	694 x 694 x 50	2,5	**220,00**
VSLK 800	367700	Kanały powietrza ... 800	769 x 769 x 50	2,8	**240,00**
VSLK 900	367710	Kanały powietrza ... 900	950 x 950 x 50	3,2	**280,00**



DMK ...

DMK ... – pierścienie uszczelniające do instalacji po stronie wlotu i wylotu powietrza

Obwodowa uszczelka gumowa do kompensacji drgań w miejscu połączenia kanału powietrznego z pompą ciepła po stronie wlotu i/lub wylotu powietrza. Montaż poprzez przykręcenie ramek mocujących.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DMK 500-1	340260	Kanały powietrza 500	4,0	**180,00**
DMK 600-1	356120	Kanały powietrza 600	4,5	**200,00**
DMK 600	340270		9,0	**400,00**
DMK 700-1	356130	Kanały powietrza 700	5,0	**250,00**
DMK 700	340280		10,0	**450,00**
DMK 800-1	356140	Kanały powietrza 800	6,0	**300,00**
DMK 800	340290		12,0	**500,00**
DMK 900-1	358280	Kanały powietrza 900	14,0	**350,00**

Do wlotu i wylotu powietrza pomp ciepła powietrze/woda o różnych wymiarach kanału (np. LIKI 14TE) należy zamówić po jednym pierścieniu uszczelniającym (opakowanie zawiera 1 szt.).

4



LUS ...

LUS ... – zestawy przewodów do kanałów powietrza

Zestawy przewodów do obiegu powietrza w powietrznych pompach ciepła (montaż wewnętrzny), przeznaczone do pomieszczeń o niskiej temperaturze i wilgotności. W skład zestawu wchodzi 5 m izolowanego cieplnie i akustycznie przewodu powietrznego, który może być wykorzystywany zarówno po stronie wlotu, jak i wylotu powietrza. Wlot i wylot powietrza mogą być realizowane przez kanał świetlika lub otwór w ścianie, który należy wykonać na miejscu i zaopatrzyć w odpowiednią izolację. W zakres dostawy wchodzą płyty montażowe do pompy ciepła oraz otwór do wlotu/wylotu powietrza, jak również całość niezbędnych materiałów instalacyjnych.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średnica [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LUS 11	337390	LI 11TES	500	5	50	**5 800,00**
LUS 16	337400	LI 16TES	630			**6 200,00**

Zestaw nie nadaje się do stosowania w rewersyjnych pompach ciepła oraz w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności.



RSG ...

RSG... – osłona przeciwdeszczowa do pomp ciepła

Osłona przeciwdeszczowa do powietrznych pomp ciepła, przeznaczona do ochrony przed opadami atmosferycznymi, z niewielkim spadkiem ciśnienia ok. 5 Pa. Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia jest zachowana w przypadku standardowych połączeń z zestawem węży i/lub kanałów powietrza. Rama z aluminium (o szer. 25 mm) do montażu naściennego, lakierowana w kolorze biało-szarym (RAL 9002).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RSG 500	340220	Kanały powietrza 500	650 x 650 x 50	3,0	**590,00**
RSG 600	340230	Kanały powietrza 600	750 x 750 x 50	4,5	**690,00**
RSG 700	340240	Kanały powietrza 700	840 x 840 x 50	6,0	**890,00**
RSG 800	340250	Kanały powietrza 800	920 x 920 x 70	7,0	**1 150,00**
RSG 900	358290	Kanały powietrza 900 LI 40AS (wlot powietrza)	1128 x 1128 x 70	9,0	**2 280,00**
RSG 1500	358350	LI 40AS (wlot powietrza)	1726 x 1440 x 70	14,0	**3 400,00**

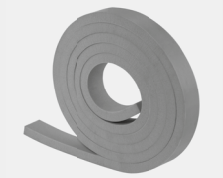


LUH ...

LUH ... – deflektor powietrza

Deflektor powietrza przeznaczony do tłumienia dźwięków emitowanych na wylocie powietrza, powietrznych pomp ciepła instalowanych wewnątrz budynków. Montaż w ramie mocującej (w zestawie) na ścianie zewnętrznej budynku (nie jest wymagana osłona przeciwdeszczowa). Kolor obudowy: biały aluminiowy strukturalny (podobny do RAL 9006), z możliwością lakierowania.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LUH 600	358620	LI 11 LIK 8 LI 9 LIKI 14TE	879 x 758 x 343	16	**2 650,00**
LUH 700	358630	LI 16 LI 20	879 x 968 x 441	19	**3 050,00**
LUH 800	358640	LI 24 - 28TE LIH 26TE	1029 x 1108 x 503	25	**3 450,00**



SYL 250

SYL 250 – elastyczna taśma do izolacji akustycznej

Elastyczna taśma przeznaczona do izolacji akustycznej przed odgłosami emitowanymi przez pompy ciepła instalowane wewnątrz pomieszczeń przenoszonymi przez konstrukcje lite. Służy również do wyrównywania nierówności podłoża. Grubość 12 mm (odkształcenie ok. 1 mm), długość 2,5 m (z możliwością przycięcia), maks. obciążenie 140 kg/1 mb. Kolor zielony.

Model	Nr art.	Wymiary: szer. x grubość x długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SYL 250	352260	30 x 12 x 2500	0,3	**150,00**



SAS ...

SAS ... – zestaw węży do podłączania wody grzewczej

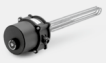
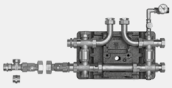
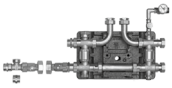
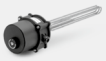
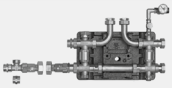
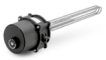
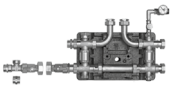
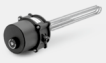
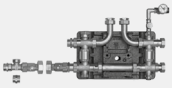
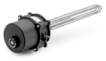
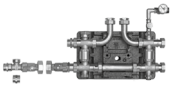
Hydrauliczny zestaw podłączeniowy usprawniający montaż powietrznych pomp ciepła.
W skład zestawu wchodzą:
- dwa węże wzmocnione metalową siatką (500 mm),
- dwie podwójne złączki,
- dwa kolanka 90°,
- dwie uszczelki płaskie.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Złącze wody grzewczej [cal]	Masa kg	Cena detaliczna [netto PLN]
SAS 100	340320	LI 9TES	1	2,2	**360,00**
SAS 110	340330	LI(H) 11 - 28	1¼	3,5	**550,00**

4

Zestawienie podstawowego osprzętu

Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła

Powietrzna pompa ciepła	Bufor	Grzałka nr 1 do bufora	Grzałka nr 2 do bufora	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
 LI 9TU	 PSP 120E	 CTHK 634	–	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 LI 12TU	 PSP 120E	 CTHK 634	–	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 LI 9TES	 PSW 100	 CTHK 633	–	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 LI 11TES	 PSP 140E	 CTHK 633	–	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 LI 16TES	 PSP 140E	 CTHK 632	 CTHK 634	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 LI 20TES	 PSP 140E	 CTHK 634	–	 DDV 32	 UPH 90-32	 WWM 32
 LI 24TES	 PSW 200	 CTHK 634	–	DDV 40	UPH 90-32	WWM 32
LI 28TES	PSW 200	CTHK 634	–	DDV 40	UPH 100-32V	WWM 32
LI 40AS	PSW 500	CTHK 634	–	DDV 40	UPH 100-32V	WWM 32

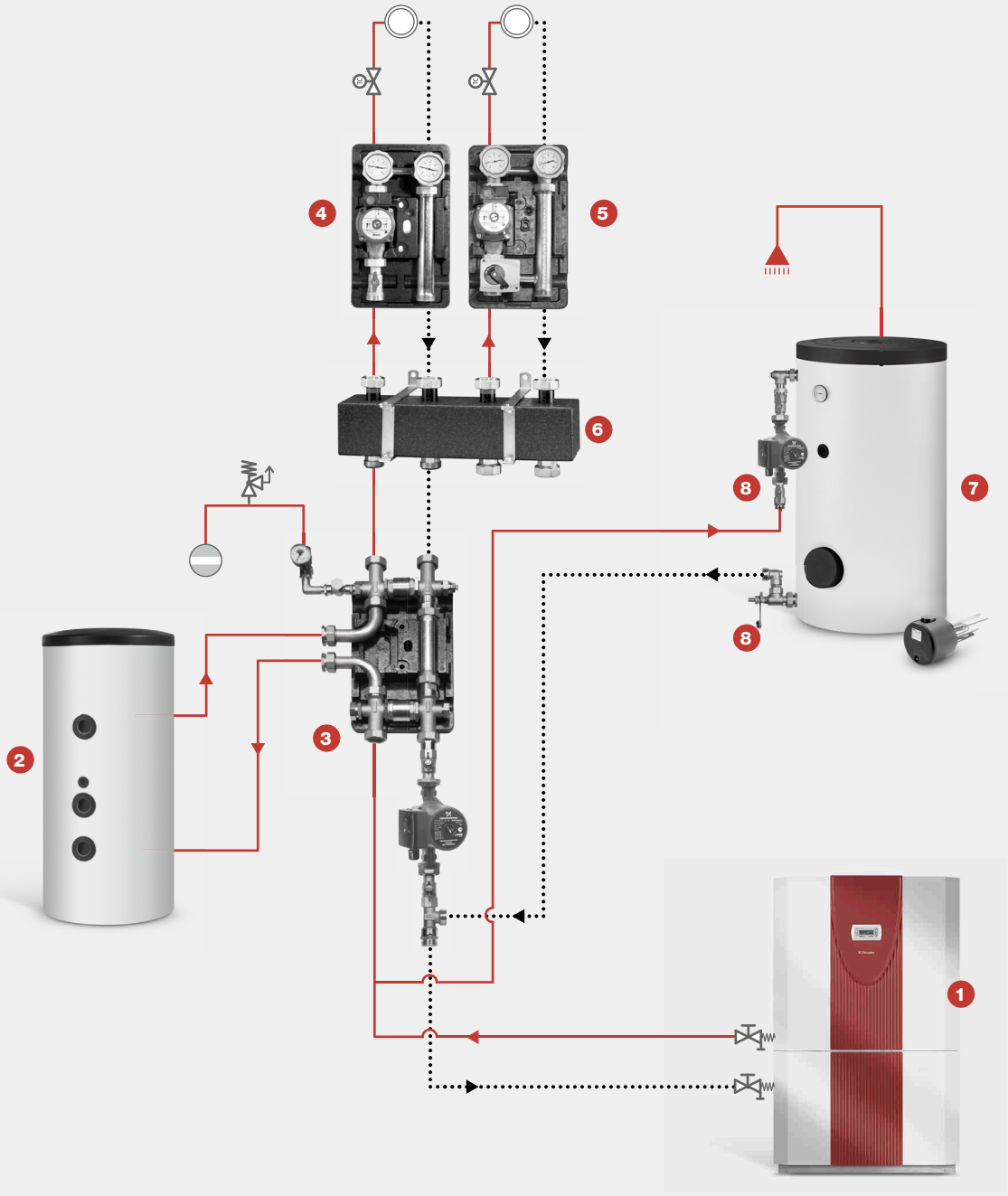
Zestawienie podstawowego osprzętu do powietrznych pomp ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u.	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPH 60-25	WWSP 332	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPE 70-25	WWSP 442	FLHU 70	WPG 25	UPH 60-25
UPE 70-32	WWSP 332	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 70-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 80-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32
UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 100-32P

4

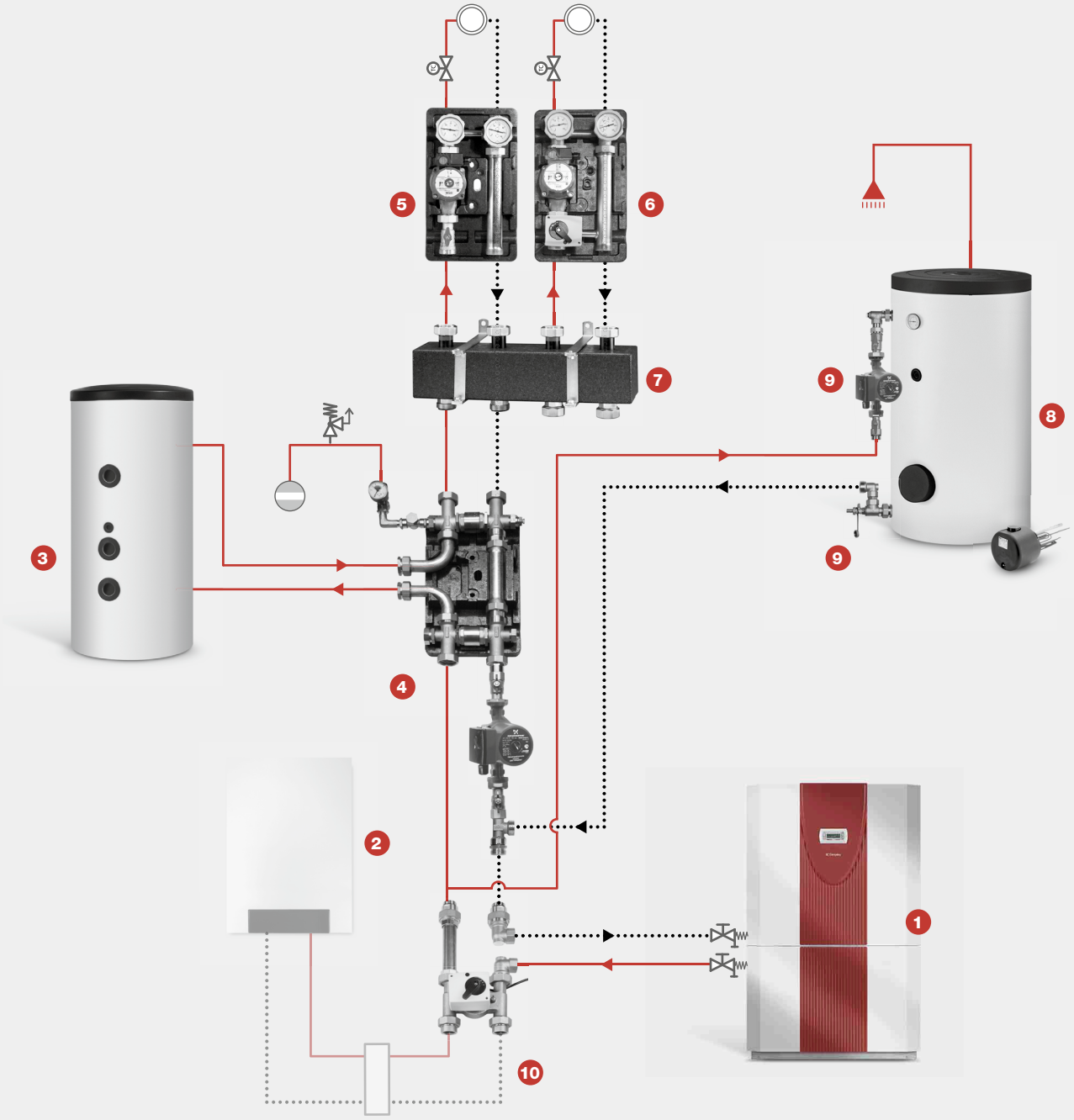
Schematy hydrauliczne z powietrznymi pompami ciepła

Schemat instalacji z powietrzną pompą ciepła



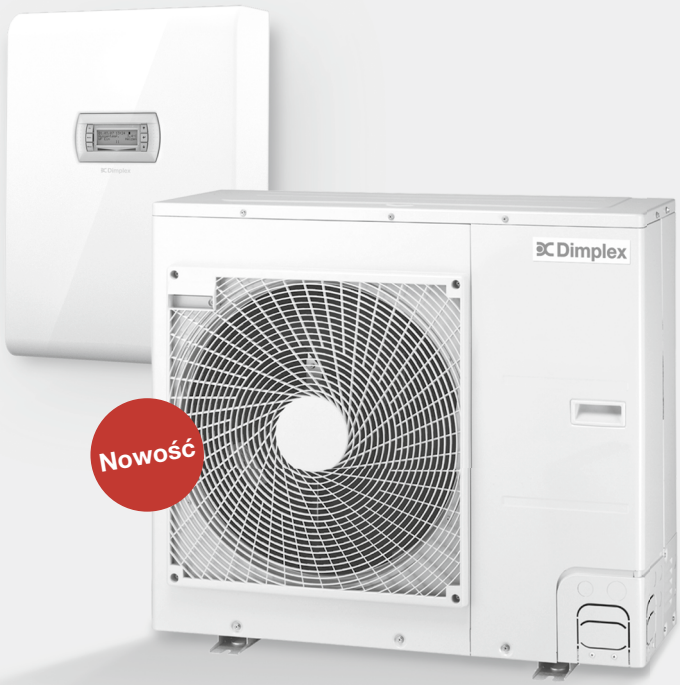
1. Powietrzna pompa ciepła serii LI…TU z automatyką WPM Econ Plus
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
6. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
8. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.

Schemat instalacji z powietrzną pompą ciepła – układ biwalentny



1. Powietrzna pompa ciepła serii LI TU z automatyką WPM Econ Plus
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)

Rewersyjne pompy ciepła do grzania i chłodzenia



Na ilustracji:
LAK 6-9IMR [system hydrobox]

5

Rozdział 5

SI 30-75TER+		2-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła	5 – 003
SI 130TUR+		2-sprężarkowa gruntowa pompy ciepła	5 – 003
LA 9-18S-TUR	Nowość	1- i 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego	5 – 007
LA 35-60TUR+		2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego	5 – 010
WI 140TUR+	Nowość	2-sprężarkowa wodna pompa ciepła	5 – 015
LAK 6-9IMR	Nowość	Powietrzne pompy ciepła typu split [system hydrobox]	5 – 018
LAK 14ITR	Nowość	Powietrzna pompa ciepła typu split [system hydrobox]	5 – 018
LAW 6-9IMR		Powietrzne pompy ciepła typu split [system splydro]	5 – 022
LAW 14ITR		Powietrzna pompa ciepła typu split [system splydro]	5 – 022
Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych pomp ciepła			5 – 026
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi gruntowymi pompami ciepła			5 – 030
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła			5 – 033
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła typu split [system splydro]			5 – 035
Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła typu split [system hydrobox]			5 – 037


Made in
Germany
Simply
More
Quality

SI 30-75TER+ · SI 130TUR+ – 2-sprężarkowe gruntowe pompy ciepła



* SI 130TUR+ (B20/W9, EN 14511)

Charakterystyka

SI 30-75TER+ oraz SI 130TUR+ to rewersyjne pompy ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM EconPlus przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia. Posiadają bezdrganiowe przyłącza do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster* zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP/EER. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Dostęp w celach serwisowych możliwy jest od przodu, nie ma konieczności zachowania minimalnych odstępów po bokach (transport ułatwia możliwość użycia wózka podnośnikowego od spodu urządzenia). Panel obsługowy sterownika standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu przełączającego (dodatkowe wyposażenie) aktywowanego automatycznie. Rewersyjny obieg chłodniczy z dodatkowym wymiennikiem ciepła pozwala uzyskać wyższe temperatury ciepłej wody w trybie grzania i wykorzystać ciepło odpadowe w trybie chłodzenia. Ciche chłodzenie poprzez powierzchniowe systemy grzania/chłodzenia wymaga zastosowania regulatora RTH Econ (wyposażenie dodatkowe) w celu regulacji na podstawie temperatury i wilgotności powietrza pomieszczenia referencyjnego. Uniwersalne konstrukcje wyposażone w 2 sprężarki w celu redukcji mocy przy niepełnym obciążeniu zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących,
- niemieszanych i mieszanych obiegów grzewczo-chłodzących,
- połączenia chłodzenia aktywnego i pasywnego (wyposażenie dodatkowe)**.

Zalety

- Oferta produktowa w zakresie mocy 30-75 kW (SI TER+) oraz mocy 130 kW (SI TUR+), przy zastosowaniu modułów kaskadowych – możliwość rozbudowy systemu nawet do 1820 kW** (obsługa maks. do 28 sprężarek).
- Jedno urządzenie spełniające funkcję ogrzewania i chłodzenia.
- Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- Maksymalna temperatura zasilania do 58°C**.
- Brak odstępów montażowych z boku urządzenia.
- Dodatkowy wymiennik ciepła umożliwiający wykorzystanie ciepła odpadowego w trybie chłodzenia np. do podgrzewania wody lub basenu.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – doskonałe dopasowanie mocy do zmiennego zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz dłuższa żywotność.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- COP-Booster** – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury, pozwalające to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności.
- Elektroniczny zawór rozprężny** dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM EconPlus: zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu***.
- 5 lat gwarancji.

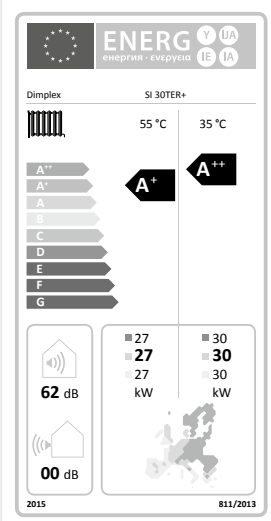
Made in Germany
Simply More Quality

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

** SI 130TUR+; *** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		SI 130TUR+	SI 30TER+	SI 75TER+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	–	175 A++	152 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	–	119 A+	105 A+
Kod urządzenia		6002	6001	6001
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	58	55	55
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25	-5 / +25
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +30	+5 / +30	+5 / +30
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/–	57,6 / 4,59	16,1 / 4,4	35,8 / 4,0
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/–	108,5 / 4,21	29,8 / 4,1	67,9 / 3,7
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy B20/W18*	kW/–	89,4 / 7,40	23,6 / 7,5	52,9 / 6,5
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy B20/W9*	kW/–	129,0 / 5,6	35,3 / 5,3	75,5 / 4,5
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	76	62	69
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	60	46	54
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 16,9	R404A / 8,1	R404A / 16
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	19 / 13000	4,7 / 2200	11 / 6000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	24,5	6,7	14
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 80	C 20	C 63
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35 *	kW	25,83	7,53	18,82
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	108	26	105
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1350 x 1890 x 775	1000 x 1660 x 775	1350 x 1890 x 750
Masa całkowita urządzenia	kg	830	385	658
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	R 3	R 1 ½	R 2 ½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	R 3	R 2	R 1 ½
Przeznaczenie		Do grzania i chłodzenia		

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



SI 30TER+

SI 30TER+ – 2-sprężarkowa rewersyjna gruntowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Moc chłodzenia [kW]/EER** 2 sprężarki	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SI 30TER+	355650	16,1 / 4,4	29,8 / 4,1	35,3 / 5,3	1000 x 1660 x 775	385	**62 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności COP zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodzenia i współczynnik wydajności EER zgodnie z normą EN 14511 przy B20/W9
(B20 = temperatura solanki na wejściu 20°C, W9 = temperatura wody chłodzącej na wyjściu +9°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C, w trybie chłodzenia: +5°C do +30°C; czynnik chłodniczy R404A; Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

W trybie chłodzenia wykorzystanie ciepła odpadowego do przygotowania ciepłej wody użytkowej przekłada się na wysokie współczynniki efektywności.



SI 75TER+

SI 75TER+ – 2-sprężarkowa rewersyjna gruntowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Moc chłodzenia [kW]/EER** 2 sprężarki	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SI 75TER+	354480	35,8 / 4,0	67,9 / 3,7	75,5 / 4,5	1350 x 1890 x 750	658	**88 400,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności COP zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodzenia i współczynnik wydajności EER zgodnie z normą EN 14511 przy B20/W9
(B20 = temperatura solanki na wejściu 20°C, W9 = temperatura wody chłodzącej na wyjściu +9°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C, w trybie chłodzenia: +5°C do +30°C; czynnik chłodniczy R404A; Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

W trybie chłodzenia wykorzystanie ciepła odpadowego do przygotowania ciepłej wody użytkowej przekłada się na wysokie współczynniki efektywności.



SI 130TUR+

SI 130TUR+ – 2-sprężarkowa rewersyjna gruntowa pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Moc chłodzenia [kW]/EER** 2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SI 130TUR+	361770	57,6 / 4,59	108,5 / 4,21	129,0 / 5,6	1350 x 1890 x 775	830	**129 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności COP zgodnie z normą EN 14511 przy B0/W35
(B0 = temperatura solanki na wejściu 0°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodzenia i współczynnik wydajności EER zgodnie z normą EN 14511 przy B20/W9
(B20 = temperatura solanki na wejściu 20°C, W9 = temperatura wody chłodzącej na wyjściu +9°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -5°C do +25°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +30°C; czynnik chłodniczy R410A; Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz

W przypadku korzystania z pionowych wymienników ciepła z wodą jako medium transmisji ciepła należy zastosować wodną pompę ciepła.

Model SI 130TUR+ dostępny jest również na zamówienie w wariancie WI 140TUR+, w którym źródłem ciepła jest woda.

Podane poziomy wydajności można osiągnąć tylko w połączeniu z zewnętrznym zaworem 4-drogowym dostępnym jako wyposażenie dodatkowe.

Termin realizacji ustalany indywidualnie.

SI TUR+ · SI TER+ – dedykowane wyposażenie dodatkowe



VWU 40/50E

VWU 40/50E – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające (o gwincie wewnętrznym 1½" lub 2") umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają optymalne działanie ogrzewające i chłodzące rewersyjnych pomp ciepła. Przełączanie odbywa się za pośrednictwem siłownika elektrycznego (1/N/PE ~230 V, 50 Hz) aktywowanego przez sterownik pompy ciepła WPM EconR.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Maks. objętość przepływu [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VWU 40E	366670	LA 35TUR+, SI 30TER+	10	3,1	**1 090,00**
VWU 50E	366680	LA 35TUR+, LA 60TUR+, SI 75TER+	15	3,1	**1 290,00**



VWU 65/80

VWU 65/80 – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające jako dodatkowe wyposażenie hydrauliczne do chłodzenia (kołnierz DN 65 lub DN 80) umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają 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 65	362760	SI 130TUR+ WI 140TUR+	20	15,0	**2 300,00**
VWU 80	362770		25	23,0	**2 600,00**



DFS 80

DFS 80 – miernik przepływu górnego źródła ciepła

Miernik 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 30-75TER+	6,5	3,0	3	**1 590,00**



SZB 300 (E)-1300 (E)

SZB 300 (E)-1300 (E) – pakiety 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 cyrkulacyjnej obiegu solanki 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 300	355990	SI 30TE(R+)	18	DN 50	Top-STG 40/10	**5 670,00**
SZB 300E	372850	SI 30TE(R+)	18	DN 50	Magna3 40-120F	**10 900,00**
SZB 750	352280	SI 75TER+	35	DN 80	Top-STG 65/15	**13 500,00**
SZB 750E	372870	SI 75TER+	35	DN 80	Magna3 65-120F	**18 900,00**
SZB 1300	352300	SI 130TUR+	50	DN 100	Top-STG 65/15	**14 400,00**
SZB 1300E	372880	SI 130TUR+	50	DN 100	Magna3 65-150F	**21 900,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.

LA 9-18S-TUR – 1- i 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego



LA 9-18S-TUR

LA 9-18S-TUR z osłoną przeciwdeszczową

* A27/W18, EN 14511

Charakterystyka

LA 9-18S-TUR to nowoczesne rewersyjne pompy ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM Econ5Plus (montaż naścienny) przeznaczone do ogrzewania. Charakteryzują się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych modulowanych wentylatorów z silnikiem EC z naturalnie cichym odgłosem pracy. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego, a wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny oraz COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki COP. Posiadają czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania. Montaż możliwy jest w blisko ściany – minimalny odstęp od ściany po stronie zasysu to zaledwie 50 cm. Automatyka WPM Econ 5S daje możliwość sterowania instalacją pompy ciepła, przygotowaniem c.w.u., automatycznym wygrzewem antybakteryjnym oraz cyrkulacją, obiegami bezpośrednimi i mieszaczowymi, a także współpracy w układach biwalentnych i basenowych. Umożliwia również komfortową regulację ogrzewania poprzez np. strefowe sterowanie ogrzewaniem podłogowym lub komunikację przez Ethernet/smartfon/tablet przy wykorzystaniu modułu NWPM**. LA 9-18S-TUR posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku. LA 9-18S-TUR standardowo oferowane są w kolorze biało-szarym (kolor podobny do RAL 9016, RAL 7035), opcjonalnie możliwe jest zamówienie urządzeń w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów). Uniwersalna konstrukcja wyposażona jest w jedną sprężarkę (LA9-12S-TUR) lub 2 sprężarki (LA 18S-TUR) i zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

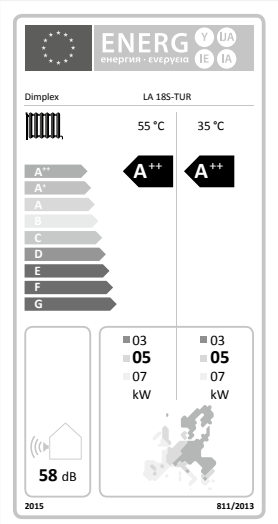
- Nowoczesne, wydajne pompy ciepła przeznaczone do grzania i aktywnego chłodzenia.
- Oferta produktowa w zakresie mocy 9-18 kW.
- Konstrukcja zoptymalizowana do pracy w polskich warunkach klimatycznych – szeroki zakres temperatur pracy od -22°C do +35°C.
- Wygodna instalacja dzięki niewielkiej minimalnej odległości urządzeń od budynku (zaledwie 0,5 m)
- Cicha praca dzięki innowacyjnym wentylatorom EC oraz wydajnemu parownikowi.
- Bardzo wysoka wydajność COP do 4,2 (A2/W35 EN 14 511).
- Wysoka temperatura zasilania do 60°C.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszy eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ5S: kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- Możliwość zamówienia urządzeń w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów).
- 5 lat gwarancji.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

1- i 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego

Dane techniczne		LA 9S-TUR	LA 12S-TUR	LA 18S-TUR
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	172 A++	167 A++	176 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	123 A+	125 A++	130 A++
Kod urządzenia		5011	5012	5013
Kolor obudowy		białe aluminium	białe aluminium	białe aluminium
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-22 / +35	-22 / +35	-22 / +35
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+15 / +40	+15 / +40	+15 / +40
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A-7/W35*	kW/–	5,5 / 2,8	7,3 / 3,1	5,5 / 2,8
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A-7/W35*	kW/–	–	–	10,2 / 2,9
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35*	kW/–	7,0 / 4,0	9,4 / 4,0	7,0 / 4,0
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35*	kW/–	–	–	13,0 / 3,8
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35 przy naturalnym odszranianiu*	kW/–	3,5 / 4,2	4,7 / 4,2	–
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A7/W35*	kW/–	8,2 / 4,7	11,0 / 4,7	8,2 / 4,7
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy A27/W18*	kW/–	7,9 / 4,3	8,6 / 3,6	7,5 / 3,8
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	57	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m	dB (A)	30	32	28
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	1,5 / 9700	1,9 / 18500	3,4 / 9900
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2500	4100	5500
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz		
Zabezpieczenie	A	C 16	C 16	C 16
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35*	kW	2,06	2,62	3,92
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	21	19	17
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	910 x 1650 x 750	910 x 1650 x 750	910 x 1650 x 750
Masa całkowita urządzenia	kg	225	265	335
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Wykonanie		Do grzania i chłodzenia		

* Zgodnie z EN 14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład
Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LA 9-18S-TUR

LA 9-18S-TUR* – 1- i 2-sprężarkowe rewersyjne, powietrzne pompy ciepła
do montażu zewnętrznego

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW] / COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Moc chłodzenia [kW] / EER** 1 sprężarka	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LA 9S-TUR	372970	7,0 / 4,0	–	7,9 / 4,3	910 x 1650 x 750	225	**36 300,00**
LA 12S-TUR	372980	9,4 / 4,0	–	8,6 / 3,6	910 x 1650 x 750	265	**39 000,00**
LA 18S-TUR	372990	7,0 / 4,0	13,0 / 3,8	7,5 / 3,8	910 x 1650 x 750	335	**49 900,00**

Moc grzewcza i współczynnik wydajności COP zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu 2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Moc chłodzenia i współczynnik wydajności EER zgodnie z normą EN 14511 przy A27/W18
(A27 = temperatura powietrza na wejściu +27°C, W18 = temperatura wody chłodzącej na wyjściu +18°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +35°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.

* Produkty dostępne od czerwca 2015 roku

LA 35-60TUR+ – 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego



* LA 35TUR+, A27/W7, EN 14511

Charakterystyka

LA 35-60TUR+ to rewersyjne wysokowydajne powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM EconPlus (montaż naścienny) przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia. Charakteryzują się cichą pracą dzięki zastosowaniu wolnoobrotowych wentylatorów wyposażonych w łopatki w kształcie sowich skrzydeł z naturalnie cichym odgłosem pracy. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprzężenia dźwięku materiałowego. Wysokowydajny parownik i elektroniczny zawór rozprężny zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP/EER przy jednoczesnym spełnieniu zgodności z EN 14511. Posiadają czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu zwrotnego aktywowanego automatycznie poprzez automatykę pompy ciepła (dodatkowe wyposażenie). Rewersyjny obieg chłodniczy z dodatkowym wymiennikiem ciepła pozwala uzyskać wyższe temperatury ciepłej wody użytkowej w trybie grzania i wykorzystać ciepło odpadowe w trybie chłodzenia. Dostęp w celach serwisowych możliwy jest po stronie wylotu, w przypadku montażu blisko ściany, należy zachować minimalne odstępy (transport ułatwia możliwość użycia wózka podnośnikowego od spodu urządzenia oraz uchwyty oczkowe. Przy temperaturze zewnętrznej -10°C, można uzyskać maksymalną temperaturę zasilania 56°C. Ciche chłodzenie za sprawą powierzchniowych systemów grzania/chłodzenia wymaga zastosowania regulatora RTH Econ … (wyposażenie dodatkowe) w celu regulacji na podstawie temperatury powietrza i wilgotności pomieszczenia referencyjnego. Uniwersalne konstrukcje wyposażone w dwie sprężarki umożliwiające redukcję mocy przy obciążeniu częściowym z opcjonalnym przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących,
- niemieszanych i mieszanych obiegów grzewczo-chłodzących.

Zalety

- Oferta produktowa w zakresie mocy 35-60 kW.
- Możliwość rozbudowy systemu nawet do 840 kW (przy zastosowaniu modułów kaskadowych).
- Jedno urządzenie spełniające funkcję ogrzewania i chłodzenia.
- Wysokie współczynniki wydajności grzewczej COP i chłodniczej EER.
- Cicha praca dzięki innowacyjnym wentylatorom wyposażonym w łopatki w kształcie sowich skrzydeł oraz wydajnemu parownikowi.
- Dodatkowy wymiennik ciepła umożliwiający wykorzystanie ciepła odpadowego w trybie chłodzenia np. do podgrzewania wody lub basenu.
- Temperatura zasilania do 60°C.
- 2-sprężarkowa konstrukcja urządzeń – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszy eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM EconPlus: kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS, umożliwiający obsługę za pomocą smartfonu lub tabletu**.
- 5 lat gwarancji.

Made in Germany
Simply More Quality

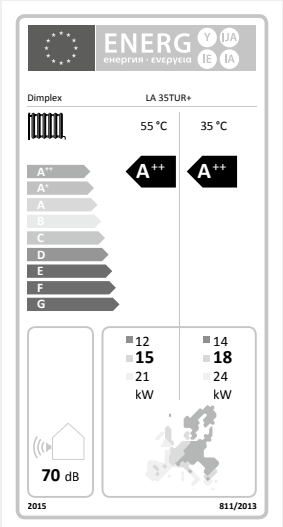
Zakres dostawy: układ do łagodnego rozruchu, zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; czujnik zewnętrzny (standard NTC-2).
Przewód sterowniczy EVL..U pomiędzy pompą ciepła a sterownikiem pompy ciepła należy zamówić osobno.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LA 35TUR+	LA 60TUR+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	176 A++	153 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	127 A++	122 A+
Kod urządzenia		5003	5006
Kolor obudowy		biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	60	60
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-22 / +40	-22 / +40
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +45	+10 / +45
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy A2/W35 *	kW/–	13,6 / 4,0	26,4 / 3,5
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy A2/W35 *	kW/–	23,6 / 3,7	47,6 / 3,4
Moc grzewcza (1 sprężarka)/ COP przy A7/W35 *	kW/–	17,3 / 4,0	34,1 / 4,2
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy A27/W7 *	kW/–	15,0 / 4,2	27,1 / 3,0
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy A35/W18 *	kW/–	29,7 / 3,2	65,8 / 2,8
Poziom mocy akustycznej urządzenia / tryb obniżony	dB (A)	72 / 69	74 / 70
Poziom ciśnienia akustycznego / tryb obniżony w odległości 10 m	dB (A)	43 / –	45 / 41
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R417A / 22	R417A / 31
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	5,2 / 2900	10,5 / 16100
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	5000	10000
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	C 25	Z 50
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35 *	kW	6,3	14,95
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	30	78
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1735 x 2100 x 980	1900 x 2300 x 1000
Masa całkowita urządzenia	kg	595	966
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (parownik / skraplacz)	cal	GZ 1 ½	R 2
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (dodatkowy skraplacz)	cal	GZ 1 ¼	R 1 ¼
Wykonanie		Przeznaczone do grzania i chłodzenia	

* Zgodnie z EN14511

5



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

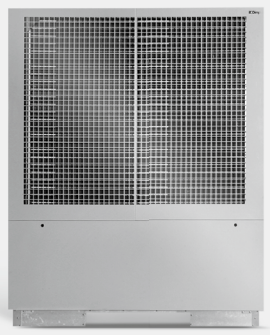
Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.

2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego



LA 35TUR+

LA 35TUR+ – 2-sprężarkowa rewersyjna powietrzna pompa ciepła
do montażu zewnętrznego

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *		Moc chłodnicza [kW]/EER		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	1 sprężarka	2 sprężarki			
LA 35TUR+	358570	13,6 / 4,0	23,6 / 3,7	15,0 / 4,2**	29,7 / 3,2***	1735 x 2100 x 980	595	**86 900,00**

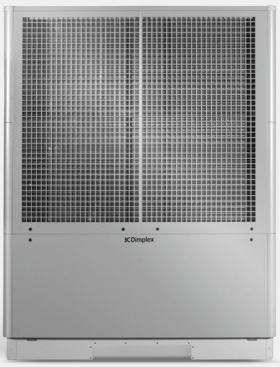
* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodnicza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A27/W7
(A27 = temperatura powietrza na wejściu +27°C, W7 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +7°C)

*** Moc chłodnicza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A35/W18
(A35 = temperatura powietrza na wejściu +35°C, W18 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +18°C)

Przy temperaturach zewnętrznych powyżej 0°C, maksymalna temperatura zasilania, jaką można uzyskać to 60°C i można ją również wykorzystać do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -22°C do +40°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +45°C; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy biały aluminium (podobny do RAL 9006).

Podane poziomy efektywności można uzyskać jedynie w połączeniu z zewnętrznym zaworem 4-drogowym dostępnym jako wyposażenie dodatkowe.



LA 60TUR+

LA 60TUR+ – 2-sprężarkowa rewersyjna powietrzna pompa ciepła
do montażu zewnętrznego

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP *		Moc chłodnicza [kW]/EER		Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki	1 sprężarka	2 sprężarki			
LA 60TUR+	365890	26,4 / 3,5	47,6 / 3,4	27,1 / 3,0**	65,80/ 2,8***	1900 x 2300 x 1000	966	**139 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodnicza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A27/W7
(A27 = temperatura powietrza na wejściu +27°C, W7 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +7°C)

*** Moc chłodnicza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A35/W18
(A35 = temperatura powietrza na wejściu +35°C, W18 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +18°C)

Przy temperaturach zewnętrznych powyżej 0°C, maksymalna temperatura zasilania, jaką można uzyskać to 60°C i można ją również wykorzystać do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -11°C do +40°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +45°C; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy biały aluminium (podobny do RAL 9006).

Podane poziomy efektywności można uzyskać jedynie w połączeniu z zewnętrznym zaworem 4-drogowym dostępnym jako wyposażenie dodatkowe.

LA TUR+ – dedykowane wyposażenie dodatkowe

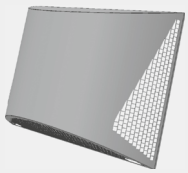


VWU 32/40/50E

VWU 32/40/50E – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające (o gwincie wewnętrznym 1¼", 1½" lub 2") umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają optymalne działanie ogrzewające i chłodzące rewersyjnych pomp ciepła. Przełączanie odbywa się za pośrednictwem siłownika elektrycznego (1/N/PE ~230 V, 50 Hz) aktywowanego przez sterownik pompy ciepła WPM EconR.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecana objętość przepływu [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VWU 32E	366660	LA 35TUR+	3,5	2,9	**890,00**
VWU 40E	366670	LA 35TUR+, SI 30TER+	5,5	3,1	**1 090,00**
VWU 50E	366680	LA 35TUR+, LA 60TUR+, SI 75TER+		3,1	**1 290,00**



WSH 40

WSH 40 – osłona przeciwdeszczowa do powietrznych pomp ciepła LA ...TU /TUR+

Designerska osłona przeciwdeszczowa do zabudowy wybranych modeli powietrznych pomp ciepła serii LA … TU/TUR+. Niezbędna w przypadku ustawienia pompy na wolnym powietrzu bez zabezpieczenia, gdy otwór zasysający powietrze lub wydmuch powietrza narażony jest na silne obciążenia wiatrem.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WSH 40	358240	LA 40TU LA 35TUR+	1734 x 1385 x 628	32,0	**6 500,00**



EVL...U

EVL...U – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Dwa odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus/EconR z wybranymi modelami powietrznymi pompami ciepła do montażu zewnętrznego serii LA TU/TUR+. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10U	355900	LA 9TU-LA 40TU LA 35TUR+	10	5	**470,00**
EVL 20U	355910		20	9	**720,00**
EVL 30U	355920		30	14	**990,00**
EVL 40U	355930		40	16	**1 260,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



EVL ...UE

EVL...UE – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Trzy odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego serii LA…TU/TUR+, które wyposażone są w elektroniczny zawór rozprężny. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10UE	363520	LA 6TU LA 60TU LA 60TUR+	10	5,5	**650,00**
EVL 20UE	363530		20	10,0	**1 100,00**
EVL 30UE	363540		30	15,5	**1 400,00**
EVL 40UE	363550		40	21,0	**1 500,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



RBS…

RBS ... – zespół rur do pomp ciepła

(podłączenie z boku)

Zespół rur do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła LA…TU/TUR+ przeznaczony do bezpośredniego montażu, umożliwiający podłączenie ciepłej wody. Na komplet składają się dwa specjalnie wygięte przewody rurowe z kształtkami przejściowymi. W przypadku ustawienia w pobliżu ściany zewnętrznej, wyprowadzone z boku pompy ciepła zespoły rur (rama nośna wydmuchu, po prawej stronie poniżej wentylatora) umożliwiają wprowadzenie przewodów do budynku powyżej poziomu gruntu (niezbędna jest izolacja cieplna dla ochrony przed mrozem). Dzięki temu wyeliminowana zostaje konieczność prowadzenia przewodów rurowych pod ziemią, w przypadku wprowadzania przewodów do pomieszczeń piwnicznych.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RBS 40U	358860	LA 40TU LA35TUR+	1 ½	3,0	**1 190,00**
RBS 40ZWT	358330	LA 35TUR+ dodatkowy wymiennik ciepła	1 ½	3,0	**790,00**
RBS 60UR	366770	LA 60TUR+	2	5,2	**2 150,00**
RBS 60ZWT	366780	LA 60TUR+ dodatkowy wymiennik ciepła	1 ¼	3,0	**900,00**

Przy projektowaniu fundamentu pod pompę ciepła należy uwzględnić grubość izolacji na zasilaniu i powrocie, odległość od ściany oraz spadek przewodów rurowych.

WI 140TUR+ – 2-sprężarkowa wodna pompa ciepła

European Quality Label for Heat Pumps ehpa

EER +6,9 wydajność do*



WI 140TUR+

SG

* W20/W18, EN 14511

Charakterystyka

WI 140TUR+ to rewersyjna pompa ciepła ze zintegrowanym sterownikiem WPM EconPlus przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia. Posiada bezdrganiowe przyłącza do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP/EER. Posiada zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Dostęp w celach serwisowych możliwy jest od przodu, nie ma konieczności zachowania minimalnych odstępów po bokach (transport ułatwia możliwość użycia wózka podnośnikowego od spodu urządzenia). Panel obsługowy sterownika standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu przełączającego (dodatkowe wyposażenie) aktywowanego automatycznie. Rewersyjny obieg chłodniczy z dodatkowym wymiennikiem ciepła pozwala uzyskać wyższe temperatury ciepłej wody w trybie grzania i wykorzystać ciepło odpadowe w trybie chłodzenia. Ciche chłodzenie poprzez powierzchniowe systemy grzania/chłodzenia wymaga zastosowania regulatora RTH Econ (wyposażenie dodatkowe) w celu regulacji na podstawie temperatury i wilgotności powietrza pomieszczenia referencyjnego. Uniwersalna konstrukcja wyposażona w 2 sprężarki w celu redukcji mocy przy niepełnym obciążeniu zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących,
- niemieszanych i mieszanych obiegów grzewczo-chłodzących,
- połączenia chłodzenia aktywnego i pasywnego (wyposażenie dodatkowe).

5

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Jedno urządzenie spełniające funkcję ogrzewania i chłodzenia.
- Możliwość rozbudowy systemu nawet do 1920 kW – przy zastosowaniu modułów kaskadowych (obsługa maks. do 28 sprężarek).
- Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- Wysoka temperatura zasilania do 58°C.
- Brak odstępów montażowych z boku urządzenia.
- Dodatkowy wymiennik ciepła umożliwiający wykorzystanie ciepła odpadowego w trybie chłodzenia np. do podgrzewania wody lub basenu.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – doskonałe dopasowanie mocy do zmiennego zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz dłuższa żywotność.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury, pozwalające to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM EconPlus: zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- 5 lat gwarancji.

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

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

2-sprężarkowa wodna pompa ciepła

Dane techniczne		**WI 140TUR+**
Kod urządzenia		9002
Kolor obudowy		biała
Maks. temperatura zasilania	°C	58
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	+7 / +25
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +30
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy W10/W35 *	kW/–	77,4 / 5,4
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy W10/W35 *	kW/–	143,3 / 5,2
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy W20/W18 *	kW/–	84,3 / 6,9
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy W20/W9 *	kW/–	131,0 / 5,5
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 *	m^3/h / Pa	24,2 / 21100
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m^3/h	33,5
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 80
Znamionowy pobór mocy przy W10/W35 *	kW	27,6
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
Wykonanie		Do grzania i chłodzenia

* Zgodnie z EN14511



WI 140TUR+

WI 140TUR+ – 2-sprężarkowa rewersyjna, wodna 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			
WI 140TUR+	362620	77,4 / 5,4	143,3 / 5,2	131,0 / 5,5	1350 x 1890 x 775	830	**144 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności COP zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35 (W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu 10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Moc chłodzenia i współczynnik wydajności EER zgodnie z normą EN 14511 przy W20/W9 (B20 = temperatura wody gruntowej na wejściu +20°C, W10 = temperatura wody chłodzącej na wyjściu +10°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: +7°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003)

WI 140TUR+ – dedykowane wyposażenie dodatkowe


VWU 65/80

VWU 65/80 – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające jako dodatkowe wyposażenie hydrauliczne do chłodzenia (kołnierz DN 65 lub DN 80) umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają 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 65	362760	SI 130TUR+ WI 140TUR+	20	15,0	**2 300,00**
VWU 80	362770		25	23,0	**2 600,00**

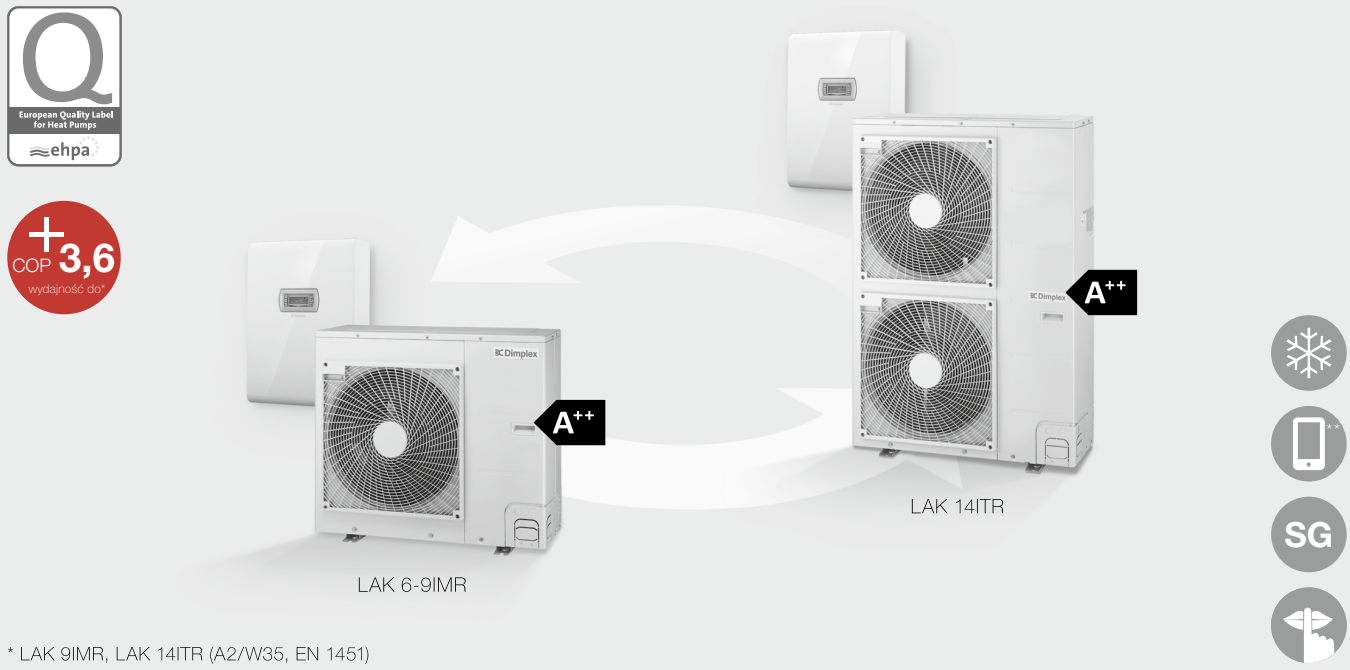

DFS 80

DFS 80 – miernik przepływu górnego źródła ciepła

Miernik przepływu do monitorowania prędkości przepływu w obiegu górnego źródła ciepła wybranych modeli rewersyjnych gruntowych 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 30-75TER+	6,5	3,0	3	**1 590,00**

LAK 6-9IMR · LAK 14ITR – powietrzne pompy ciepła typu split [system hydrobox]



* LAK 9IMR, LAK 14ITR (A2/W35, EN 1451)

5

Charakterystyka

Rewersyjne, powietrzne pompy ciepła typu split do instalacji zewnętrznej serii LAK 6-9IMR oraz LAK 14ITR przeznaczone są do ogrzewania i chłodzenia. Składają się z kompaktowej jednostki zewnętrznej, którą jest rewersyjna, powietrzna pompa ciepła oraz jednostki wewnętrznej (hydrobox) wyposażonej w nowoczesną automatykę WPM PC2. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter) i dostosowuje moc grzewczą do zapotrzebowania cieplnego budynku. Montaż jednostki zewnętrznej możliwy jest blisko ściany, a połączenie elektryczne pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną zapewnia 3-żyłowy kabel (wyposażenie dodatkowe). System zajmuje niewielką powierzchnię, a dzięki zastosowaniu elektronicznie sterowanego wentylatora charakteryzuje się bardzo cichą pracą. Moc niezbędną do celów ogrzewania można elastycznie dostosować do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego w zakresie 2,5-6 kW (LAK 6IMR), 2,5-8,9 kW (LAK 9IMR) oraz 5,5-14,7 kW (LAK 14ITR). Dostępna jest tylko opcja chłodzenia dynamicznego przy wykorzystaniu klimakonwektorów nadmuchowych. System typu split hydrobox z pompami ciepła LAK IMR/ITR zapewnia elastyczną możliwość rozbudowy do pracy w trybie biwalentnym lub biwalentnym odnawialnym.

Zalety

- Jeden system spełniający funkcję ogrzewania, przygotowania c.w.u. i chłodzenia.
- Budowa typu split – połączenie rewersyjnej pompy ciepła z (jednostka zewnętrzna) z jednostką wewnętrzną (hydrobox).
- Elastycznie dostosowanie mocy do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego.
- Łatwa instalacja obu jednostek dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.
- Szeroki zakres temperatur trybu ogrzewania do 55°C oraz chłodzenia od 7°C.
- Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- Temperatura c.w.u. do 50°C w trybie pompy ciepła.
- Jednostka zewnętrzna wyposażona w sprężarkę o regulowanej wydajności (inwerter).
- Zaawansowana automatyka WPM PC2 umożliwiająca zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz sterowanie za pomocą smartfonu/tabletu**.
- 5 lat gwarancji.

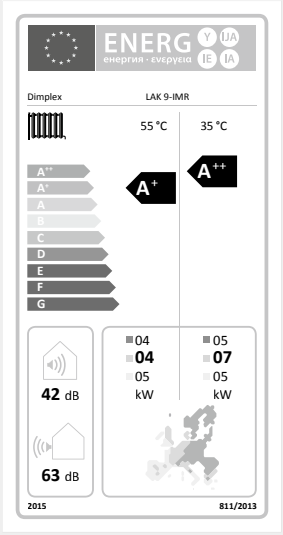
Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: LAK 14ITR – zintegrowany układ ogrzewania wanny zbierającej kondensat (w wersji LAK 6-9IMR dostępny jako wyposażenie dodatkowe – KWH 60); zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; zewnętrzny czujnik temperatury (standard NTC-2).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.
Podane informacje mogą ulec zmianie, produkty dostępne od czerwca 2015 roku

Dane techniczne		LAK 6IMR	LAK 9IMR	LAK 14ITR
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	150 A++	165 A++	153 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	110 A+	112 A+	110 A+
Kod urządzenia		1037	1024	1025
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	55	55	55
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +30	-20 / +30	-20 / +30
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +43	+10 / +43	+10 / +43
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	4,8 / 3,4	5,3 / 3,6	10,5 / 3,6
Moc chłodzenia / EER przy A27/W18*	kW/–	8,7 / 4,2	8,7 / 4,2	17,1 / 3,7
Poziom mocy akustycznej części wewnętrznej / zewnętrznej urządzenia	dB (A)	42 / 63	42 / 63	42 / 67
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m wewnątrz / na zewnątrz	dB (A)	35 / 41	35 / 51	35 / 54
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (A7 W35)*	m³/h / Pa	1,6 / 20000	1,6 / 20000	2,4 / 30400
Napięcie zasilania		1/N/PE ~230 V, 50 Hz 3/N/PE ~400 V, 50 Hz		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Wymiary części zewnętrznej (szer. x wys. x gł.)	mm	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 1380 x 330
Wymiary części wewnętrznej (szer. x wys. x gł.)	mm	450 x 670 x 240	450 x 670 x 240	450 x 670 x 240
Masa całkowita części zewnętrznej / części wewnętrznej	kg	69 /24	69 /24	116 / 25
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1	GZ 1	GZ 1
Sposób odszraniania		Odwrócenie obiegu		
Budowa		Konstrukcja typu split		

* Zgodnie z EN 14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LAK 6-9IMR

LAK 6-9IMR* – rewersyjne powietrzne pompy ciepła typu split
[system hydrobox]

Model	Nr art.	Moc grzewcza		Jednostka wewn.		Jednostka zewn.		Cena
		[kW]/COP*	od-do	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	detaliczna [netto PLN]
LAK 6IMR	372910	4,8 / 3,4	4,0-5,6	450 x 670 x 240	24	950 x 834 x 330	69	**15 500,00**
LAK 9IMR	372920	5,3 / 3,6	5,3-6,7	450 x 670 x 240	24	950 x 834 x 330	69	**16 500,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła: -20°C do +30°C (tryb grzania) ; +10°C do +43°C (tryb chłodzenia); czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz lub 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały



LAK 14ITR

LAK 14ITR* – rewersyjna powietrzna pompa ciepła typu split
[system hydrobox]

Model	Nr art.	Moc grzewcza		Jednostka wewn.		Jednostka zewn.		Cena
		[kW]/COP*	od-do	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	detaliczna [netto PLN]
LAK 14ITR	372940	10,5 / 3,6	10,5-13,9	450 x 670 x 240	25	950 x 1380 x 330	116	**22 200,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła: -20°C do +30°C (tryb grzania) ; +10°C do +43°C (tryb chłodzenia); czynnik chłodniczy R410A; przyłącze grzania 1". Napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy: biały

LAK 6-9IMR · LAK 14ITR – dedykowane wyposażenie dodatkowe



PSP 50E

PSP 50E* – zbiornik buforowy do systemów typu split (hydrobox)

Zbiornik buforowy do systemów pomp ciepła typu split (hydrobox) o pojemności 50 litrów przeznaczony do montażu na ścianie. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Dostępny w kolorze białym (przyłącza wody 1").

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 50E	372890	LAK 6IMR-LAK14ITR	380 x 670 x 400	25	**1 790,00**


SKML ...

SKML... – przewody chłodnicze do systemu split

Rurowe przewody chłodnicze zgodne z normą EN-12735-1 z kapturkami ochronnymi, wyposażone w odporną na działanie promieni UV izolację na bazie polietylenu. Grubość ścianek Cu 0,8 mm-1,0 mm. Grubość izolacji 9 mm.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Przekrój przewodu chłodniczego [cal]	Cena detaliczna [netto PLN]
SKML 1212	371850	LAW 9IMR/14ITR	12,5	3/8 / 5/8	**950,00**
SKML 1225	365770	LAK 6IMR/14ITR	25		**1 700,00**


KWH 60

KWH 60 – elektryczna grzałka opaskowa

Regulowana termostatycznie grzałka opaskowa przeznaczona do ogrzewania metalowej tacki ociekowej skroplin (temperatura włączania/wyłączania: 5°C/10°C). Zasilana z jednostki zewnętrznej pompy ciepła w systemie typu split.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Moc znamionowa [W]	Napięcie zasilania	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KWH 60	365270	LAK 6-9IMR LAK 14ITR LAW 9IMR	1,5	60	1/N ~230V, 50Hz	418	**260,00**

Instalacja grzałki do tacki ociekowej skroplin jest niezbędna, gdy pompa ciepła typu split użytkowana jest poniżej granicy zamarzania.


DWUS 25

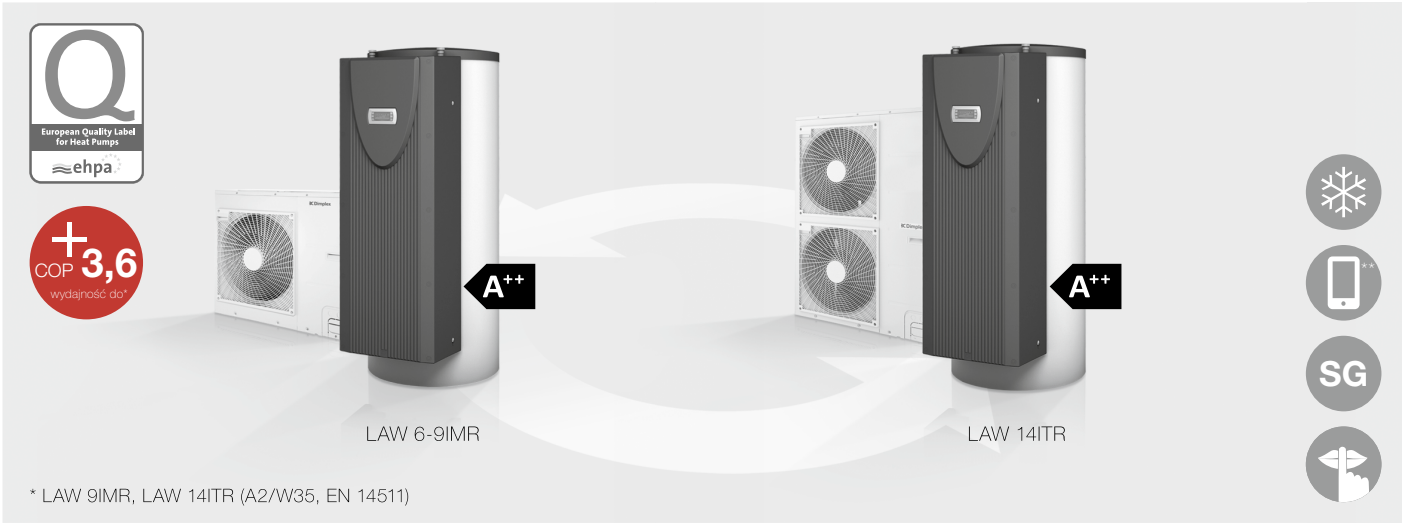
DWUS 25 – 3-drogowy zawór przełączający

3-drogowy zawór przełączający do przełączania pomiędzy trybami ogrzewania i przygotowania c.w.u. w instalacji przepływowej i powrotnej. Sterowanie elektryczne umożliwia krótkie czasy przełączania (zadany czas otwierania 12 s., zadany czas zamykania 6 s.). Maksymalna objętość przepływu 2 m³/h, maks. różnica ciśnień 0,6 barów. Zakres temperatur roboczych w trybie podgrzewania wody 5-88°C, Maks. temperatura otoczenia 50°C.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Szerokość nominalna	Cena detaliczna [netto PLN]
DWUS 25	355630	1	DN 25	**479,00**

* Podane informacje mogą ulec zmianie, produkty dostępne od czerwca 2015 roku

LAW 6-9IMR · LAW 14ITR – powietrzne pompy ciepła typu split [system splydro]



* LAW 9IMR, LAW 14ITR (A2/W35, EN 14511)

5

Charakterystyka

LAW 6-9IMR /LAW 14ITR to system typu split (splydro) przeznaczony do ogrzewania, chłodzenia i przygotowania c.w.u. składający się z jednostki wewnętrznej – wieży hydraulicznej Hydro Tower oraz kompaktowej jednostki zewnętrznej – powietrznej rewersyjnej pompy ciepła. Obie jednostki łączy się ze sobą za pomocą przewodu chłodniczego (wyposażenie dodatkowe). Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter) i dostosowuje moc grzewczą do zapotrzebowania cieplnego budynku. Montaż jednostki zewnętrznej możliwy jest blisko ściany, a połączenie elektryczne pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną zapewnia 3-żyłowy kabel (wyposażenie dodatkowe). Dzięki zastosowaniu elektronicznie sterowanego wentylatora, system charakteryzuje się bardzo cichą pracą. Moc niezbędną do celów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody można elastycznie dostosować do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego w zakresie od 2,5-6kW (6IMR), 2,5-8,9 kW (9IMR) oraz 5,5-14,7 kW (14ITR). Opcja chłodzenia dostępna jest przy wykorzystaniu konwektorów nadmuchowych lub systemów ogrzewania powierzchniowego. Do celów cichego chłodzenia z wykorzystaniem systemów ogrzewania powierzchniowego (np. ogrzewania podłogowego) wymagany jest inteligentny regulator temperatury pomieszczenia RTH Econ … z pomiarem wilgotności (wyposażenie dodatkowe), umożliwiający obliczanie punktu rosy. System zapewnia elastyczną możliwość rozbudowy w taki sposób, aby mogły pracować w trybie biwalentnym lub biwalentnym odnawialnym. Całość zajmuje niewielką powierzchnię, a poniższe komponenty, dzięki kompletnemu okablowaniu są gotowe do pracy:

- grzałka elektryczna o regulowanej mocy (2/4/6 kW) wspomagające ogrzewanie,
- zbiornik ciepłej wody o pojemności 300l z wężownicą o powierzchni 3,2 m² i grzałką elektryczną o mocy 1,5 kW umożliwiającą dezynfekcję termiczną,
- elektronicznie sterowana pompa,
- zbiornik buforowy o poj. 100 l,
- zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej,
- zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego.

Zakres dostawy: LAW 14ITR – zintegrowany układ ogrzewania wanny zbierającej kondensat (w wersji LAW 9IMR dostępny jako wyposażenie dodatkowe – KWH 60); filtr zanieczyszczeń; miernik przepływu nośnika ciepła/chłodu; zintegrowany czujnik zasilania i powrotu; zewnętrzny czujnik temperatury (standard NTC-2).

Zalety

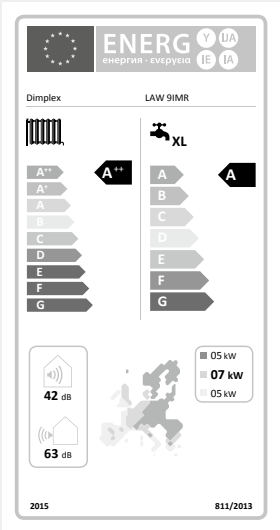
- Jeden system spełniający funkcję ogrzewania, przygotowania c.w.u. i chłodzenia.
- Budowa typu split – połączenie rewersyjnej pompy ciepła z wieżą hydrauliczną Hydro Tower („Splydro").
- Elastycznie dostosowanie mocy do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego od 3,09-9,0 kW (LAW 9IMR) oraz 5,3-15,7 kW (LAW 14ITR).
- Łatwa instalacja obu jednostek dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.
- Szeroki zakres temperatur trybu ogrzewania do 55°C oraz chłodzenia od 7°C.
- Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- Zintegrowany zbiornik c.w.u. o poj. 300 l z wężownicą 3,2 m² i grzałką elektryczną 6 kW do wspomagania c.w.u., c.o. oraz dezynfekcji termicznej.
- Temperatura c.w.u. do 50°C w trybie pompy ciepła.
- Jednostka zewnętrzna wyposażona w sprężarkę o regulowanej wydajności (inwerter).
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus umożliwiająca zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz sterowanie za pomocą smartfonu /tabletu**.
- 5 lat gwarancji.

Made in Germany
Simply More Quality

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		LAW 6IMR	LAW 9IMR	LAW 14ITR
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	150 A++	165 A++	153 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	110 A+	112 A+	119 A+
Efektywność energetyczna (przygotowanie c.w.u.) / klasa efektywności energetycznej	%	95 A	96 A	97 A
Kod urządzenia		1037	1024	1025
Kolor obudowy		biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	55	55	55
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-20 / +30	-20 / +30	-20 / +30
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +43	+10 / +43	+10 / +43
Moc grzewcza / COP przy A2/W35*	kW/–	4,8 / 3,4	5,3 / 3,6	10,5 / 3,6
Moc grzewcza maks. / COP przy A7/W35*	kW/–	6,70 / 2,8	9,0 / 4,3	14,7 / 4,3
Moc chłodzenia / EER przy A27/W18*	kW/–	8,7 / 4,2	8,7 / 4,2	17,1 / 3,7
Moc chłodzenia maks. / EER przy A35/W8*	kW/–	6,2 / 2,6	6,2 / 2,6	12,3 / 3,3
Poziom mocy akustycznej (jednostka zewnętrzna)	dB (A)	63	63	67
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz w odległości 10 m	dB (A)	32	32	35
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 1,9	R410A / 1,9	R410A / 2,98
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h/Pa	1,6 / 20000	1,6 / 20000	2,4 / 30400
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	0,75	0,75	0,9
Napięcie zasilania		1/N/PE ~230 V, 50 Hz 3/N/PE ~400 V, 50 Hz		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35*	kW	2,11	2,11	3,39
Prąd rozruchowy (inwerter)	A	1,2	1,2	1,2
Wymiary jednostki zewnętrznej (szer. x wys. x gł.)	mm	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 1380 x 330
Wymiary jednostki wewnętrznej (szer. x wys. x gł.)	mm	740 x 1920 x 950	740 x 1920 x 950	740 x 1920 x 950
Masa urządzenia części zewnętrznej / części wewnętrznej	kg	69 / 215	69 / 215	116 / 215
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Pojemność zbiornika buforowego (jednostka wewnętrzna)	l	100	100	100
Pojemność zasobnika c.w.u. (jednostka wewnętrzna)	l	300	300	300
Budowa		Konstrukcja typu split		

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



LAW 6IMR

LAW 6IMR** – rewersyjna, powietrzna pompa ciepła typu split
[system splydro]

Model	Nr art.	Moc grzewcza		Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna		Cena
		[kW]/COP*	od-do	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	detaliczna [netto PLN]
LAW 6IMR	373170	4,8 / 3,4	3,09-9,0	740 x 1920 x 950	215	950 x 834 x 330	69	**29 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

** Produkt dostępny od czerwca 2015

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +30°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +43°C; czynnik chłodniczy R410A, przyłącze ogrzewania 1¼"; napięcie zasilania 1/N/PE ~230V, 50Hz



LAW 9IMR

LAW 9IMR – rewersyjna, powietrzna pompa ciepła typu split
[system splydro]

Model	Nr art.	Moc grzewcza		Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna		Cena
		[kW]/COP*	od-do	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	detaliczna [netto PLN]
LAW 9IMR	366700	5,3/3,6	3,09-9,0	740 x 1920 x 950	215	950 x 834 x 330	69	**32 100,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +30°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +43°C; czynnik chłodniczy R410A, przyłącze ogrzewania 1¼"; napięcie zasilania 1/N/PE ~230V, 50Hz



LAW 14ITR

LAW 14ITR – rewersyjna, powietrzna pompa ciepła typu split
[system splydro]

Model	Nr art.	Moc grzewcza		Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna		Cena
		[kW]/COP*	od-do	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	szer. x wys. x gł. [mm]	masa [kg]	detaliczna [netto PLN]
LAW 14ITR	366710	10,5/3,6	5,3-15,7	740 x 1920 x 950	222	950 x 1380 x 330	116	**37 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy A2/W35
(A2 = temperatura powietrza na wejściu +2°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: -20°C do +30°C, w trybie chłodzenia: +10°C do +43°C; czynnik chłodniczy R410A, przyłącze ogrzewania 1¼"; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz

Z uwagi na wymagane kwalifikacje w zakresie techniki chłodniczej umożliwiające odpowiednie wykonanie połączenia pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną, uruchomienia pompy ciepła typu split musi dokonać bezwzględnie osoba z uprawnieniami chłodniczymi (IN WPS 30).

LAW 6-9IMR · LAW 14ITR – dedykowane wyposażenie dodatkowe



SKML ...

SKML ... – przewody chłodnicze do systemu split

Przewody chłodnicze zgodne z normą EN-12735-1 z kapturkami ochronnymi, wyposażone w odporną na działanie promieni UV izolację na bazie polietylenu. Grubość ścianek Cu 0,8 mm-1,0 mm. Grubość izolacji 9 mm.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Przekrój przewodu chłodniczego [cal]	Cena detaliczna [netto PLN]
SKML 1212	371850	LAW 9IMR/14ITR	12,5	3/8 / 5/8	**950,00**
SKML 1225	365770	LAK 6IMR/14ITR	25		**1 700,00**



KWH 60

KWH 60 – elektryczna grzałka opaskowa

Regulowana termostatycznie grzałka opaskowa przeznaczona do ogrzewania metalowej tacki ociekowej skroplin (temperatura włączania/wyłączania: 5°C/10°C). Zasilana z jednostki zewnętrznej pompy ciepła w systemie typu split.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Moc znamionowa [W]	Napięcie zasilania	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KWH 60	365270	LAK 6-9IMR LAK 14ITR LAW 9IMR	1,5	60	1/N ~230V, 50Hz	418	**260,00**

Instalacja grzałki do tacki ociekowej skroplin jest niezbędna, gdy pompa ciepła typu split użytkowana jest poniżej granicy zamarzania.



RTH Econ U / RTH Econ A

RTH Econ – referencyjny układ regulacji temperatury

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC) z czujnikiem wilgotności

Referencyjny regulator temperatury pomieszczenia, który ustala różnicę temperatury pomiędzy temperaturą rzeczywistą, a temperaturą zadaną i przesyła obliczoną wartość do sterownika pompy ciepła. W zależności od występującego odchylenia obliczana jest temperatura zadana na powrocie.

Funkcje dodatkowe:

- przycisk „Tryb pracy" – do przełączania pomiędzy trybem automatycznym i letnim,
- przycisk „Szybkie ogrzewanie" – szybkie ogrzewanie w czasie 20, 40, 60 min (blokada ciepłej wody),
- wyświetlanie sygnału ostrzegawczego w przypadku wystąpienia usterki pompy ciepła.

Niezbędny do funkcjonowania w trybie cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania (chłodzenia). Wyposażony w przyłącze umożliwiające podłączenie do sterownika pompy ciepła, aby poprzez pomieszczenie referencyjne można było regulować temperaturę na zasilaniu w zależności od zmierzonej temperatury i wilgotności w tym pomieszczeniu.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTH Econ U	368500	LAW 9IMR/14ITR	Podtynkowy	86 x 86 x 28	**490,00**
RTH Econ A	368510		Natynkowy	143 x 86 x 36	**490,00**

Jako pomieszczenie referencyjne należy wybrać pomieszczenie ogrzewane w trybie ciągłym! Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230V (przewód 3-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).

Zestawienie podstawowego osprzętu

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych gruntowych pomp ciepła

Rewersyjna gruntowa pompa ciepła	Zestaw DŹC	Bufor	Zawór 4-drogowy	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
						
SI 30TER+	SZB 300E	PSW 500	VWU 40E	DDV 40	UPH 90-32	MMH 32
				–		–
SI 75TER+	SZB 750E	PSW 500	VWU 65		Magna3 65-80F	
				–		–
SI 130TUR+	SZB 1300E	PSW 1000	VWU 80		Magna3 65-80F	

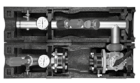
Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła

Rewersyjna powietrzna pompa ciepła	Przewód sterowniczy	Bufor	Grzałka do bufora	Zawór 4-drogowy	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS					
LA 9S-TUR+		PSW 500	CTHK 634	VWU 40E	DDV 40	UPH 100-32V
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS					
LA 12S-TUR+		PSW 500	CTHK 635	VWU 50E	DDV 50	UPH 100-32V
	standardowy 3-żyłowy, podłączenie poprzez sygnał MMS					
LA 18S-TUR+		PSW 500	CTHK 634	VWU 40E	DDV 40	UPH 100-32V
						
LA 35TUR+	EVL 10U	PSW 500	CTHK 634	VWU 40E	DDV 40	UPH 100-32V
LA 60TUR+	EVL 10UE	PSW 500	CTHK 635	VWU 50E	DDV 50	UPH 100-32V

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych gruntowych pomp ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.	Uzupełnienie automatyki do cichego chłodzenia
					
UPH 90-32	WWSP 442	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32	RKS WPM
–					
	WWSP 885S	FLH 60	WPG 32	UPH 100-32P	RKS WPM
–			–		
	3 x WWSP 556	3 x FLHU 70		UPE 120-32	RKS WPM

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła cd.

Moduł obiegu bezpośredniego	Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.	Uzupełnienie automatyki do cichego chłodzenia
						
MMH 32	UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32	RKS WPM
						
MMH 50	UPE 120-32	WWSP 885S	FLH 90	WPG 32	UPH 100-32P	RKS WPM
						
MMH 32	UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32	RKS WPM
						
MMH 32	UPE 80-32	WWSP 556	FLHU 70	WPG 32	UPH 90-32	RKS WPM
MMH 50	UPE 120-32	WWSP 885S	FLH 90	WPG 32	UPH 100-32P	RKS WPM

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnej wodnej pompy ciepła

Rewersyjna wodna pompa ciepła	Zestaw DŹC	Bufor	Zawór 4-drogowy	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
				–		–
WI 140TUR+	SZB 1300E	PSW 1000	VWU 80		Magna3 65-80F	

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła typu split [system hydrobox]

System typu split [hydrobox]	Przewód chłodniczy	Przewód grzewczy do kondensatu
		
LAK 6IMR	SKML ...	KWH 60
		
LAK 9IMR	SKML ...	KWH 60
		wbudowany
LAK 14ITR	SKML ...	

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła typu split [system splydro]

System typu split [splydro]	Przewód chłodniczy	Przewód grzewczy do kondensatu	Bypas
			
LAW 6IMR	SKML 1225	KWH 60	EB KPV
			
LAW 9IMR	SKML 1225	KWH 60	EB KPV
		wbudowany	
LAW 14ITR	SKML 1225		EB KPV

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnej wodnej pompy ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u.	Uzupełnienie automatyki do cichego chłodzenia
–			–		
	3 x WWSP 556	3 x FLHU 70		UPE 120-32	RKS WPM

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła typu split [system hydrobox] cd.

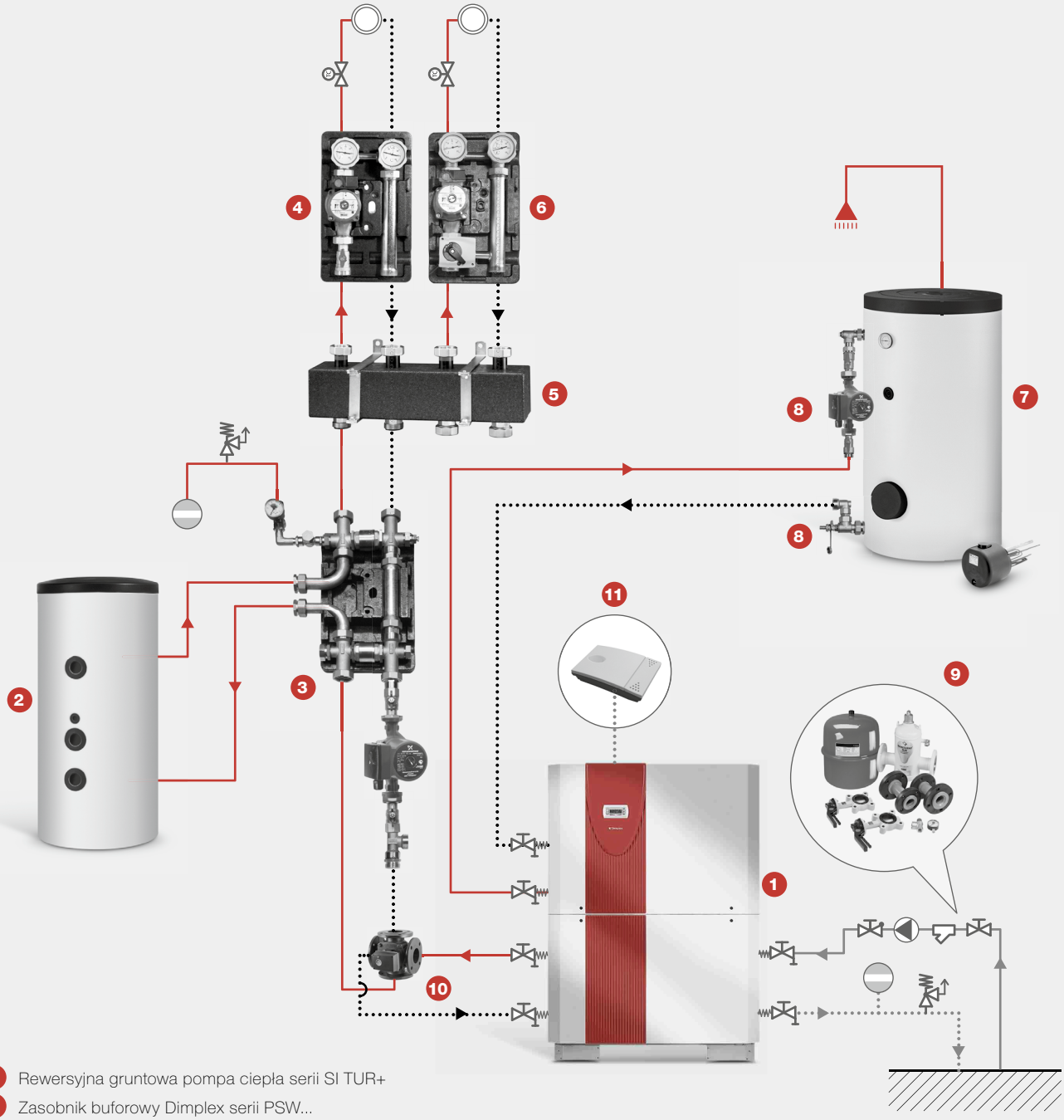
Bufor	3-drogowy zawór przełączający	Podgrzewacz c.w.u
		
PSP 50E	DWUS 25	WWSP 332
		
PSP 50E	DWUS 25	WWSP 332
		
PSP 50E	DWUS 25	WWSP 332

Zestawienie podstawowego osprzętu do rewersyjnych powietrznych pomp ciepła typu split [system splydro] cd.

Moduł obiegu mieszanego	Pompa do obiegu bezpośredniego	Uzupełnienie automatyki do chłodzenia cichego
		
MMH 25	UPH 60-25	RTH Econ U
		
MMH 25	UPH 60-25	RTH Econ U
		
MMH 25	UPH 60-25	RTH Econ U

Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi gruntowymi pompami ciepła

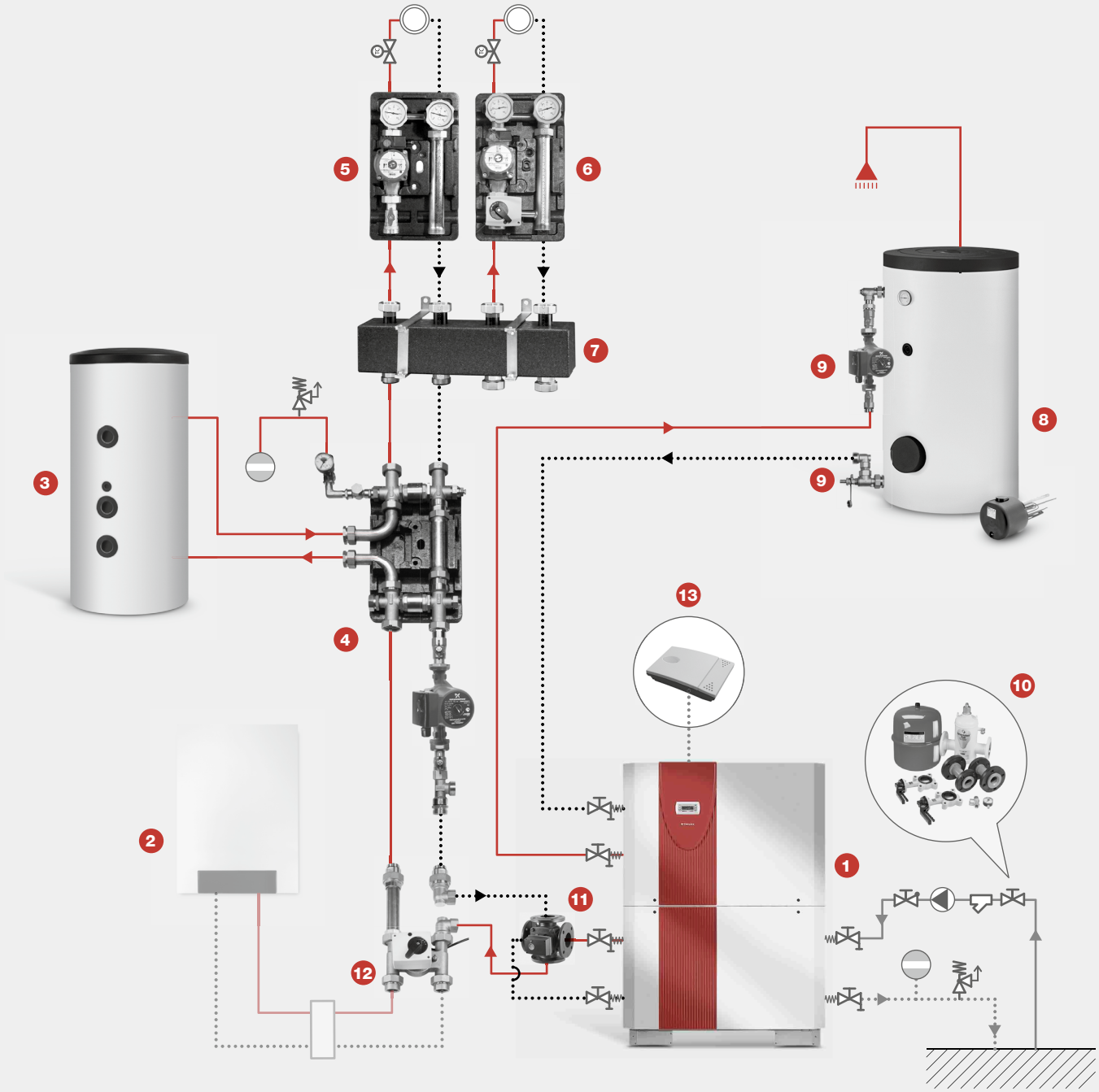
Schemat instalacji z rewersyjną gruntową pompą ciepła



1. Rewersyjna gruntowa pompa ciepła serii SI TUR+
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH*
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
8. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
9. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B...
10. VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła zapewniający przeciwprądowy przepływ przez pompę ciepła w trybie grzania i chłodzenia
11. Stacja klimatyczna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

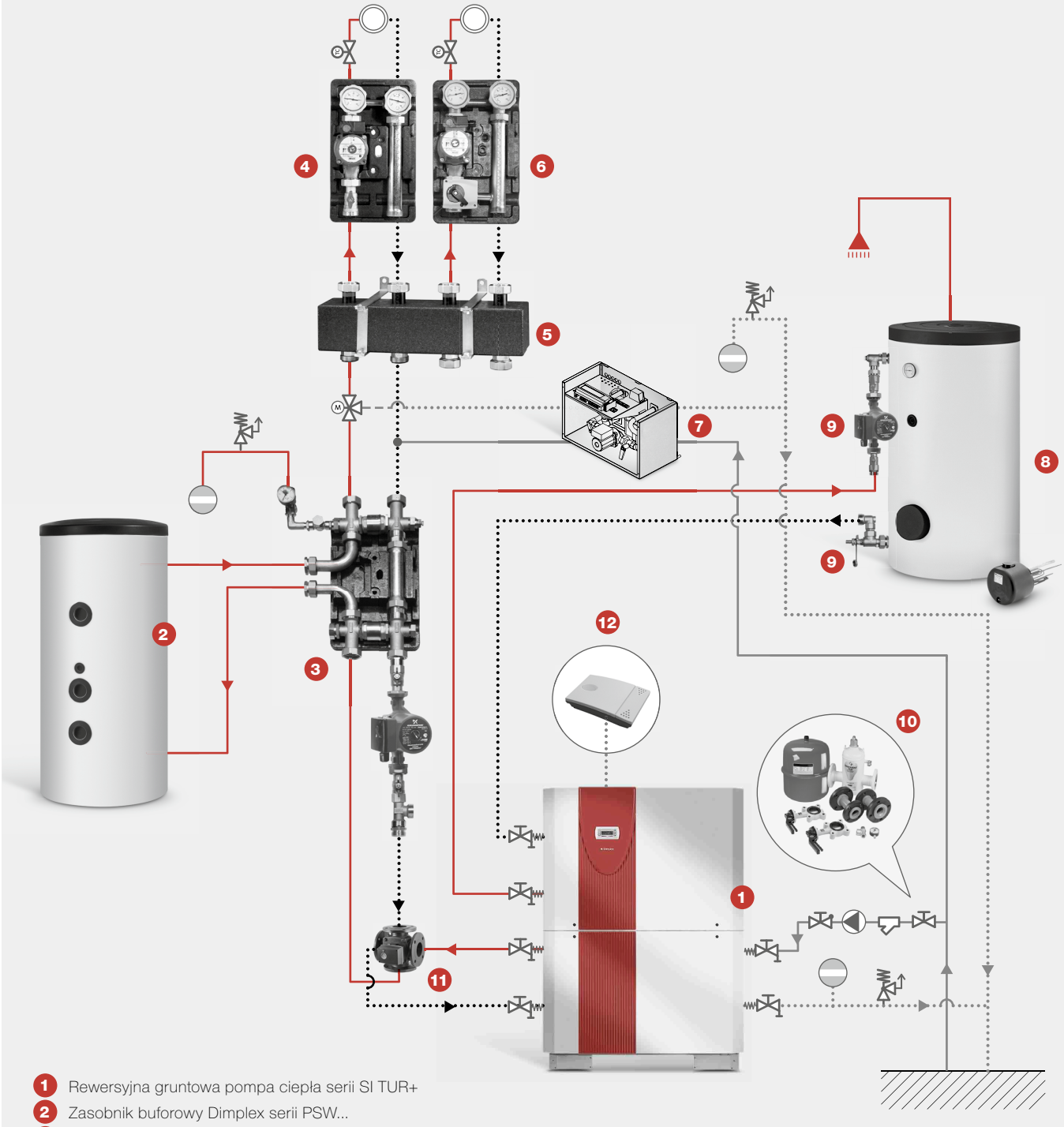
Schemat instalacji z rewersyjną gruntową pompą ciepła – układ biwalentny



1. Rewersyjna gruntowa pompa ciepła serii SI TUR+
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH*
7. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B…
11. VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła zapewniający przeciwprądowy przepływ przez pompę ciepła w trybie grzania i chłodzenia
12. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)
13. Stacja klimatyczna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

Schemat instalacji z rewersyjną gruntową pompą ciepła – układ z chłodzeniem pasywnym

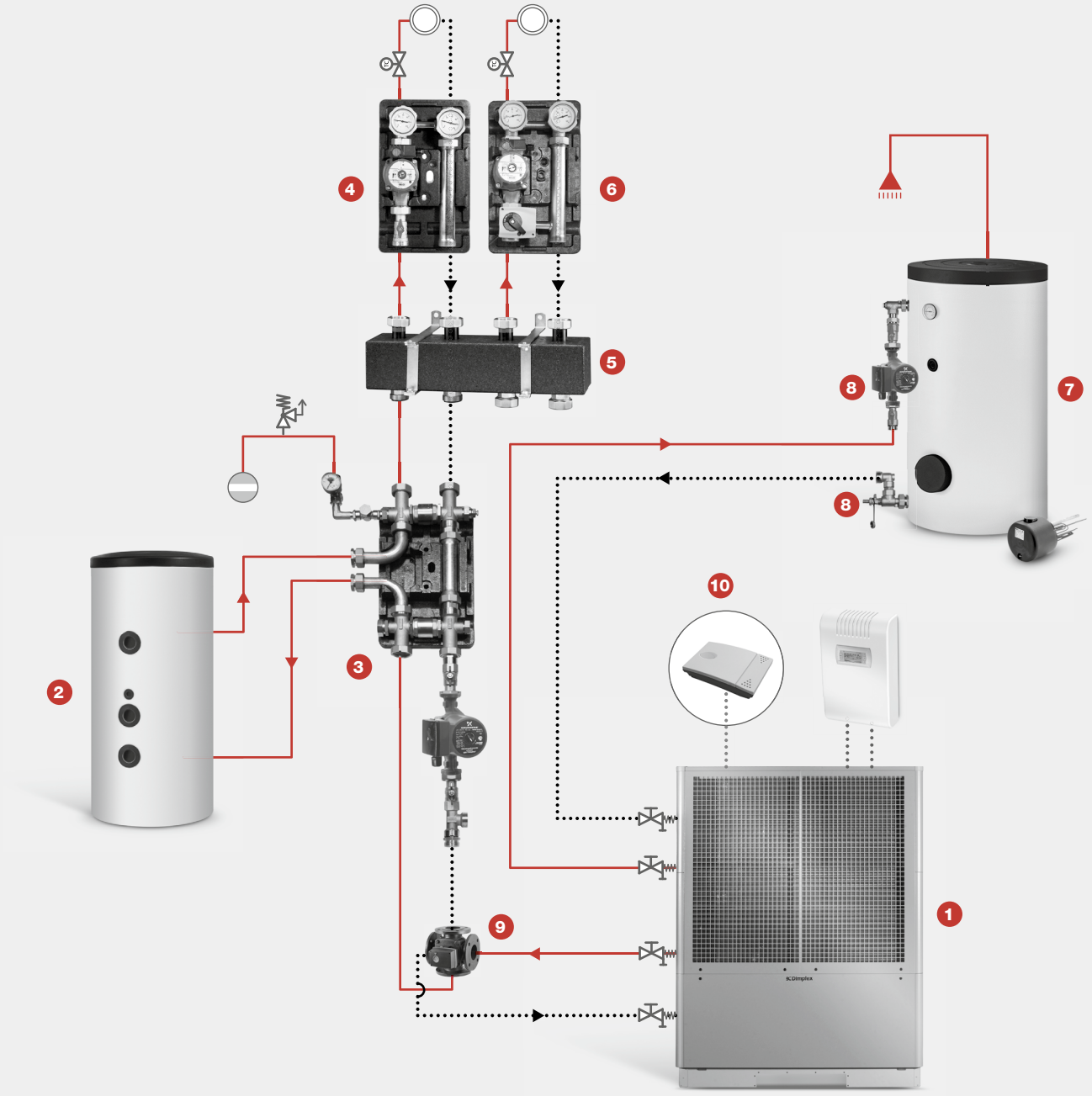


1. Rewersyjna gruntowa pompa ciepła serii SI TUR+
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH*
7. Stacja chłodzenia pasywnego Dimplex PKS...
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u
10. Pakiet dolnego źródła ciepła SZ B...
11. VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła zapewniający przeciwprądowy przepływ przez pompę ciepła w trybie grzania i chłodzenia
12. Stacja klimatyczna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

Schematy hydrauliczne z rewersyjnymi powietrznymi pompami ciepła

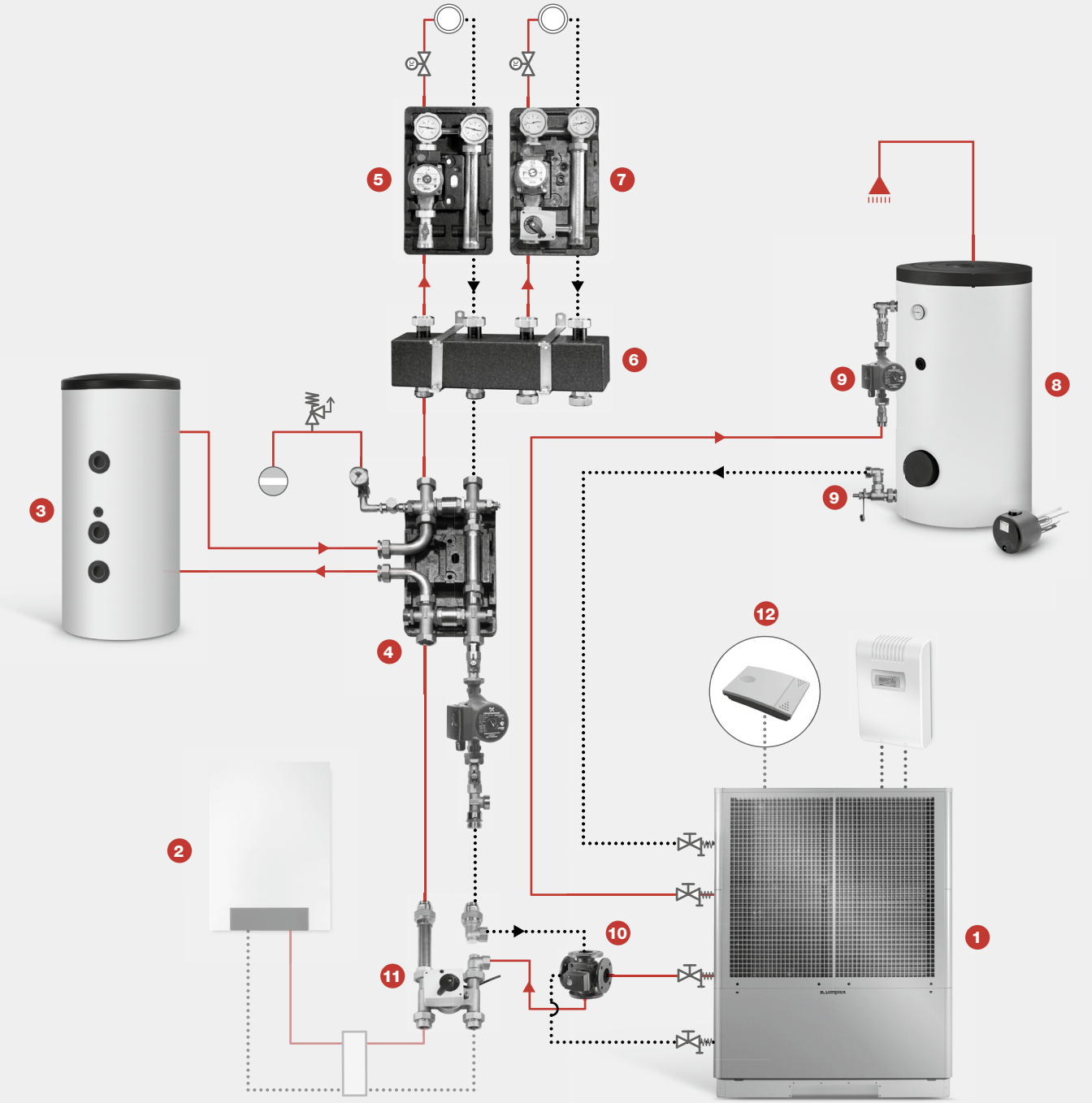
Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła



1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LA TUR+ z automatyką WPM Econ Plus
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH*
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
8. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
9. VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła zapewniający przeciwprądowy przepływ przez pompę ciepła w trybie grzania i chłodzenia
10. Stacja klimatyczna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła – układ biwalentny

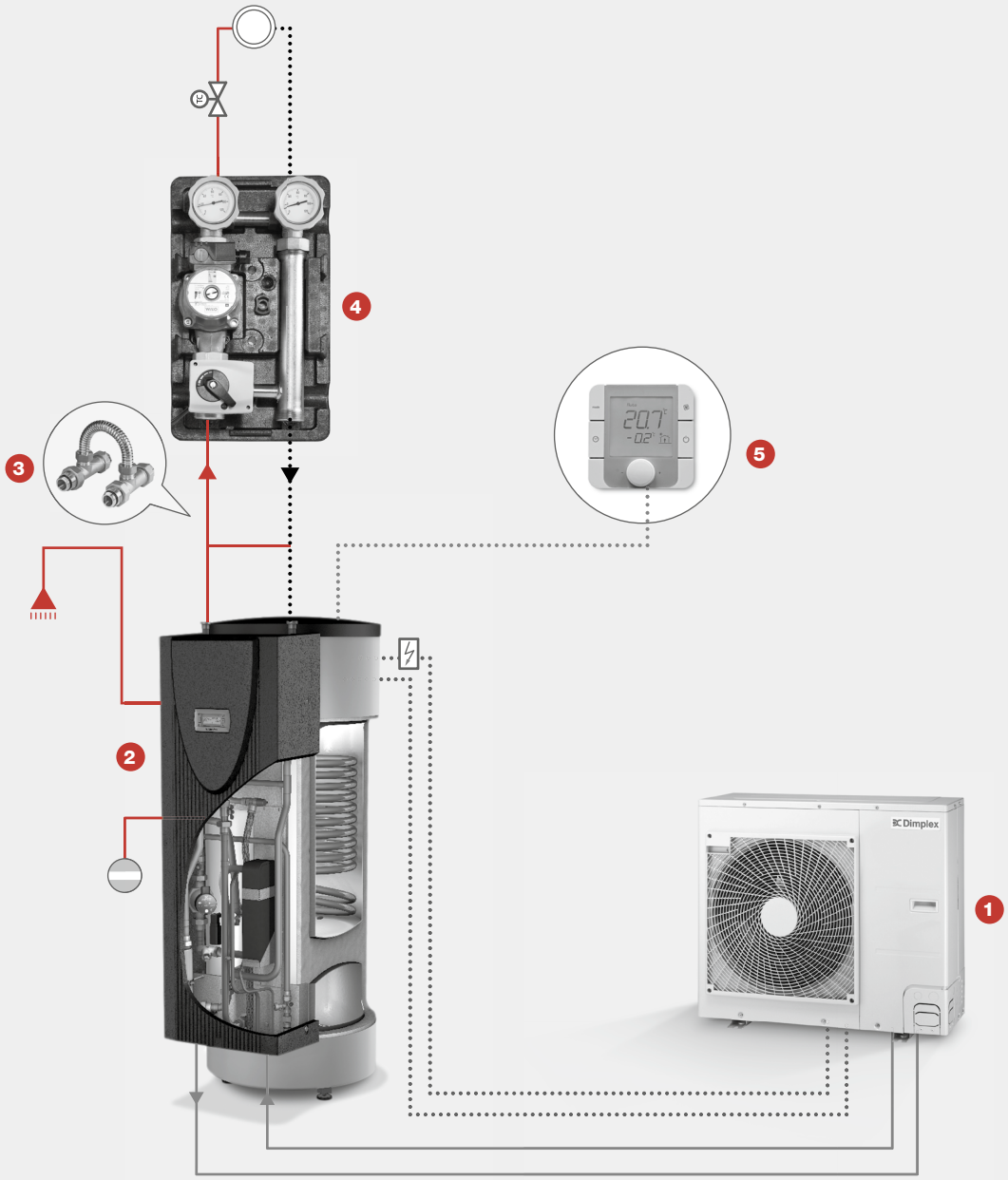


1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LA TUR+ z automatyką WPM Econ Plus
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW...
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 25 z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
7. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH*
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP...
9. WPG ... – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła zapewniający przeciwprądowy przepływ przez pompę ciepła w trybie grzania i chłodzenia
11. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)
12. Stacja klimatyczna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RKS WPM*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

Schematy hydrauliczne z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split [system splydro]

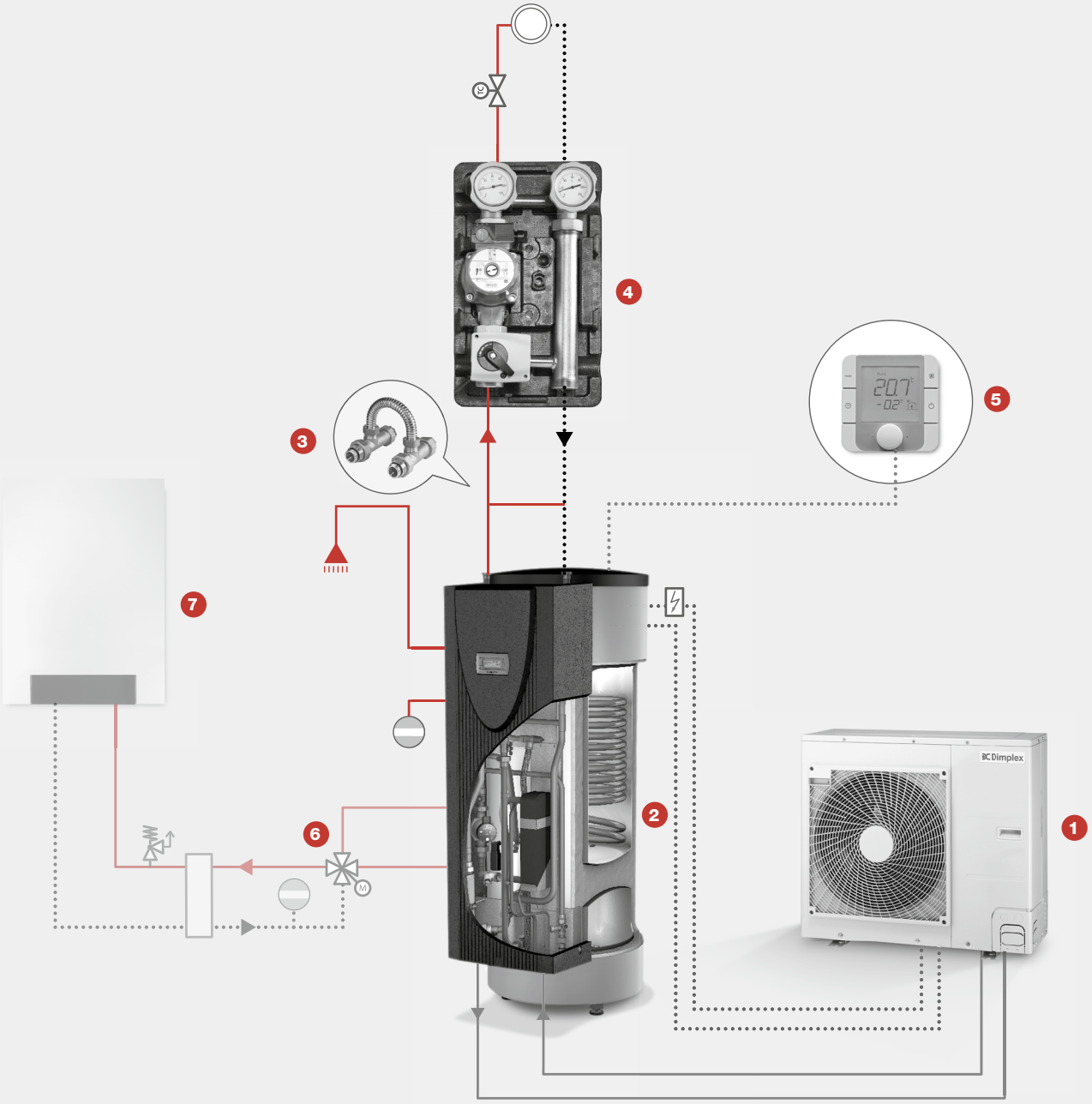
Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split [system splydro]



1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LAW (na ilustracji LAW 9IMR) wyposażona w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter) oraz automatykę WPM Econ Plus
2. Wieża hydrauliczna Hydro Tower wyposażona m.in. w następujące komponenty:
   - grzałka elektryczna o regulowanej mocy (2/4/6 kW) wspomagające ogrzewanie
   - zbiornik ciepłej wody o poj. 300 l z wężownicą o pow. 3,2 m² i grzałką elektryczną o mocy 1,5 kW umożliwiającą dezynfekcję termiczną
   - elektronicznie sterowana pompa
   - zbiornik buforowy o poj. 100 l i zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej
   - zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego
3. Moduł rozszerzenia rozdzielacza KPV: EB KPV*
4. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH 25*
5. Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC) z czujnikiem wilgotności RTH Econ*

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split – układ biwalentny [system splydro]

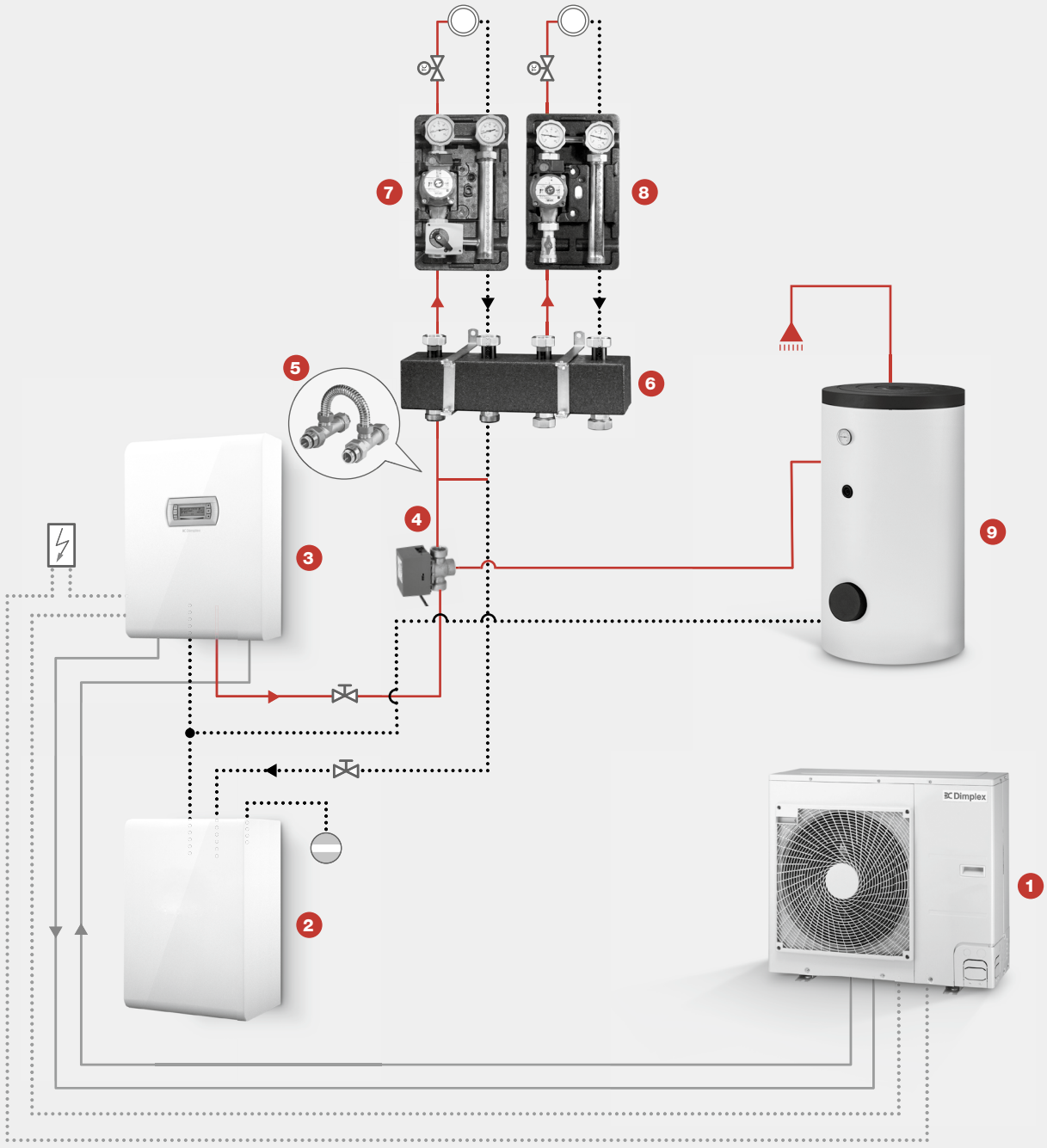


1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LAW (na ilustracji LAW 9IMR) wyposażona w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter) oraz automatykę WPM Econ Plus
2. Wieża hydrauliczna Hydro Tower wyposażona m.in. w następujące komponenty:
   - grzałka elektryczna o regulowanej mocy (2/4/6 kW) wspomagające ogrzewanie
   - zbiornik ciepłej wody o poj. 300 l z wężownicą o pow. 3,2 m² i grzałką elektryczną o mocy 1,5 kW umożliwiającą dezynfekcję termiczną
   - elektronicznie sterowana pompa
   - zbiornik buforowy o poj. 100 l i zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej
   - zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego
3. Moduł rozszerzenia rozdzielacza KPV: EB KPV*
4. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH 25*
5. Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC) z czujnikiem wilgotności RTH Econ*
6. 4-drogowy zawór przełączający / mieszający
7. Kocioł grzewczy c.o.

*UWAGA: niezbędne akcesorium do cichego chłodzenia

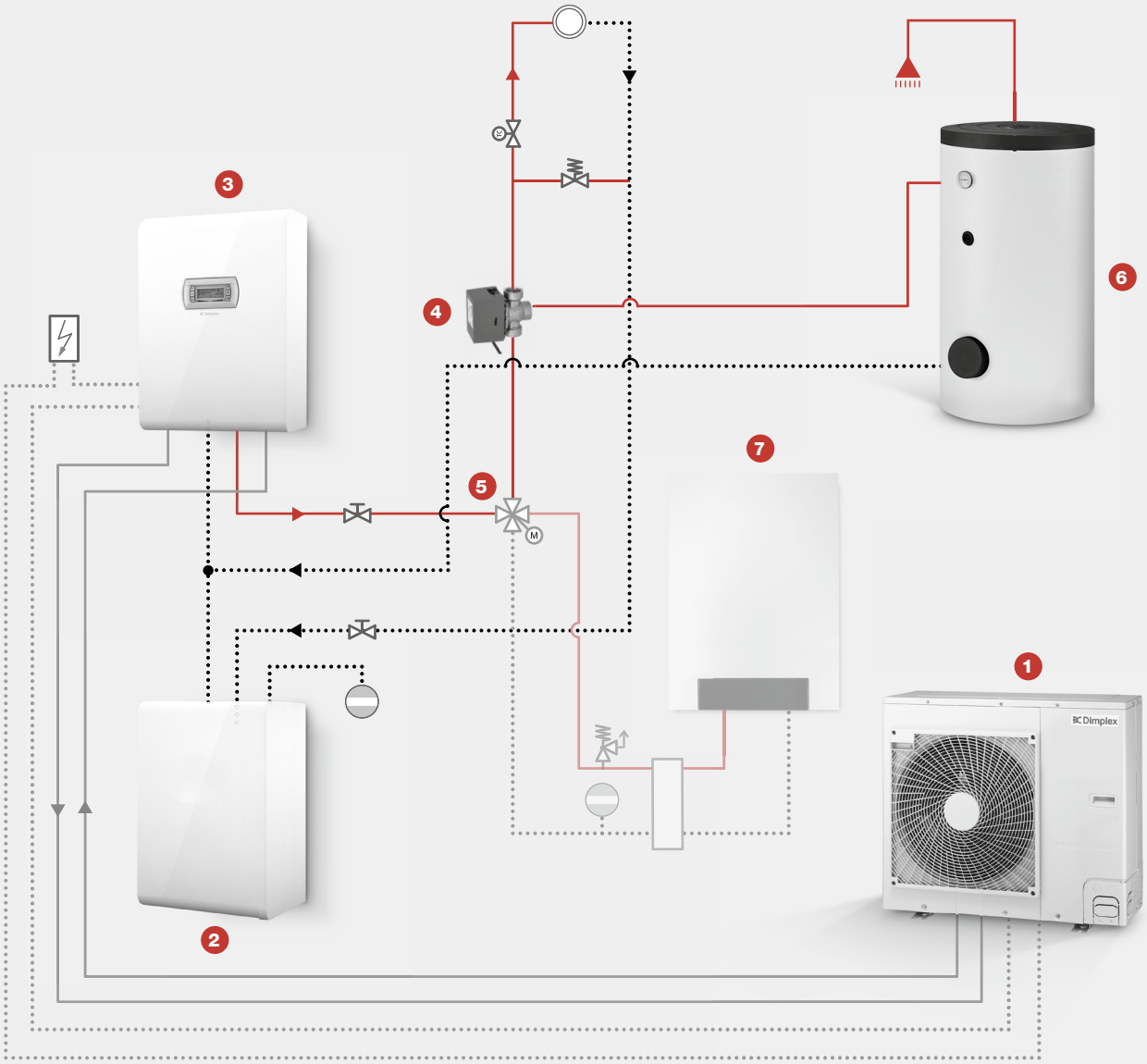
Schematy hydrauliczne z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split [system hydrobox]

Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split [system hydrobox]



1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LAK (na ilustracji LAK 9IMR) wyposażona w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter)
2. Zasobnik buforowy PSP 50E o poj. 50 litrów przeznaczony do montażu na ścianie
3. Moduł hydrobox wyposażony w automatykę WPM PC2
4. 3-drogowy zawór przełączający pomiędzy trybami ogrzewania i przygotowania c.w.u. w instalacji przepływowej i powrotnej DWUS 25
5. Moduł rozszerzenia rozdzielacza KPV: EB KPV
6. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
7. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
8. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
9. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex WWSP 332

Schemat instalacji z rewersyjną powietrzną pompą ciepła typu split – układ biwalentny [system hydrobox]



1. Rewersyjna powietrzna pompa ciepła serii LAK (na ilustracji LAK 9IMR) wyposażona w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter)
2. Zasobnik buforowy PSP 50E o poj. 50 litrów przeznaczony do montażu na ścianie
3. Moduł hydrobox wyposażony w automatykę WPM PC2
4. 3-drogowy zawór przełączający pomiędzy trybami ogrzewania i przygotowania c.w.u. w instalacji przepływowej i powrotnej DWUS 25
5. 4-drogowy zawór przełączający/mieszający
6. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex WWSP 332
7. Kocioł grzewczy c.o.

Wodne pompy ciepła



Na ilustracji: WIH 120TU

Rozdział 6

WI 10-22TU		1-sprężarkowe pompy ciepła	6 – 003
WI 35-180TU		2-sprężarkowe pompy ciepła	6 – 006
WIH 120TU	Nowość	2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła	6 – 010
Zestawienie podstawowego osprzętu do wodnych pomp ciepła			6 – 012
Schematy hydrauliczne z wodnymi pompami ciepła			6 – 014


Made in
Germany
Simply
More
Quality

WI 10-22TU – 1-sprężarkowe pompy ciepła



Charakterystyka

WI 10-22TU to pompy ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM EconPlus przeznaczone do ogrzewania. Posiadają różnorodne możliwości podłączenia obiegu wody z bezdrganiowymi przyłączami do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą, zaś dzięki elektronicznemu zaworowi rozprężnemu***, funkcji COP-Booster*** oraz elektronicznemu sterowaniu, które reguluje pracę pompy w zależności od zakresu wahań temperatury w obiegu grzewczym, osiągają wysokie współczynniki efektywności COP. WI 10-22TU posiadają zintegrowany spiralny wymiennik ciepła ze stali szlachetnej odporny na korozję i zamarzanie. Przy zbyt niskich temperaturach parowania (np. ze względu na niewystarczający przepływ wody dolnego źródła) pompa ciepła wyłącza się, lecz nie jest konieczny dodatkowy czujnik natężenia przepływu, można go jednak zastosować. W przypadku instalacji studziennych z niepewnym zaopatrzeniem w wodę można zamontować dodatkowo przełącznik natężenia przepływu (do nabycia jako wyposażenie dodatkowe). Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania, podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wody basenowej na sterowniku)***. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Nie ma konieczności zachowywania minimalnego odstępu z prawej strony, dostęp do czynności serwisowych możliwy jest z przodu oraz z lewej strony. Uniwersalne konstrukcje wyposażone w jedną sprężarkę zapewniają wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Oferta produktowa w zakresie mocy 10-22 kW – do mniejszych systemów grzewczych.
- Bardzo wysoka wydajność.
- Temperatura zasilania do 62°C.
- Zintegrowany spiralny wymiennik ciepła ze stali szlachetnej odporny na korozję i zamarzanie.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość instalacji modeli WI 10-14TU na zbiorniku buforowym PSP 100E dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła.
- COP-Booster*** – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji***.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- Długa żywotność, wieloletnia bezawaryjna praca.
- 5 lat gwarancji.

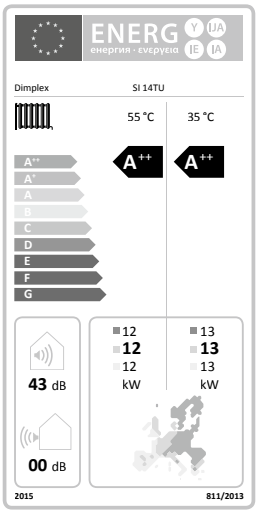
Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu (począwszy od modelu WI 14), stycznik przeciążeniowy do pompy studziennej, czujnik zasilania, czujnik powrotu, czujnik zewnętrzny (standard NTC-2) oraz filtr zanieczyszczeń dla wody gruntowej.

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.
*** Nie dotyczy WI 22TU

6

Dane techniczne		WI 10TU	WI 14TU	WI 18TU	WI 22TU
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35 °C)	%	248 A++	260 A++	240 A++	237 A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55 °C)	%	163 A++	170 A++	168 A++	167 A++
Kod urządzenia		3005	3004	3006	3007
Kolor obudowy		biała	biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25
Moc grzewcza / COP przy W10/W35 *	kW/–	9,6 / 5,9	13,3 / 6,1	17,1 / 5,8	22,3 / 5,7
Moc grzewcza / COP przy W10/W45 *	kW/–	9,1 / 4,3	12,2 / 4,4	15,6 / 4,4	21,1 / 4,4
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	41	43	44	47
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	30	31	32	35
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 2,7	R410A / 3,3	R410A / 3,4	R410A / 4,0
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	1,7 / 5000	2,3 / 8000	2,9 / 16200	3,8 / 22900
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	2,2	3,1	3,3	4,4
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz			
Zabezpieczenie	A	C 10	C 10	C 13	C 16
Znamionowy pobór mocy przy W10/W35 *	kW	1,63	2,18	2,95	3,91
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	17	20	23	28
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	650 x 845 x 665			
Masa całkowita urządzenia	kg	142	151	160	179
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ¼	GZ 1 ½
Wykonanie		Budowa uniwersalna			

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



WI 10-22TU

WI 10-22TU – wysokowydajne 1-sprężarkowe wodne pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WI 10TU	364190	9,6 / 5,9	650 x 845 x 665	142	**28 900,00**
WI 14TU	364200	13,3 / 6,1	650 x 845 x 665	151	**30 900,00**
WI 18TU	364210	17,1 / 5,8	650 x 845 x 665	160	**31 900,00**
WI 22TU	364220	22,3 / 5,7	650 x 845 x 665	179	**35 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35
(W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C)

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: 7°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A, napięcie zasilania 3/PE ~400 V, 50 Hz; kolor obudowy biały (podobny do RAL 9003)

Ważna informacja dotycząca spiralnego wymiennika ciepła
Przy temperaturze wody sięgającej poniżej 13°C nie ma konieczności przeprowadzania analizy wody pod kątem korozji.

Informacja dotycząca instalacji źródła ciepła
W przypadku przekroczenia wartości granicznych zawartości żelaza (Fe do 0,2 mg/l) lub manganu (Mn do 0,1 mg/l) istnieje ryzyko zażelezienia instalacji źródła ciepła. Dotyczy to również spiralnego wymiennika ciepła.

WI 10-22TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe do pomp ciepła



PSP 100E

PSP 100E – zbiornik buforowy (100 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 100 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 635), złącza wody grzewczej 1¼". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 100E	353360	SIK 7 - 14TE SI 6 - 14TU SIH 6 - 11TE WI 10 - 14TU	650 x 550 x 653	54	**2 060,00**



KUP G1

KUP G1 – złącze śrubowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Złącze śrubowe przejściowe umożliwiające redukcję z gwintu wew. 1 ¼" na gwint zew. 1", niklowany mosiądz, 2 szt. wraz z uszczelkami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KUP G1	366900	SI 6 - 14TU WI 10 - 18TU	1 ¼	0,2	**70,00**



STF 4

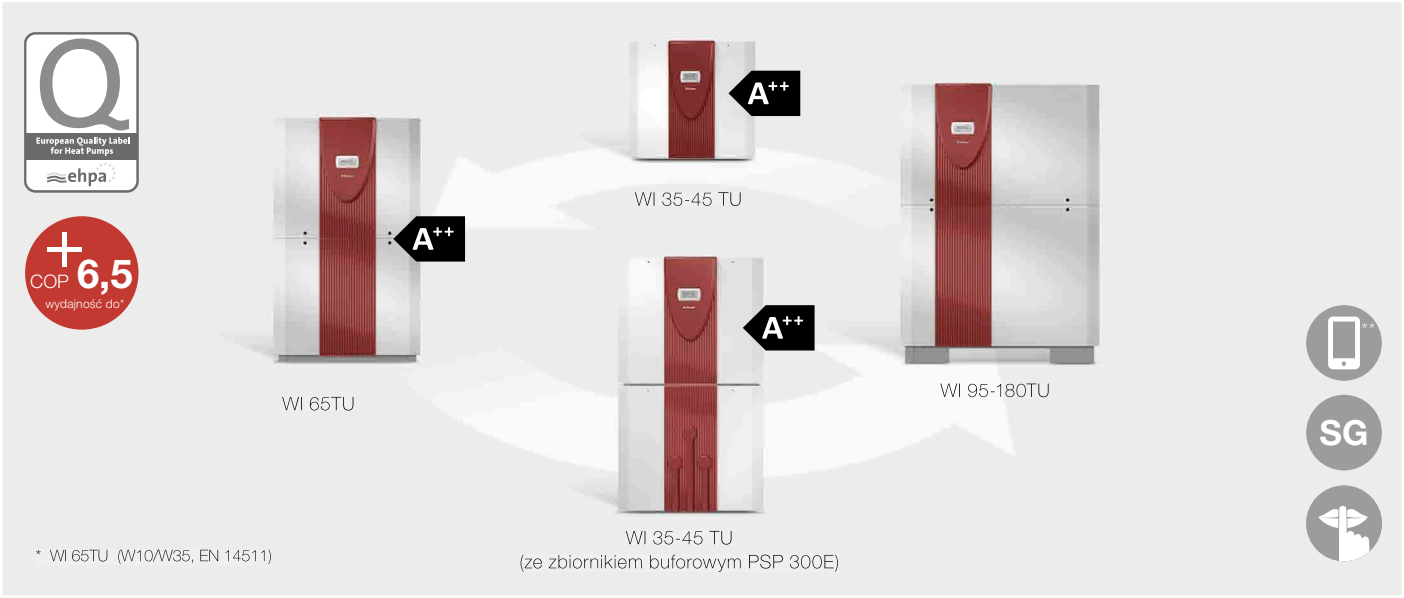
STF4 – nóżki do pomp ciepła

Nóżki do montażu w wybranych modelach gruntowych (SI...TU) oraz wodnych (WI...TU) pomp ciepła. Nóżki montuje się do płyty spodniej pompy ciepła w celu wypoziomowania pompy ciepła w przypadku występowania nierówności podłoża. Zestaw składa się z 4 sztuk.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
STF 4	364960	WI 10TU-WI 22TU SI 6TU-SI 18TU	1	**110,00**

W przypadku zastosowania nóżek poziom ciśnienia akustycznego wytwarzanego przez pompę ciepła zwiększa się o 3 dB (A)!

WI 35-180TU – 2-sprężarkowe pompy ciepła



Charakterystyka

WI 35-180TU to pompy ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM Econ 5Plus przeznaczone do ogrzewania. Posiadają bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzują się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiadają zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej na sterowniku). Urządzenia wyposażone są w dwie sprężarki umożliwiające dostosowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Przy zbyt niskich temperaturach parowania (np. ze względu na niewystarczający przepływ wody dolnego źródła) pompa ciepła wyłącza się, nie jest konieczny dodatkowy czujnik natężenia przepływu. W przypadku instalacji studziennych z niepewnym zaopatrzeniem w wodę można zamontować dodatkowo przełącznik natężenia przepływu (wyposażenie dodatkowe). Funkcja FWO (Flexible Water Optimization) umożliwia efektywne przygotowywanie c.w.u. przy udziale jednej lub dwóch sprężarek, zależnie od aktualnego zapotrzebowania. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Z prawej strony nie ma konieczności zachowywania minimalnego odstępu, dostęp zapewniający możliwość wykonywania prac serwisowych możliwy jest z przodu oraz z lewej strony. Uniwersalna konstrukcja zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

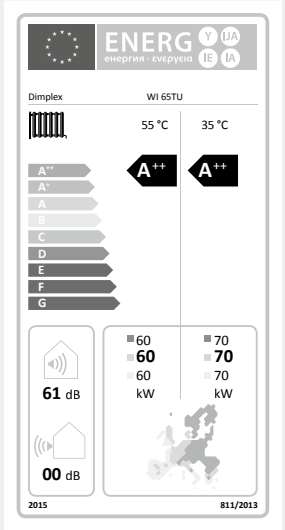
- Oferta produktowa w zakresie mocy 35-180 kW, przy zastosowaniu modułów kaskadowych – możliwość rozbudowy systemu nawet do 1330 kW
- Bardzo wysoka wydajność, wysoka temperatura zasilania (do 62°C).
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość instalacji modeli WI 35-45TU na zbiorniku buforowym PSP 300E dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS umożliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- 5 lat gwarancji.

Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu, czujnik zasilania i powrotu w obiegu DŹC i obiegu grzewczym, filtr zanieczyszczeń dla źródła ciepła, zewnętrzny czujnik temperatury (standard NTC-2), elektroniczna pompa obiegowa do obiegu grzewczego (należy uwzględnić ciśnienie dyspozycyjne).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		WI 35TU	WI 45TU	WI 65TU	WI 95TU	WI 120TU	WI 180TU
Efektywność / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 35 °C)	%	262 A++	243 A++	263 A++	–	–	–
Efektywność / klasa efektywności energetycznej (temp. zasil. 55 °C)	%	180 A++	172 A++	178 A++	–	–	–
Kod urządzenia		3008	3009	3010	3011	3014	3015
Kolor obudowy		biała	biała	biała	biała	biała	biała
Maks. temperatura zasilania	°C	62	62	62	62	62	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25	+7 / +25
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy W10/W35 *	kW/–	18,2 / 6,3	25,0 / 6,2	37,0 / 6,5	53,1 / 6,1	61,6 / 6,1	94,3 / 5,8
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy W10/W35 *	kW/–	35,6 / 6,2	46,2 / 5,8	68,9 / 6,2	98,9 / 5,9	118,5 / 5,9	177,0 / 5,4
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy W10/W45 *	kW/–	16,5 / 4,7	23,0 / 4,8	33,8 / 5,0	49,2 / 4,9	55,9 / 4,7	88,2 / 4,6
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy W10/W45 *	kW/–	33,6 / 4,7	43,9 / 4,6	63,7 / 4,7	93,2 / 4,6	109,5 / 4,6	170,4 / 4,5
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	57	58	61	62	66	70
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	41	42	45	46	53	55
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R410A / 8,4	R410A / 10,9	R410A / 16,8	R410A / 23	R410A / 23,0	R410A / 19,5
Maks. przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m³/h / Pa	6,1 / 14000	7,9 / 17800	12,1 / 10200	17 / 27100	20,6 / 21500	22,2 / 40000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	6,3	8,6	12,5	18,9	22,4	34,7
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz					
Zabezpieczenie	A	C 20	C 32	C 40	C 50	C 80	C 100
Znamionowy pobór mocy przy W10/W35 *	kW	5,74	7,97	11,1	16,8	20,1	32,1
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	23	28	56	62	53	110
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1000x885x810		1000x1665x805	1350x1900x805	1348x1896x840	
Masa całkowita urządzenia	kg	275	315	465	565	604	824
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 1 ½	Rp 1 ½	Rp 2	Rp 2 ½	R 2 ½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1 ½	GZ 1 ½	Rp 2 ½	Rp 2 ½	Rp 2 ½	R 3
Wykonanie		Budowa uniwersalna					

* Zgodnie z EN14511



Nowe przepisy Unii Europejskiej wprowadzają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, nakładając m.in. obowiązek stosowania etykiet efektywności energetycznej we wszystkich źródłach ciepła o mocy do 70 kW. Klasy efektywności energetycznej „A +", „A ++" umieszczone na etykietach pomp ciepła pokazują średnią sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturach 35°C/55°C, w oparciu o dyrektywy 2010/30/UE oraz 2009/125/WE.

Tabela poniżej przedstawia klasyfikację na podstawie wymaganego zapotrzebowania na energię. Efektywność wyższa niż 100% wynika z faktu, iż pompa ciepła dostarcza więcej energii użytkowej do budynku niż pobiera energii pierwotnej do pracy. Im wyższa klasa efektywności energetycznej, tym większy udział energii użytkowej w stosunku do pobranej energii pierwotnej przez pompę ciepła.

Klasa efektywności energetycznej	35°C	55°C
A ++	> 150%	> 125%
A +	123 do 150%	98 do 125%

Przykład

Pompa ciepła z klasą efektywności energetycznej A++, zainstalowana w systemie grzewczym z maksymalną temperaturą zasilania 35°C, dostarcza do budynku, co najmniej 50% energii użytkowej więcej, niż pobiera energii pierwotnej do pracy.



WI 35-45TU

WI 35-45TU – 2-sprężarkowe wodne pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu grzew. [Pa]	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WI 35TU	368520	18,2 / 6,3	35,6 / 6,2	50000	1000 x 885 x 810	275	**44 900,00**
WI 45TU	368530	25,0 / 6,2	46,2 / 5,8	20000	1000 x 885 x 810	315	**49 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35
(W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C) w połączeniu z regulowaną pompą obiegową w obiegu grzewczym.

Elektroniczna pompa obiegowa górnego źródła ciepła dostarczana jest w zestawie z pompą ciepła
Wysokość podnoszenia 10 m przy przepływie 2,5 m³/h, przyłącze R 1 ¼" długość montażowa 180 mm.



WI 65TU

WI 65TU – 2-sprężarkowa wodna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu grzew. [Pa]	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WI 65TU	368540	37,0 / 6,5	68,9 / 6,2	50000	1000 x 1665 x 805	465	**68 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35
(W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C) w połączeniu z regulowaną pompą obiegową w obiegu grzewczym.

Elektroniczna pompa obiegowa górnego źródła ciepła dostarczana jest w zestawie z pompą ciepła
Wysokość podnoszenia 8 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 40 długość montażowa 220 mm.

Bezwzględnie konieczne jest przeprowadzenie analizy wody gruntowej z uwagi na wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, którego połączenia wykonywane są przy zastosowaniu lutu miedzianego (patrz dokumentacja projektowa)!



WI 95TU

WI 95TU – 2-sprężarkowa wodna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP* 1 sprężarka	2 sprężarki	Ciśnienie dyspozycyjne pompy obiegu grzew. [Pa]	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WI 95TU	368550	53,1 / 6,1	98,9 / 5,9	35000	1350 x 1900 x 805	565	**88 300,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35
(W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C) w połączeniu z regulowaną pompą obiegową w obiegu grzewczym.

Elektroniczna pompa obiegowa górnego źródła ciepła dostarczana jest w zestawie z pompą ciepła
Wysokość podnoszenia 12 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 40 długość montażowa 250 mm.

Bezwzględnie konieczne jest przeprowadzenie analizy wody gruntowej z uwagi na wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, którego połączenia wykonywane są przy zastosowaniu lutu miedzianego (patrz dokumentacja projektowa)!



WI 120-180TU

WI 120-180TU – 2-sprężarkowe wodne pompy ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP * 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WI 120TU	371530	61,6 / 6,1	118,5 / 5,9	1348 x 1896 x 840	604	**117 900,00**
WI 180TU	371540	94,3 / 5,8	177,0 / 5,4	1348 x 1896 x 840	824	**159 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35
(W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C) w połączeniu z regulowaną pompą obiegową w obiegu grzewczym.

Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania: +7°C do +25°C; czynnik chłodniczy R410A; napięcie sterujące ~230 V; napięcie zasilania 3/N/PE ~400V, 50Hz. Kolor obudowy: biały (podobny do RAL 9003).

Elektroniczna pompa obiegowa górnego źródła ciepła dostarczana jest w zestawie z pompą ciepła
Wysokość podnoszenia 8 m przy przepływie 12 m³/h, przyłącze DN 65 długość montażowa 340 mm.

Bezwzględnie konieczne jest przeprowadzenie analizy wody gruntowej z uwagi na wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, którego połączenia wykonywane są przy zastosowaniu lutu miedzianego (patrz dokumentacja projektowa)!

WI 35-180TU – dedykowane wyposażenie dodatkowe



PSP 300E

PSP 300E – zbiornik buforowy (300 l) do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 300 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła średniej mocy. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizująca straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). W zestawie 3 tuleje 1½˝ do grzałek zanurzeniowych (do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1½". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 300E	368430	SI 26TU, SI 35TU, WI 35TU, WI 45TU	1000 x 850 x 850	136	**4 900,00**



AF 40-80

AF... – kołnierze przyłączeniowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Element przejściowy redukcyjny z gwintu zewnętrznego pompy ciepła na standardowy kołnierz (DIN 2501), w komplecie 2 sztuki.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Cena detaliczna [netto PLN]
AF 40	351900	1 ½	DN 40	**450,00**
AF 50	351910	2	DN 50	**550,00**
AF 65	351920	2 ½	DN 65	**690,00**
AF 80	351930	3	DN 80	**870,00**

WIH 120TU – 2-sprężarkowa wysokotemperaturowa pompa ciepła



WIH 120TU

* W10/W35, EN 14511

Charakterystyka

WIH 120TU to wysokotemperaturowa, wodna pompa ciepła do instalacji wewnętrznej ze zintegrowanym sterownikiem WPM Econ5Plus przeznaczona do ogrzewania w starszych instalacjach wymagających wyższych temperatur zasilania. Posiada bezdrganiowe przyłącze do bezpośredniego podłączenia układu hydraulicznego z tyłu. Dzięki zastosowaniu izolowanej obudowy ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki charakteryzuje się cichą pracą. Elektroniczny zawór rozprężny oraz funkcja COP-Booster zapewniają wysokie współczynniki efektywności COP. Posiada zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej (ze wskazaniem obliczonej ilości ciepła dla ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wody basenowej na sterowniku). Urządzenie wyposażone jest w dwie sprężarki umożliwiające dostosowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Funkcja FWO (Flexible Water Optimization) zapewnia efektywne przygotowywanie c.w.u. przy udziale jednej lub dwóch sprężarek, zależnie od aktualnego zapotrzebowania. Panel obsługowy sterownika WPM Econ 5Plus standardowo zamontowany jest z przodu obudowy, lecz istnieje możliwość wykorzystania go w charakterze przewodowego pilota zdalnego sterowania (niezbędny zestaw do montażu naściennego MS PGD – wyposażenie dodatkowe). Uniwersalna konstrukcja zapewnia wysokie bezpieczeństwo działania oraz elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania:

- biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy,
- systemów rozdzielczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi, basenem oraz chłodzeniem pasywnym.

Zalety

- Urządzenie o mocy 120 kW do zastosowania w starszym obiektach bez możliwości pełnej modernizacji instalacji grzewczej.
- Wysoka temperatura zasilania do 70°C.
- Wysoka wydajność oznaczająca niskie koszty eksploatacji i krótki czas zwrotu inwestycji.
- 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiąganiu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- Zintegrowany układ łagodnego rozruchu i zabezpieczenie przeciążeniowe pompy cyrkulacyjnej DŹC.
- Swobodnie pływająca podstawa sprężarki – wyeliminowanie przenoszenia drgań i wyjątkowo cicha praca.
- Możliwość rozszerzenia zakresu temp. dolnego źródła ciepła przy zwiększeniu stężenia roztworu solanki (30%) do zakresu: -10°C +35°C.
- COP-Booster – połączenie funkcji ekonomizera z funkcjami osuszacza zapewniające wysokie bezpieczeństwo pracy sprężarki oraz możliwość pracy obiegu chłodniczego na niższym poziomie temperatury. Pozwala to uzyskać maksymalne współczynniki wydajności w trakcie pracy i niższe zużycie prądu, a tym samym niższe koszty eksploatacji.
- Elektroniczny zawór rozprężny dla wysokich rocznych współczynników efektywności i niskich kosztów eksploatacji.
- Zaawansowana automatyka WPM Econ 5Plus: współpraca z chłodzeniem pasywnym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet, KNX, EIB, MODBUS możliwiający obsługę za pomocą tabletu lub smartfonu**.
- Dostęp do prac serwisowych od przodu bez wymogu zachowania minimalnych odstępów po bokach.
- 5 lat gwarancji.

Made in Germany
Simply More Quality

Zakres dostawy: zintegrowany układ łagodnego rozruchu, czujnik zasilania i powrotu w obiegu DŹC i obiegu grzewczym, filtr zanieczyszczeń dla źródła ciepła, zewnętrzny czujnik temperatury (standard NTC-2), elektroniczna pompa obiegowa do obiegu grzewczego (należy uwzględnić ciśnienie dyspozycyjne).

** Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM.

Dane techniczne		WIH 120TU
Kod urządzenia		3012
Kolor obudowy		biała
Maks. temperatura zasilania	°C	70
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	+7 / +25
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy W10/W35 *	kW/–	70,5 / 5,9
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy W10/W35 *	kW/–	126,6 / 5,5
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy W10/W45 *	kW/–	65,6 / 4,7
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy W10/W45 *	kW/–	121,1 / 4,4
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	70
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	55
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/kg	R134a / 24,5
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne *	m³/h / Pa	21,2 / 25000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	m³/h	21,7
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie	A	C 100
Znamionowy pobór mocy przy W10/W35 *	kW	23
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	120
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1350 x 1890 x 805
Masa całkowita urządzenia	kg	807
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	Rp 2
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	Rp 3
Wykonanie		Budowa uniwersalna

* Zgodnie z EN14511



WIH 120TU

WIH 120TU – 2-sprężarkowa wysokotemperaturowa wodna pompa ciepła

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP * 1 sprężarka	2 sprężarki	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WIH120TU	368360	70,5 / 5,9	126,6 / 5,5	1350 x 1890 x 805	807	**134 900,00**

* Moc grzewcza i współczynnik wydajności zgodnie z normą EN 14511 przy W10/W35 (W10 = temperatura wody gruntowej na wejściu +10°C, W35 = temperatura wody grzewczej na wyjściu +35°C). Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Zakres pracy dolnego źródła ciepła pompy ciepła w trybie grzania od +7°C do + 25°C, czynnik chłodniczy R134C

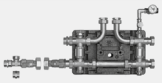
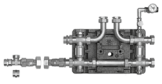
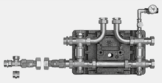
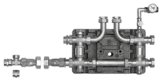
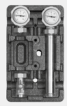
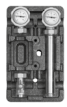
Ważna informacja dotycząca spiralnych wymienników ciepła: przy temperaturach wody poniżej 13°C nie jest konieczna analiza wodna w zakresie korozji.

Uwaga dotycząca systemów źródła ciepła: w przypadku przekroczenia wartości granicznych zawartości żelaza (Fe do 0,2 mg/l) lub manganu (Mn do 0,1 mg/l), istnieje ryzyko formowania się ochry w systemie źródła ciepła. To samo dotyczy spiralnych wymienników ciepła.

Elektroniczna pompa obiegowa górnego źródła ciepła dostarczana jest w zestawie z pompą ciepła
Wysokość podnoszenia 11,5 m przy przepływie 6 m³/h, przyłącze DN 50 długość montażowa 280 mm.

Zestawienie podstawowego osprzętu

Zestawienie podstawowego osprzętu do wodnych pomp ciepła

Wodna pompa ciepła	Bufor	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
 WI 10TU	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 WI 14TU	 PSP 100E	 DDV 25	 UPH 60-25	 WWM 25
 WI 18TU	 PSW 200	 DDV 25	 UPH 70-25P	 WWM 25
 WI 22TU	 PSW 200	 DDV 32	 UPH 90-32	 WWM 32
 WI 35TU	 PSP 300E	 DDV 40	w zestawie z pompą ciepła	 WWM 32
 WI 45TU	 PSP 300E	 DDV 40	w zestawie z pompą ciepła	 WWM 32
 WI 65TU	 PSW 500	–	w zestawie z pompą ciepła	–
 WI 95TU	 PSW 500	–	w zestawie z pompą ciepła	–
 WI 120TU	 PSW 1000	–	w zestawie z pompą ciepła	–
 WI 180TU	 PSW 1000	–	w zestawie z pompą ciepła	–

Zestawienie podstawowego osprzętu do wysokotemperaturowej wodnej pompy ciepła

Wodna pompa ciepła	Bufor	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV	Moduł obiegu bezpośredniego
 WIH 120TU	 PSW 1000	–	w zestawie z pompą ciepła	–

Zestawienie podstawowego osprzętu do wodnych pomp ciepła cd.

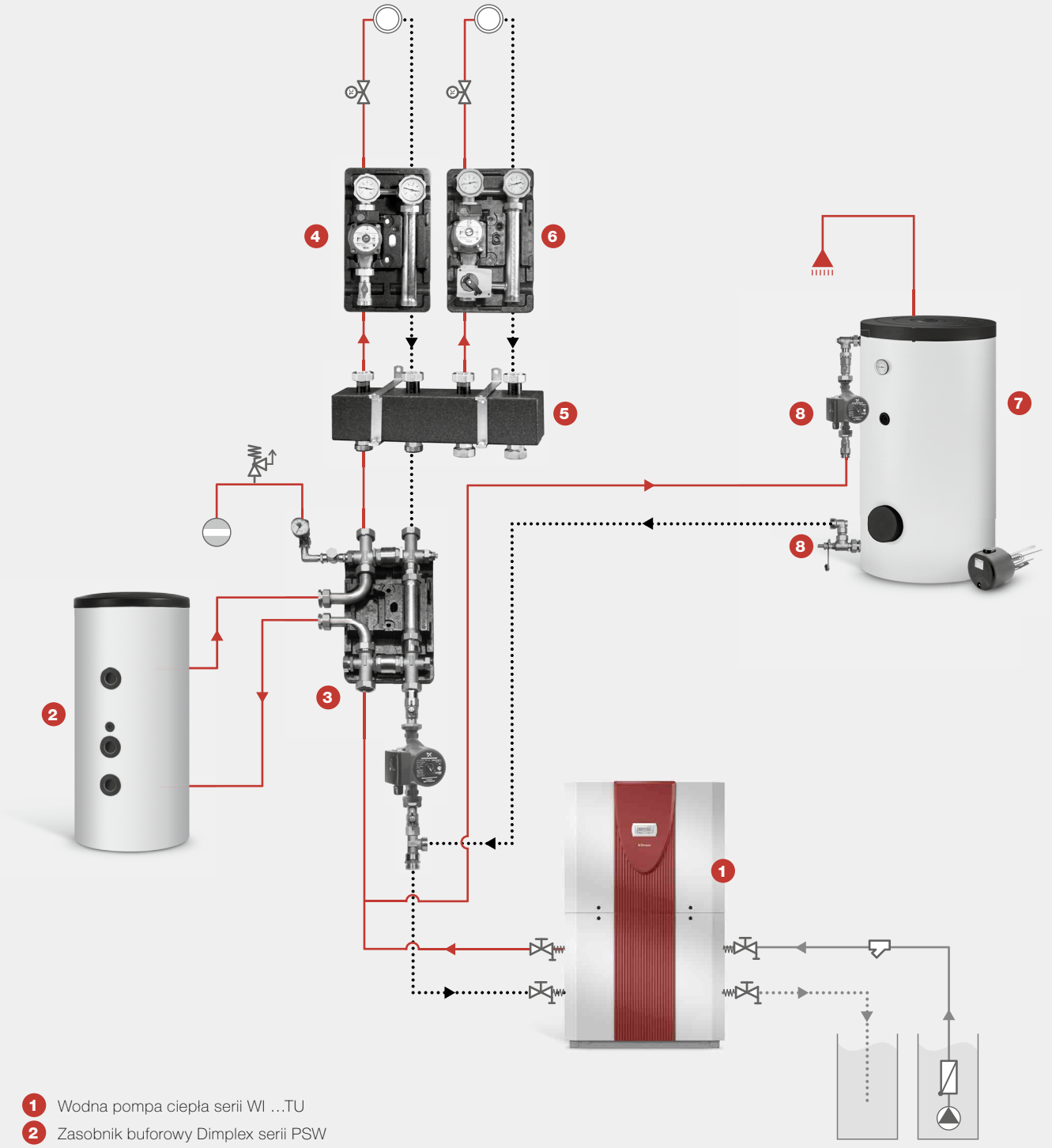
Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u	Moduł do obiegu c.w.u	Pompa do obiegu c.w.u
 UPH 60-25	 WWSP 332	 FLHU 70	 WPG 25	 UPH 60-25
 UPE 70-25	 WWSP 332	 FLHU 70	 WPG 25	 UPH 60-25
 UPE 70-25	 WWSP 442	 FLHU 70	 WPG 32	 UPH 60-32
 UPE 70-32	 WWSP 556	 FLHU 70	 WPG 32	 UPH 90-32
 UPE 80-32	 WWSP 556	 FLHU 70	 WPG 32	 UPH 90-32
 UPE 80-32	 WWSP 556	 FLHU 70	 WPG 32	 UPH 90-32
–	 WWSP 556	 FLHU 70	 WPG 32	 UPH 100-32P
–	 WWSP 885S	 FLH 60	 WPG 32	 UPH 100-32P
–	 3 x WWSP 556	 3 x FLHU 70	–	UPE 120-32
–	2 x WWSP 885S	2 x FLH 60	–	UPE 120-32

Zestawienie podstawowego osprzętu do wysokotemperaturowej wodnej pompy ciepła cd.

Pompa do obiegu bezpośredniego	Podgrzewacz c.w.u	Grzałka do podgrzewacza c.w.u	Moduł do obiegu c.w.u	Pompa do obiegu c.w.u
–	3 x WWSP 556	3 x FLHU 70	–	UPE 120-32

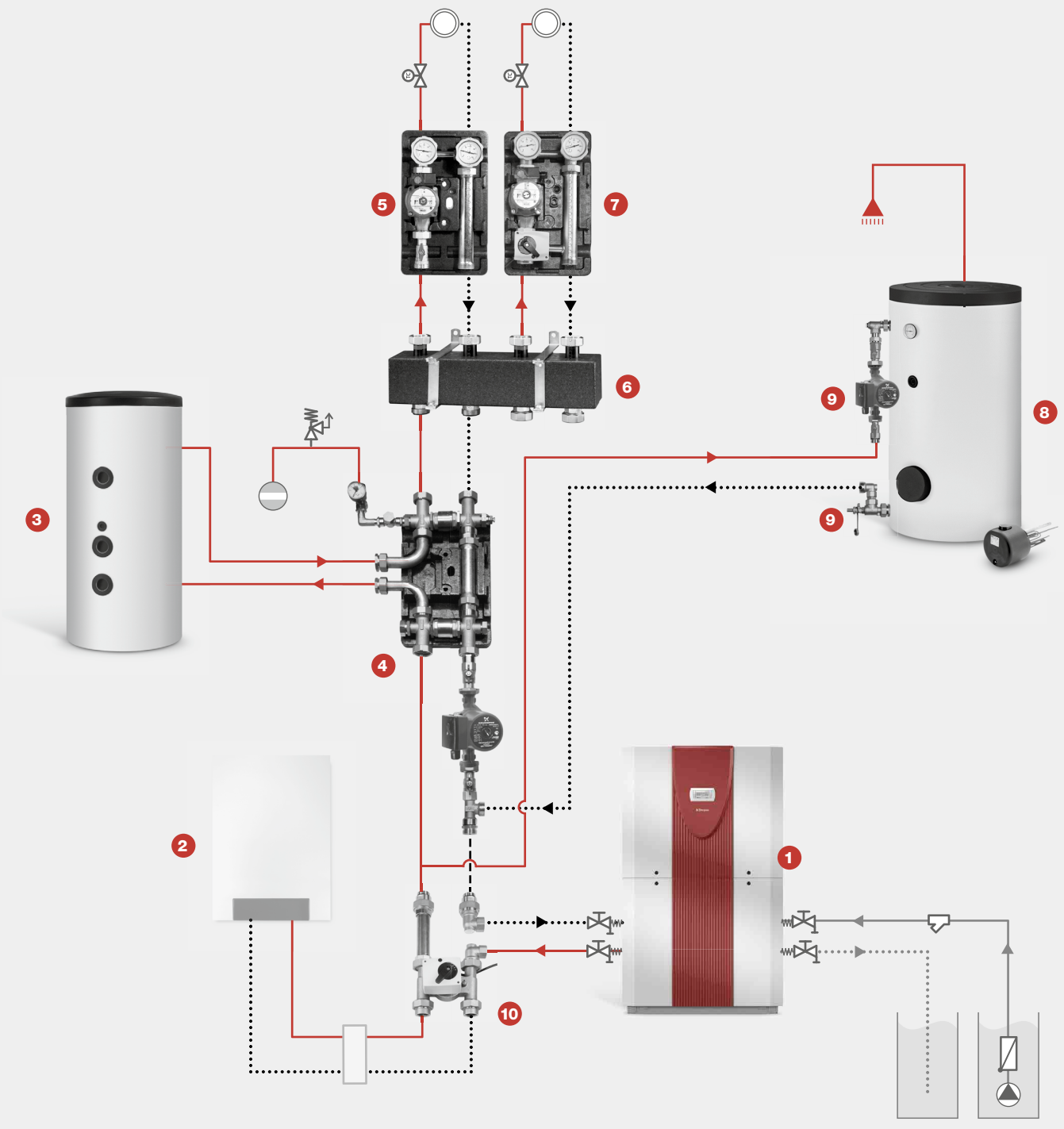
Schematy hydrauliczne z wodnymi pompami ciepła

Schemat instalacji z wodną pompą ciepła



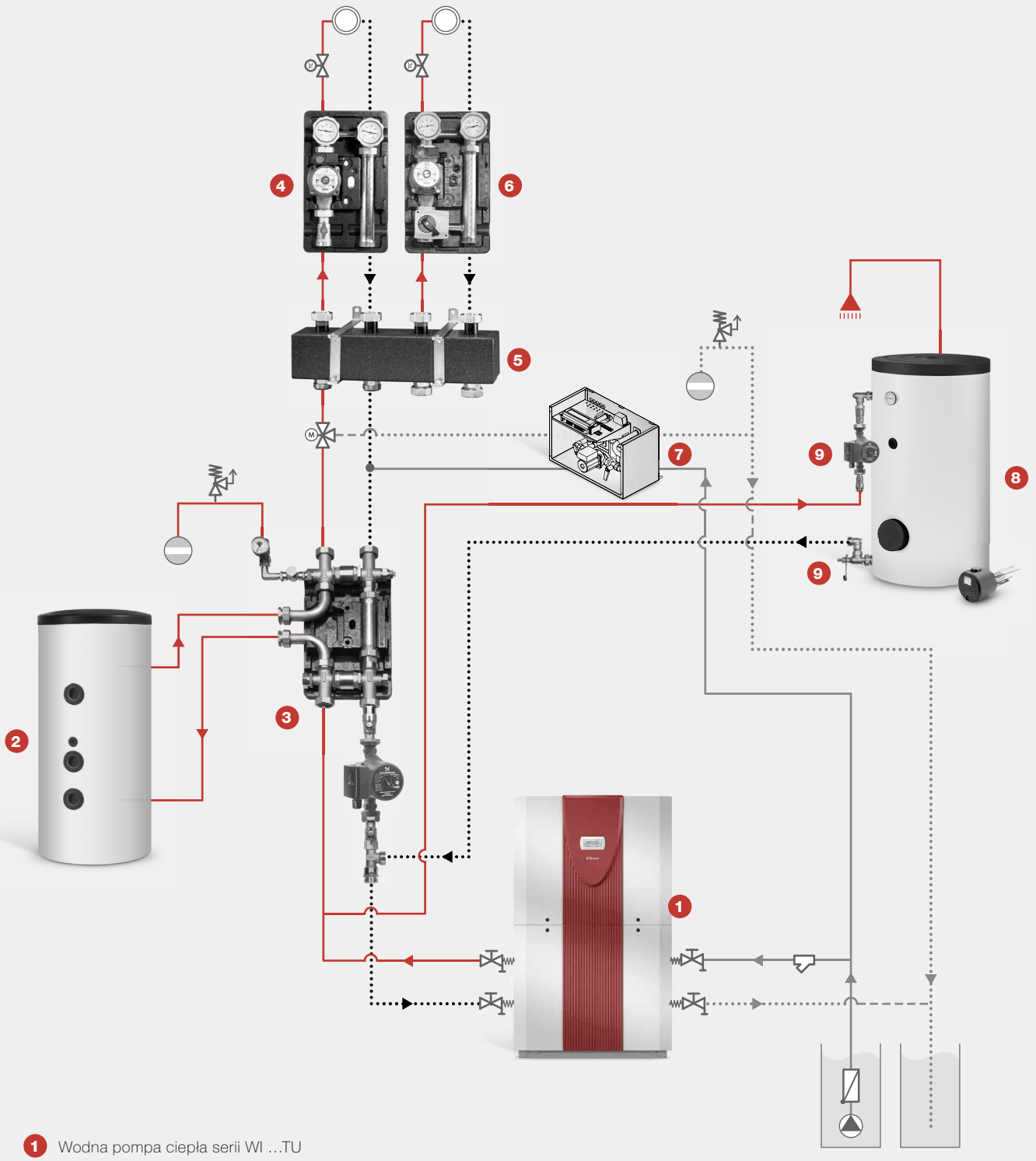
1. Wodna pompa ciepła serii WI …TU
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP
8. WPG – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.

Schemat instalacji z wodną pompą ciepła – układ biwalentny



1. Wodna pompa ciepła serii WI …TU
2. Grzewczy kocioł c.o.
3. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW
4. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
5. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
6. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
7. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP
9. WPG – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.
10. MMB – moduł mieszacza do przyłączenia drugiego źródła ciepła (na schemacie kocioł grzewczy)

Schemat instalacji z wodną pompą ciepła – układ z chłodzeniem pasywnym



1. Wodna pompa ciepła serii WI ...TU
2. Zasobnik buforowy Dimplex serii PSW
3. Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową UP
4. Moduł niemieszanego obiegu grzewczego WWM
5. Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM, MMH
6. Moduł mieszanego obiegu grzewczego MMH
7. Stacja chłodzenia pasywnego Dimplex PKS
8. Podgrzewacz c.w.u. Dimplex serii WWSP
9. WPG – moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie podgrzewacza c.w.u.

Pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej



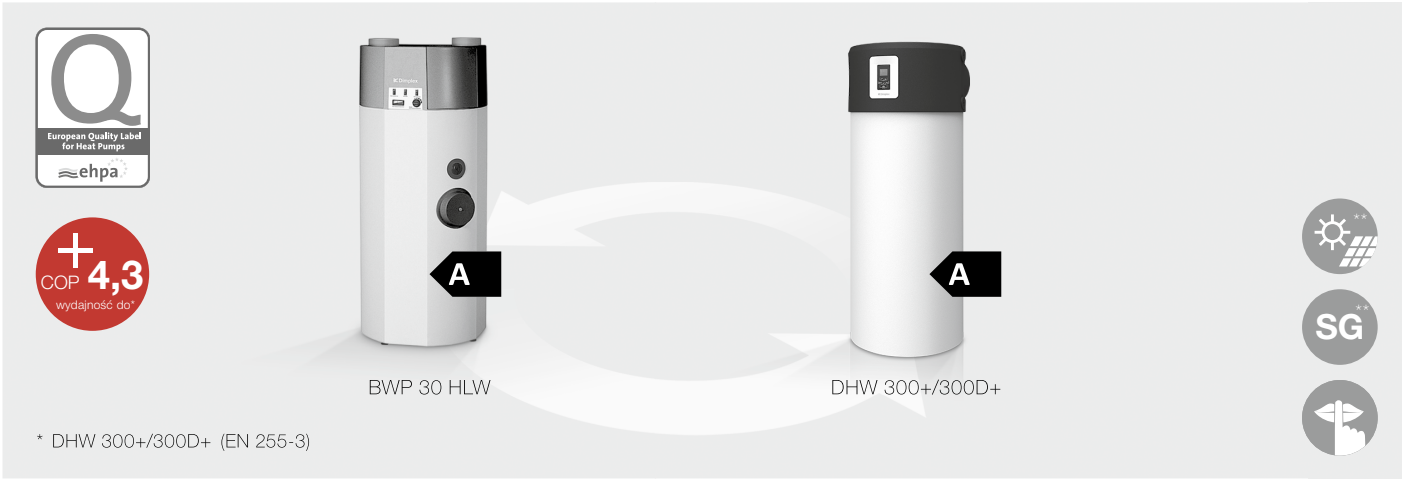
Na ilustracji:
DHW 300+/DHW 300D+

Rozdział 7

DHW 300D+	Nowość	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
DHW 300+	Nowość	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
BWP 30HLW		Powietrzna pompa ciepła c.w.u.	7 – 003
Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.			7 – 006


Made in
Germany
Simply
More
Quality

BWP 30HLW · DHW300+ · DHW300D+ – powietrzne pompy ciepła c.w.u.



* DHW 300+/300D+ (EN 255-3)

Charakterystyka

Powietrzne pompy ciepła BWP 30HLW oraz DHW 300+/300D+ to wszechstronne urządzenia do podgrzewania wody. Wyposażone są w wężownicę grzewczą, (ok. 1,45 m²) do podłączenia zewnętrznego źródła ciepła wentylator promieniowy (DHW 300+/300D+ sterowany elektronicznie) oraz króćce powietrza wylotowego i odprowadzanego do szybkiego podłączenia przewodów rurowych (DHW 300+/300D+ posiadają boczne podłączenie kanałów powietrznych zapewniające montaż urządzeń w pomieszczeniach o minimalnej wysokości 1,90 m). Urządzenia wyposażone są w emaliowany stalowy zasobnik c.w.u. o pojemności 280 l lub 290 l (BWP 300 HLW) z ochronną anodą antykorozyjną oraz tuleją zanurzeniową dla zewnętrznego czujnika zbiornika. Temperaturę ciepłej wody w trybie pompy ciepła można płynnie nastawiać w zakresie ok. 25-60°C, przy użyciu zintegrowanej grzałki (1,5 kW), można ją podgrzewać do 65°C za pomocą programów czasowych (DHW 300+/300D+) lub ręcznie oraz za pomocą zewnętrznego zegara (BWP 30HLW). Zakres temperatur dla pracy pomp ciepła wynosi: od +8°C do +45°C (BWP 30HLW) oraz od +7°C do +35°C (DHW 300+), model DHW 300D+ posiada aktywny algorytm odszraniania przy oblodzeniu parownika zapewniający pracę urządzenia w zakresie temperatur od -7°C do +35°C. BWP 30HLW posiada sterownik analogowy z manualnym przełącznikiem pompy ciepła, grzałki i drugiego źródła ciepła oraz możliwością przyłączenia zewnętrznej blokady pracy pompy ciepła i wyjściem przekaźnika do sterowania zewnętrznej pompy ładowania. DHW 300+/300D+ wyposażone są w sterownik elektroniczny z wyświetlaczem LCD – automatyka udostępnia rozbudowane funkcje sterowania dodatkowymi źródłami ciepła: **instalacją solarną, fotowoltaiczną, turbiną wiatrową**, kotłem grzewczym i grzałką elektryczną. Posiada optymalizację priorytetów pracy dodatkowych źródeł ciepła, sterowanie cyrkulacją c.w.u, termiczną dezynfekcją i funkcję mechanicznej wentylacji. Czasowe programy obniżeń dla wybranych źródeł ciepła umożliwiają również całkowitą blokadę przygotowania ciepłej wody użytkowej. DHW 300+/300D+ wyróżniają się również bardziej atrakcyjnym wzornictwem – wykonane są z białego polistyrenu o wysokim połysku (górna wykonana z tworzywa EPP w kolorze czarnym).

Zalety

- Praca w zakresie temperatur zasysanego powietrza: od +8°C do + 45°C (BWP 30 HLW), od +7°C do + 35°C (DHW 300+) lub -7°C do + 35°C (DHW 300D+).
- Prosty montaż przewodów powietrznych oraz wymiana pompy ciepła dzięki zestandaryzowanym króćcom przyłączy.
- Możliwość wykorzystania ciepła odpadowego niezależnie od miejsca ustawienia.
- Dodatkowe możliwości do wykorzystania: osuszenie piwnicy, efekt „klimatyzacji" i „przewietrzania" domu.
- Stalowy emaliowany zasobnik c.w.u. z ochronną anodą przeciwkorozyjną.
- Minimalne „postojowe'' straty ciepła dzięki grubej, bezfreonowej izolacji termicznej.
- W standardzie grzałka elektryczna o mocy 1,5 kW pozwalająca uzyskać temp. przegrzewu od + 60°C do + 65°C (przeciw bakteriom Legionelli).
- Zintegrowana wężownica grzewcza 1,45 m².
- Idealne rozwiązanie w przypadku termomodernizacji jak i nowego budownictwa.
- Doskonała alternatywa dla kolektorów słonecznych.

Made in Germany
Simply More Quality

Dodatkowe standardowe funkcje modeli DHW 300+/300D+

- Zoptymalizowany układ chłodniczy gwarantujący wysokie wskaźniki COP.
- Zastosowanie algorytmu odszraniania zapewniające pracę urządzenia do aż -7°C (DHW 300D+).
- Boczne podłączenie kanałów powietrznych zapewnia montaż urządzenia w pomieszczeniach o minimalnej wysokości 1,90 m.
- Funkcje sterowania umożliwiające nadzór nad pięcioma niezależnymi źródłami ciepła (kolektory słoneczne, fotowoltaika/turbina wiatrowa, pompa ciepła, grzałka elektryczna, kocioł grzewczy).

** DHW 300+/DHW 300D+

Powietrzne pompy ciepła c.w.u.

Dane techniczne		**DHW 300+**	**DHW 300D+**	**BWP 30HLW**
Klasa efektywności energetycznej (przygotowanie c.w.u.)		A	A	A
Kolor obudowy		biało-czarny	biało-czarny	biały
Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła)	°C	60	60	60
Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła + grzała elektr.)	°C	65	65	65
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (ogrzewanie)	°C	+7 / + 35	-7 / + 35	+8 / + 45
Współczynnik wydajności dla procesu nagrzewania z 15 do 45 °C		3,1* / 4,3**	3,1* / 4,3**	3,5**
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m	dB (A)	49	49	53
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	–/ kg	R134a / 0,95	R134a / 0,95	R134a / 1
Strumień objętości powietrza	m³/h	450	450	450
Moc grzałki elektrycznej	kW	1,5	1,5	1,5
Czas nagrzewania z 15 do 60 °C	h	9,1	9,1	9,1
Pojemność znamionowa zasobnika c.w.u.	l	280	280	290
Wymiary (szer. x wys. x gł.)***	mm	740 x 1867 x 776	740 x 1867 x 776	690 x 1695 x 690
Średnica	mm	700	700	700
Masa całkowita urządzenia	kg	122	123	125
Napięcie zasilania		1/N/ PE ~230 V, 50 Hz		

* EN 16147
** EN 255-3
*** Prosimy uwzględnić dodatkowe miejsce dla przyłączenia rur, obsługi i konserwacji.



BWP 30HLW

BWP 30HLW – powietrzna pompa ciepła c.w.u.

ze sterownikiem manualnym

Model	Nr art.	COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
BWP 30HLW	351380	3,5	690 x 1695 x 690	125	**8 100,00**

* COP/EN 255 – wskaźnik mocy dla procesu podgrzewania z 15°C do 45°C

Zakres temperatury zewnętrznej dla pracy pompy ciepła +8 do 35°C

Wymiar złączki DN160, przyłączenie np. za pomocą przewodu powietrznego SF R 162510 lub mufy BGN 160.

Maksymalna temperatura c.w.u. osiągalna przy dolnej granicy może się różnić o ± 2K w wyniku różnic w zakresach tolerancji poszczególnych komponentów. Aby zapobiec cofaniu odprowadzanego powietrza wymagane jest pomieszczenie o wysokości ok. 2,5 m dla systemów swobodnego nawiewu. Minimalna wysokość pomieszczenia instalacyjnego zostaje zmniejszona do ok. 2 m poprzez zamontowanie kolana rurowego po stronie wylotu powietrza lub poprzez podłączenie systemu do przewodu powietrznego.



DHW 300+

DHW 300+ – powietrzna pompa ciepła c.w.u.

ze sterownikiem elektronicznym

Model	Nr art.	COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DHW 300+	373010	4,3	740 x 1867 x 776	122	**8 500,00**

* COP/EN 16147 – wskaźnik mocy dla procesu podgrzewania z 15°C do 45°C

Zakres temperatury zewnętrznej dla pracy pompy ciepła +7 do 35°C

Wymiar złączki DN160, przyłączenie np. za pomocą przewodu powietrznego SF R 162510 lub mufy BGN 160.



DHW 300D+

DHW 300D+ – powietrzna pompa ciepła c.w.u.

ze sterownikiem elektronicznym i funkcją odszraniania

Model	Nr art.	COP*	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DHW 300D+	373030	4,3	740 x 1867 x 776	123	**8 900,00**

* COP/EN 16147 – wskaźnik mocy dla procesu podgrzewania z 15°C do 45°C

Zakres temperatury zewnętrznej dla pracy pompy ciepła -7 do 35°C

Wymiar złączki DN160, przyłączenie np. za pomocą przewodu powietrznego SF R 162510 lub mufy BGN 160.

Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.



SVK 852

SVK 852 – zestaw zaworów bezpieczeństwa

Zestaw zaworów bezpieczeństwa na przyłączu zasilania zimnej wody zasobników c.w.u. zgodnie z normą DIN 1988. Przyłącze 1" z gwintem zewnętrznym, DN 20, 8 bar.

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SVK 852	326660	Zestaw zaworów bezpieczeństwa	1,5	**550,00**



BGN 160

BGN 160 – kolano blaszane

Kolano tłoczone z gładkiej stalowej blachy. Wersja kielich – ze złączką do bezpośredniego montażu na pompie ciepła c.w.u. Dimplex. Wyposażone w rowek umożliwiający założenie uszczelki w miejscu instalacji.

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
BGN 160	365170	Kolano (160 mm, 90°)	0,9	**90,00**



SF R 162510

SF R 162510 – aluminiowa 4-warstwowa, elastyczna rura powietrzna z izolacją

Okrągła, aluminiowa 4-warstwowa, elastyczna rura powietrzna z izolacją (25 mm). Warstwy w kolejności od wewnątrz: folia aluminiowa, paroizolacja, izolacja termiczna, folia aluminiowa. Długość 10 m, całkowita średnica zewnętrzna = średnica nominalna + 50 mm

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF R 162510	359620	Aluminiowa elastyczna rura powietrzna z izolacją	6,1	**210,00**



SF SD 165015

SF SD 165015 – tłumik dźwięku

Tłumik dźwięku. Średnica wewnętrzna: 160 mm / zewnętrzna: 260 mm

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF SD 165015	360780	Tłumik dźwięku	0.7	**85,00**

Wyposażenie dodatkowe pomp ciepła



Na ilustracji:
regulator RTM Econ i aplikacja Dimplex Smart Room Heating App [system Smart RTC+]

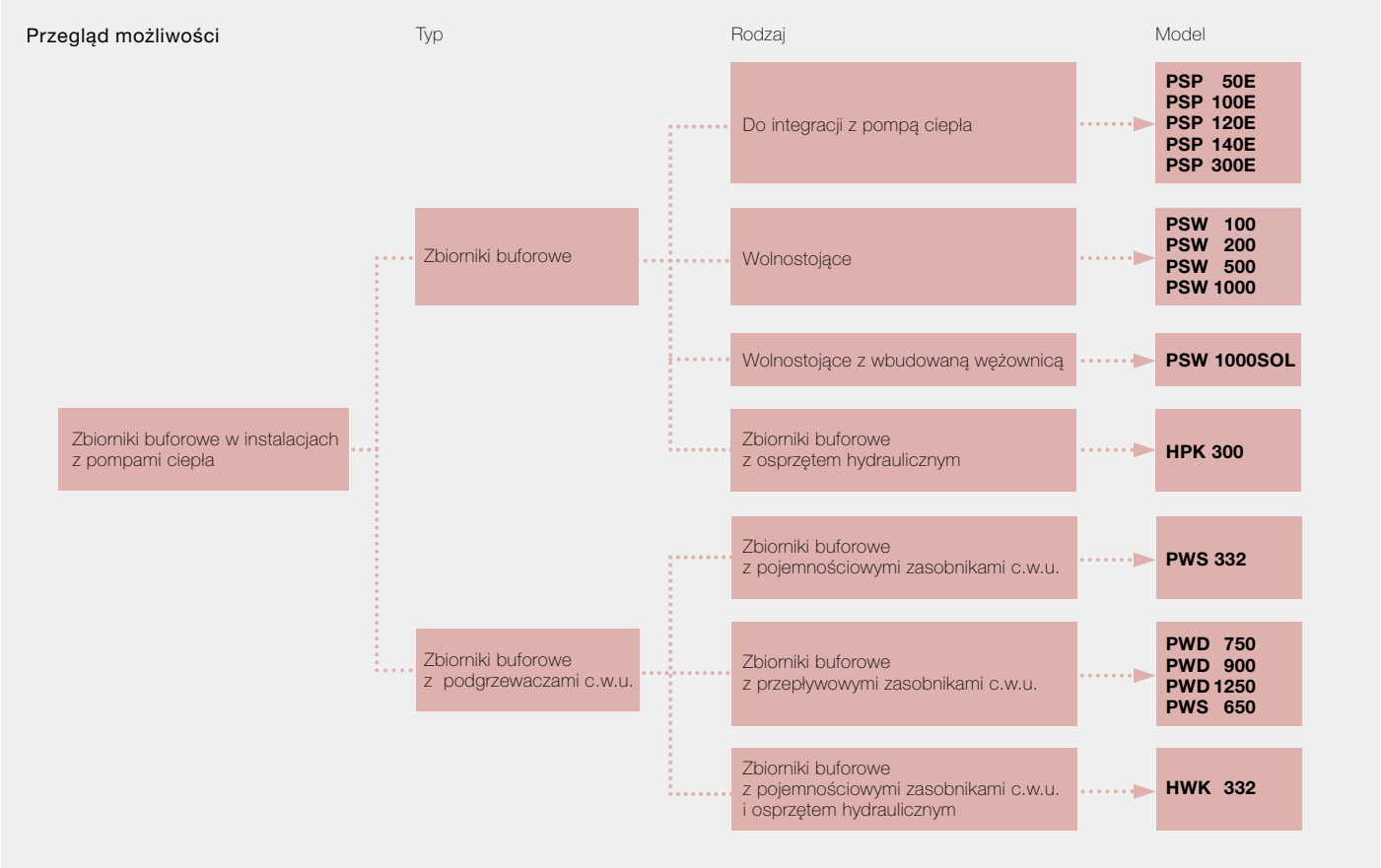
Rozdział 8

Zbiorniki buforowe / wyposażenie dodatkowe zbiorników buforowych	8 – 003
Stacje świeżej wody	8 – 010
Zasobniki c.w.u. / wyposażenie dodatkowe zasobników c.w.u.	8 – 011
Biwalentne kombinowane zbiorniki c.o., c.w.u. / wyposażenie dodatkowe biwalentnych kombinowanych zbiorników c.o., c.w.u.	8 – 020
System rozdzielczy instalacji c.o. / c.w.u.	8 – 023
Akcesoria do systemów rozdzielczych gruntowych pomp ciepła	8 – 036
Pakiety obiegu dolnego źródła ciepła gruntowych pomp ciepła	8 – 038
Akcesoria obiegu dolnego źródła wodnych pomp ciepła	8 – 040
Akcesoria do rewersyjnych pomp ciepła	8 – 041
Chłodzenie pasywne	8 – 042
Zestawy przyłączeniowe do pomp ciepła	8 – 045
Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego	8 – 048
Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu wewnętrznego	8 – 050
System regulacji pomp ciepła	8 – 055
Przewody sterownicze	8 – 064
Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.	8 – 065


Made in
Germany
Simply
More
Quality

Zbiorniki buforowe / wyposażenie dodatkowe zbiorników buforowych

Informacje wstępne



Podstawowe dane techniczne zbiorników buforowych Dimplex

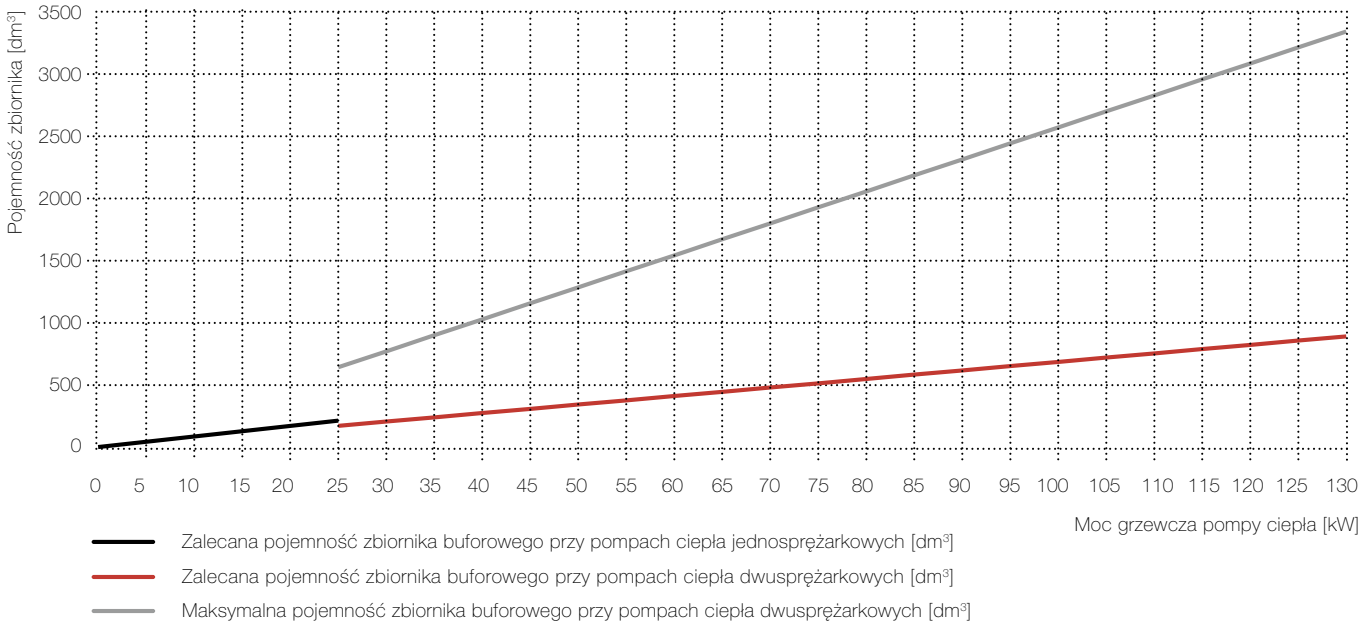
Model	Nr art.	Pojemność zbiornika buforowego V2 [dm³]	Pojemność zasobnika c.w.u. V1 [dm³]
PSP 50E	372890	50	–
PSP 100E	353360	100	–
PSP 120E	363750	120	–
PSP 140E	353970	140	–
PSP 300E	368430	300	–
PSW 100	351090	100	–
PSW 200	339830	200	–
HPK 300	371600	300	–
PSW 500	339210	500	–
PSW 1000	361640	1000	–
PSW 1000 SOL	363660	1000	–

Podstawowe dane techniczne zbiorników buforowych z zasobnikami c.w.u. Dimplex

Model	Nr art.	Pojemność zbiornika buforowego V2 [dm³]	Pojemność zasobnika c.w.u. V1 [dm³]
PWD 750	346610	200	550
PWD 900	362860	250	650
PWD 1250	362890	400	850
PWS 650	367660	230	420
PWS 332	348620	100	300
HWK 332	362360	100	300

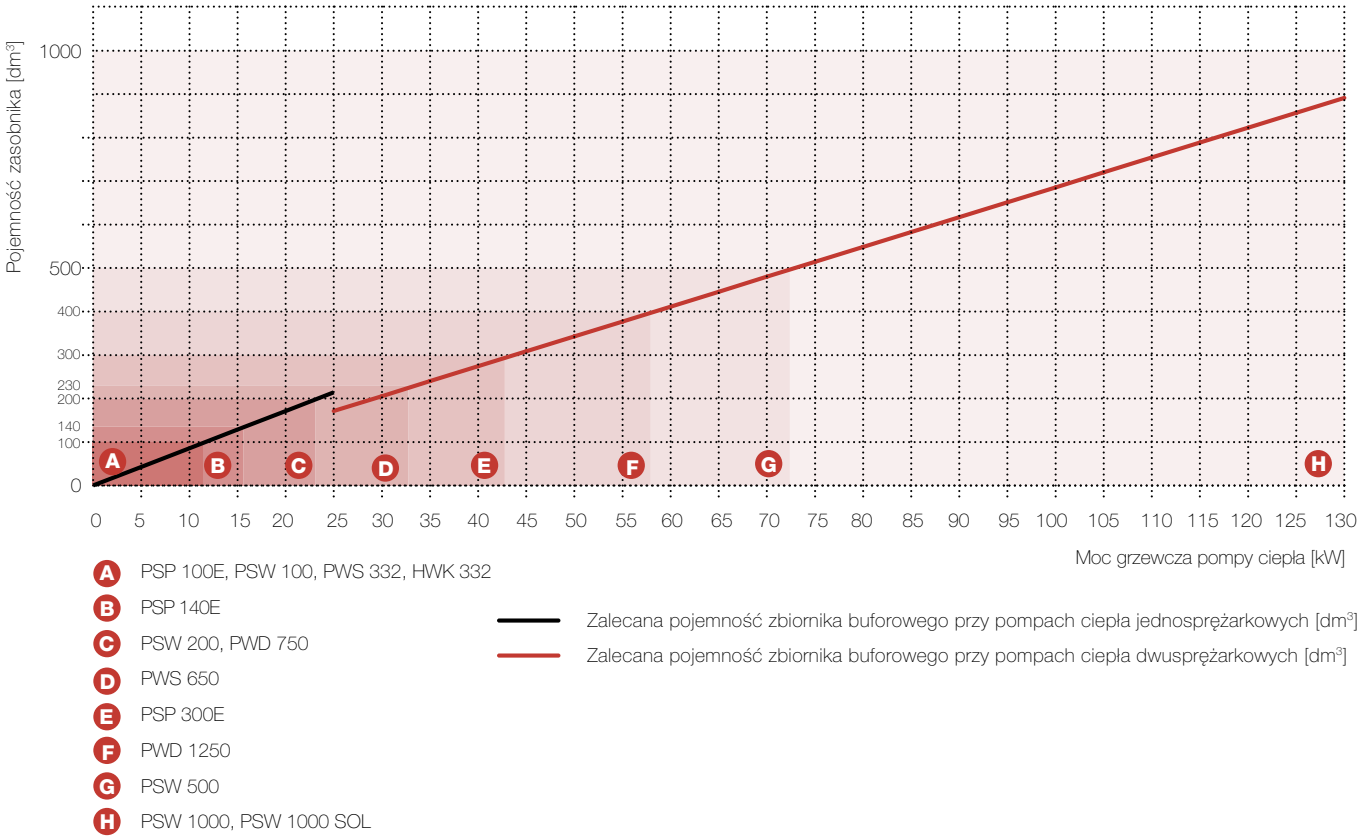
Dobór zbiorników buforowych do pomp ciepła

Wykres doboru zbiorników buforowych do pomp ciepła



Zalecana zawartość szeregowego zbiornika buforowego ok. 10% przepływu wody grzewczej pompy ciepła na godzinę. Przy pompach ciepła z dwoma stopniami mocy wystarczający jest przepływ ok. 8%, nie powinien on jednak przekraczać więcej niż 30 % przepływu wody grzewczej na godzinę. Zbyt wielkie zbiorniki buforowe prowadzą do dłuższych czasów pracy sprężarki. Przy pompach ciepła z dwoma stopniami mocy może to doprowadzić do niekoniecznego włączenia drugiej sprężarki.

Przykład doboru wybranych zbiorników buforowych Dimplex do pomp ciepła



Przy połączeniu pomp ciepła w układzie kaskadowym pojemność zasobnika ciepła powinna odpowiadać pompie ciepła o największej mocy grzewczej w tym układzie.



PSP 50E

PSP 50E* – zbiornik buforowy do systemów typu split (hydrobox)

Zbiornik buforowy konstrukcja hydrobox, (o poj. 50) zapewnia oszczędność miejsca dzięki montażowi ściennemu. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Złącza wody grzewczej 1". Obudowa w kolorze białym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 50E	372890	LAK 6IMR-LAK14ITR	380 x 670 x 400	25	**1 790,00**

* Podane informacje mogą ulec zmianie, produkty dostępne od czerwca 2015 roku


PSP 100E

PSP 100E – zbiornik buforowy do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 100 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 635), złącza wody grzewczej 1¼". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 100E	353360	SIK 7-14TE, SI 6-14TU, SIH 6-11TE, WI 10-14TU	650x550x653	54	**2 060,00**


PSP 120E

PSP 120E – zbiornik buforowy do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 120 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie).Wyposażony w tuleje 1 x 1½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1¼", 4 nóżki. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 120E	363750	LI 9/12 TU, LI 15TE	960x600x780	83	**3 130,00**


PSP 140E

PSP 140E – zbiorniki buforowe do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 140 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 2½" do grzałek zanurzeniowych (aż do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 140E	353970	LI 11-LI 20 TE (S)	750x600x880	72	**3 280,00**


PSP 300E

PSP 300E – zbiornik buforowy do zabudowy dolnej

Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności znamionowej 300 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła średniej mocy. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizująca straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). W zestawie 3 tuleje 1½˝ do grzałek zanurzeniowych (do modelu CTHK 636), złącza wody grzewczej 1½". Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSP 300E	368430	SI 26TU, SI 35TU, WI 35TU, WI 45TU	1000x850x850	136	**4 900,00**



PSW 100

PSW 100 – uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy

Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności znamionowej 100 l. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 2 x 2½" do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 634) oraz złącza wody grzewczej 1".

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSW 100	351090	LI (do 11), LA (do 11), LIA 7-16IM	512 x 850	32	**1 400,00**

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. Zdejmowalna izolacja poliuretanowa zbiornika buforowego



PSW 200

PSW 200 – uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy

Uniwersalny wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności znamionowej 200 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 634), złącza wody grzewczej 1¼" oraz 3 regulowane nóżki.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSW 200	339830	SI (do 37), WI (do 27)	600 x 1300	60	**1 490,00**

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. Zdejmowalna izolacja poliuretanowa zbiornika buforowego



PSW 500

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 50)	700 x 1950	115	**2 900,00**

Aby uniknąć gromadzenia się skroplin na zbiorniku buforowym podczas chłodzenia, tuleje na grzałki zanurzeniowe, kołnierz (osłona z otworem na ręce w modelu PSW 500) oraz wszystkie przyłącza wody grzewczej muszą zostać zaizolowane na miejscu dodatkową izolacją termiczną odporną na działanie pary. Zdejmowalna izolacja poliuretanowa zbiornika buforowego.



PSW 1000

PSW 1000 – uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy

Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności znamionowej 1000 l. Wyposażony w 6 tulei 1½" do grzałek zanurzeniowych, tuleje 3½" do czujników temperatury (seria CTHK do modelu 636), złącza wody grzewczej 2½" i 3 regulowane nóżki. Oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm minimalizuje straty postojowe, zdejmowalna (można wykorzystać do ogrzewania). Średnica (bez izolacji) 790 mm, wymiar uchylny (bez izolacji) 2023 mm. Kolor biały aluminium (podobny do RAL 9006)

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSW 1000	361640	SI (do 130), WI (do 100), LA (do 60)	790 x 1983	112	**4 600,00**

Aby uniknąć gromadzenia się skroplin na zbiorniku buforowym podczas chłodzenia, tuleje na grzałki zanurzeniowe, kołnierz (osłona z otworem na ręce w modelu PSW 500) oraz wszystkie przyłącza wody grzewczej muszą zostać zaizolowane na miejscu dodatkową izolacją termiczną odporną na działanie pary. Zdejmowalna izolacja poliuretanowa zbiornika buforowego PSW 1000 (1000 litrów) nie nadaje się do chłodzenia.



PSW 1000 SOL

PSW 1000 SOL – solarny, wolnostojący zbiornik buforowy

Solarny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności znamionowej 1000 l. Wyposażony w sześć tulei 1½" do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 636), solarny wymiennik ciepła 3 m² (współpraca z kolektorami słonecznymi o powierzchni do 16 m²), trzy tuleje zanurzeniowe ½" do czujników temperatury, złącza wody grzewczej 2½" i 3 nóżki. Oddzielna izolacja poliuretanowa (o grubości 100 mm) minimalizuje straty postojowe, zdejmowalna (można wykorzystać do ogrzewania). Średnica (bez izolacji) 790 mm, wymiar uchylny (bez izolacji) 2018 mm. Kolor: biały aluminium (podobny do RAL 9006).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: śred. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PSW 1000 SOL	363660	Do SI 130 Do WI 100 Do LA 60	790 x 1970	139	**5 390,00**

Uwaga: Należy przestrzegać wymiarów podstawowych cylindra!
Łączniki cylindra wystają o kolejne 100 mm poza sam zbiornik (średnica 790 mm).

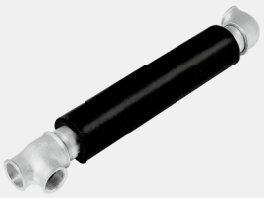


CTHK ...

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 wymogi normy EN 60335, część 1.. Nie nadają się do zastosowania w emaliowanych zbiornikach ciepłej wody użytkowej.

Model	Nr art.	Napięcie zasilaniac	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CTHK 630	363610	1/N/PE ~230 V, 50 Hz	4,5	400	95	1,9	**650,00**
CTHK 631	336180		2,0	250		1,4	**570,00**
CTHK 632	335910		2,9			1,5	**690,00**
CTHK 633	322140	3/PE ~400 V, 50 Hz	4,5	350	110	1,7	**650,00**
CTHK 634	322150		6,0	450		1,8	**660,00**
CTHK 635	322160		7,5	550		1,9	**750,00**
CTHK 636	322170		9,0	650		2,1	**790,00**



HDLR 450

HDLR 450 – moduł rurowy do grzałek zanurzeniowych

Izolowany moduł rurowy umożliwiający montaż grzałki zanurzeniowej 1½" (CTHK 631, CTHK 632, CTHK 633 lub CTHK 634) na zasilaniu ogrzewania dla strumieni objętościowych do maksymalnie 2,5 m³/h. Przyłącze wody grzewczej 1 ¼". W komplecie zestaw instalacyjny do montażu naściennego. Grzałkę zanurzeniową (CTHK ….) należy zamówić oddzielnie.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HDLR 450	337450	CTHK 630-634	5	**560,00**



RWT 500

RWT 500 – solarny wymiennik ciepła do zbiornika buforowego PSW 500

Wymiennik ciepła do uniwersalnego zbiornika buforowego PSW 500, przeznaczony do podłączenia zewnętrznego, oddzielnego (np. solarnego) uzupełniającego systemu grzewczego. Składa się z pokrywy kołnierzowej z zabezpieczeniem przeciw skręcaniu oraz wymiennika ciepła 2,3 m² (współpraca z kolektorami słonecznymi o powierzchni do ok. 10 m²). Przyłącze z gwintem zewnętrznym ¾", TK 210/8.

Model	Nr art.	Zastoso-wanie	Głębokość zanurzenia [mm]	Pow. wymia-ny ciepła [m²]	Pow. kolektora [m²]	Moc grzewcza [kW]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RWT 500	339840	PSW 500	590	2,3	10,0	9,0	11,1	**2 900,00**



HCT 300

HCT 300 – grzałka rurowa

Izolowana grzałka rurowa o mocy 3 kW, montowana na zasilaniu obiegu grzewczego (uszczelka płaska 1"). Maksymalny strumień objętościowy 1,5 m³/h, zakres regulacji 20-75°C, stopień ochrony IP 44, ogranicznik temperatury, zabezpieczenie 16 A.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HCT 300	351210	1/N/PE ~ 230 V, 50 Hz	3	3,5	**750,00**



HPK 300

HPK 300 – wieża hydrauliczna do współpracy z wybranymi pompami ciepła

Wieża hydrauliczna HPK 330 to kompaktowe urządzenie stanowiące połączenie szeregowego zbiornika buforowego oraz zoptymalizowanych podzespołów pompy ciepła w jednej kompaktowej obudowie. Umożliwia szybkie i łatwe przyłączenie zainstalowanej pompy ciepła do instalacji grzewczej z niemieszanym obiegiem grzewczym, oferując rozmieszczenie układu hydraulicznego instalacji z pompą ciepła na niewielkiej przestrzeni, a tym samym dużą oszczędność miejsca montażu.

Urządzenie składa się z:
- zintegrowanego zbiornika buforowego o pojemności 300 l, który skraca ładowanie pompy ciepła, a tym samym zwiększa efektywność instalacji,
- podwójnego rozdzielacza bezciśnieniowego DDV,
- elektronicznie regulowanej pompy obiegowej z gotowym podłączeniem dla niemieszanego obiegu grzewczego (obieg odbiorczy),
- dodatkowej pompy obiegu grzewczego i ładowania c.w.u.

Wszystkie komponenty zainstalowane są w kompaktowej i ergonomicznej obudowie i dzięki kompletnemu okablowaniu są gotowe do pracy. HPK 300 dostarczana jest z przewodem (5 m) i przystosowana jest do montażu grzałki elektrycznej CTH 634 (6 kW).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HPK 300	371600	LA 25-40TU, LA 22-28TBS LI 16-28TES, LI 40AS SI 18-50TU WI 18-45TU	820 x 1780 x 600	110	**15 900,00**

WWM... – zestaw przyłączeniowy do wieży hydraulicznej HPK 300

Zestaw do HPK 300 do przyłaczenia hydraulicznego podgrzewacza c.w.u. za pomocą 3-drogowego zaworu przełączającego DN32 z siłownikiem 1/N/PE 230 V, 50 Hz

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWM HPK	371790	HPK 300	22	**2 290,00**

Stacje świeżej wody

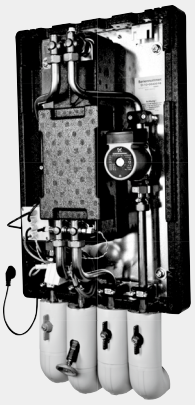


FWS 27

FWS 27 – stacja świeżej wody z wymiennikiem ciepła i dogrzewaniem elektrycznym

Stacja świeżej wody do przygotowania ciepłej wody użytkowej w przepływie. Woda grzewcza magazynowana jest w zbiorniku buforowym, a stacja świeżej wody wykorzystuje ją poprzez płytowy wymiennik ciepła do przygotowania c.w.u. w przepływie, w efekcie nie ma konieczności montowania pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. W przypadku, gdy energia zawarta w wodzie zbiornika buforowego będzie niewystarczająca lub gdy pompa ciepła będzie pracowała przy niższej temperaturze zasilania (lecz bardziej efektywnie pod względem energetycznym), załącza się dogrzewanie elektryczne wyrównujące różnice temperatury. Stacja posiada zintegrowany płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z 2 zaworami kulowymi odcinającymi ¾" do wody grzewczej i 1 zaworem kulowym odcinającym do c.w.u. ¾". Dodatkowo na wyposażeniu znajduje się zintegrowany elektryczny podgrzewacz przepływowy o mocy znamionowej 18-27 kW, dogrzewający wodę do zadanej temperatury (z możliwością regulacji w zakresie 30-60°C). Włączeniowe natężenie przepływu 2,5 l/min, oddawana ilość wody 13,8 l/min (27 kW) przy t = 28K. Napięcie zasilania 3/PE ~400 V, 50 Hz. Stopień ochrony IP 21.

Model	Nr art.	Wersja	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
FWS 27	367310	Stacja świeżej wody z pełzającym dogrzewaniem elektrycznym	230 x 700 x 260	25	**8 500,00**



FWS WT

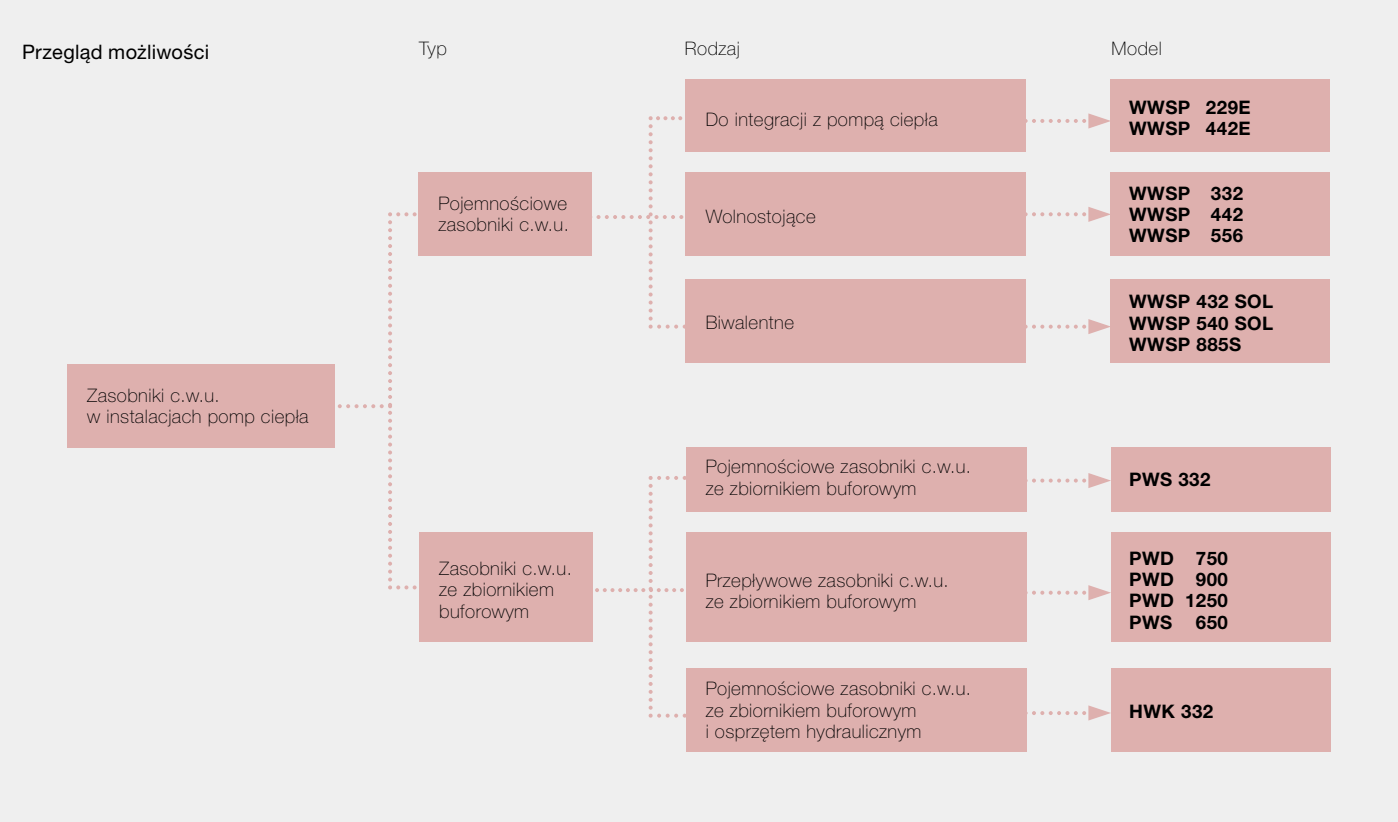
FWS WT – stacja świeżej wody z wymiennikiem ciepła

Stacja świeżej wody do przygotowania ciepłej wody użytkowej w przepływie. Woda grzewcza magazynowana jest w zbiorniku buforowym, a stacja świeżej wody wykorzystuje ją poprzez płytowy wymiennik ciepła do przygotowania c.w.u. w przepływie, w efekcie nie ma konieczności montowania pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. Wewnętrzny układ regulacji nadzoruje temperaturę i strumień objętościowy, sterując prędkością obrotową zintegrowanej pompy obiegowej w celu utrzymania stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, również w przypadku wahań oddawanej ilości wody i różnej temperatury zbiornika buforowego. Stacja posiada zintegrowany płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z izolacja cieplna, przyłączami zimnej i ciepłej wody DN 25 oraz przyłączami zasilania i powrotu (DN 25) ze zbiornika buforowego. W komplecie osłona termoizolacyjna z EPP zapewniająca niewielkie straty ciepła przy jednoczesnym odsprzężeniu dźwięków materiałowych. Wydajność 300 litrów przy temperaturze 53°C na zbiorniku buforowym i 10°C na wejściu zimnej wody do stacji (przy temperaturze pobieranej wody 40°C, zbiorniku buforowym o pojemności 500 litrów i 12 l/min oddawanej ilości c.w.u.). Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. Stopień ochrony IP 54.

Model	Nr art.	Wersja	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
FWS WT	368100	Stacja świeżej wody z regulacją termostatyczną	450 x 700 x 283	22	**6 700,00**

Zasobniki c.w.u. / wyposażenie dodatkowe zasobników c.w.u.

Informacje wstępne



Podstawowe dane techniczne pojemnościowych zasobników c.w.u. Dimplex

Model	Nr art.	Pojemność zasobnika c.w.u. V1 [dm³]	Wężownica pompy ciepła A1 [m²]	Wężownica dodatkowego źródła ciepła nr 1 A2 [m²]	Wężownica dodatkowego źródła ciepła nr 2 A3 [m²]	Pojemność zbiornika buforowego V2 [dm³]
WWSP 229E	353380	227	2,9	–	–	–
WWSP 442E	353370	400	4,2	–	–	–
WWSP 332	346610	300	3,2	–	–	–
WWSP 442	353370	400	4,2	–	–	–
WWSP 556	339220	500	5,7	–	–	–
WWSP 432 SOL	361080	346	3,2	1,3	–	–
WWSP 540 SOL	361090	427	4	1,6	–	–
WWSP 885S	364270	800	3	3	2	–

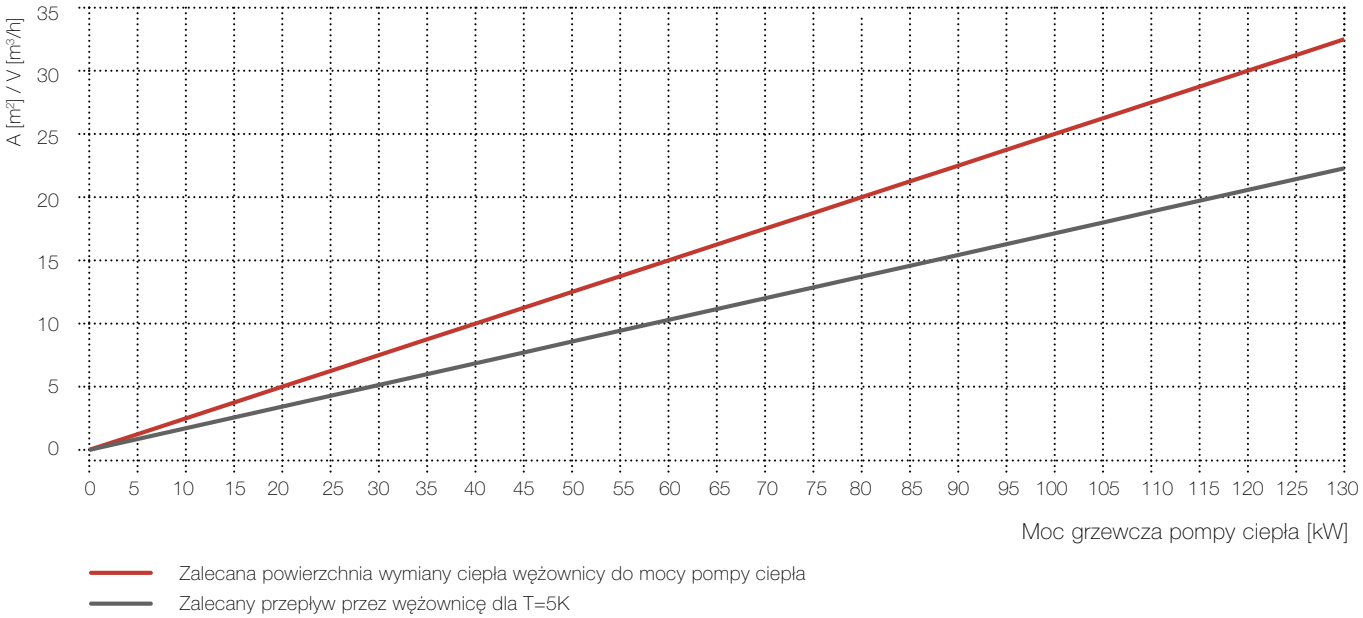
Podstawowe dane techniczne zasobników c.w.u. ze zbiornikiem buforowym Dimplex

Model	Nr art.	Pojemność zasobnika c.w.u. V1 [dm³]	Wężownica pompy ciepła A1 [m²]	Wężownica dodatkowego źródła ciepła nr 1 A2 [m²]	Wężownica dodatkowego źródła ciepła nr 2 A3 [m²]	Pojemność zbiornika buforowego V2 [dm³]
PWS 332	348620	300	3,2	–	–	100
PWD 750	346610	550	–	3,2 *	–	200
PWD 900	362860	650	–	3,2 *	–	250
PWD 1250	362890	850	–	3,2 *	–	400
PWS 650	367660	420	–	–	–	230
HWK 332	362360	300	3,2	–	–	100

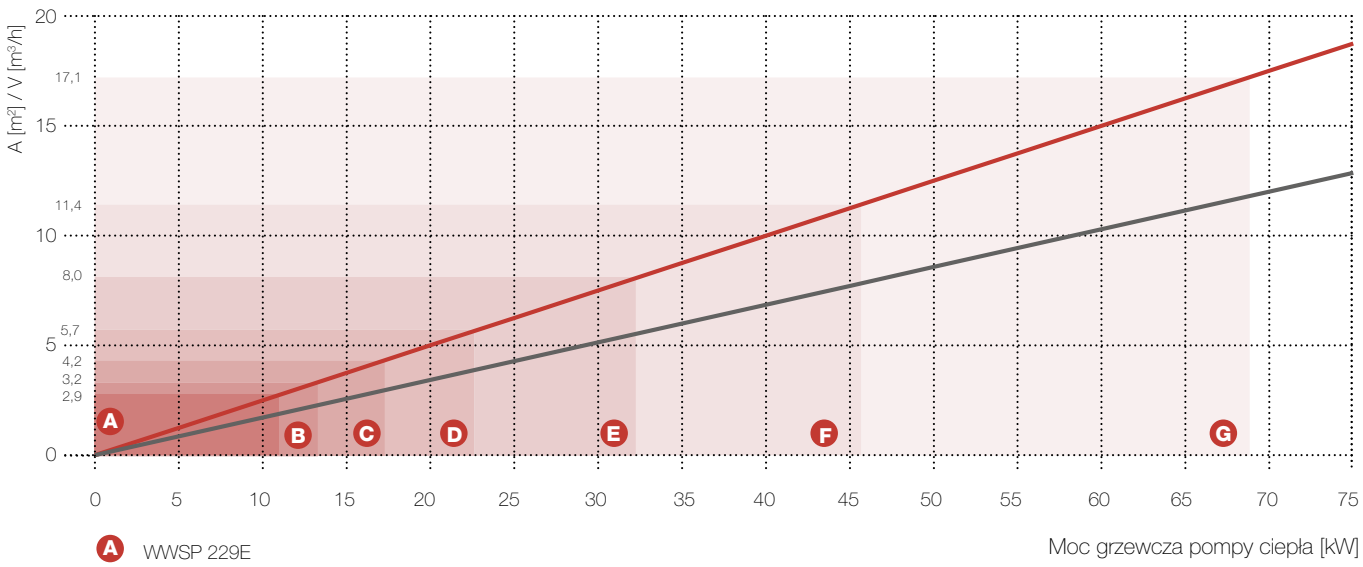
* Opcja

Dobór zasobników c.w.u.

Wykres doboru zasobników c.w.u oraz wymaganego przepływu przez rurowy wymiennik ciepła (wężownicę)



Przykład doboru wybranych zasobników c.w.u Dimplex oraz wymaganego przepływu przez rurowy wymiennik ciepła (wężownicę)



- A WWSP 229E
- B PWS 332, HKW 332, WWSP 332, WWSP 432 SOL
- C WWSP 442E
- D WWSP 556
- E WWSP 885S (przy połączeniu 3 wężownic)
- F 2 x WWSP 556
- G 3 x WWSP 556

Zalecana powierzchnia wymiany ciepła wężownicy do mocy pompy ciepła
Zalecany przepływ przez wężownicę dla T=5K



WWSP 229E

WWSP 229E – zasobnik ciepłej wody użytkowej do zabudowy dolnej

Zasobnik c.w.u. o pojemności znamionowej 227 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła małej mocy. Zapewnia oszczędność miejsca dzięki możliwości montażu pompy ciepła na zabudowanym od dołu zbiorniku. Wyposażony jest w gładkorurowy wymiennik ciepła (wewnętrzny), cylindryczny zbiornik stalowy (ze specjalną powłoką emaliowaną wewnątrz), anodę ochronną, izolację poliuretanową zapewniającą minimalne straty postojowe oraz zintegrowany czujnik temperatury do podłączenia ze sterownikiem pompy ciepła. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. użytk. [l]	Pow. wymiany ciepła [m²]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Przyłącze cyrkulacyjne [cal]	Przyłącze c.w.u. [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 229E	353380	SI (K) 7-11	206	2,9	1¼	¾	1	650 x 1040 x 680	110	**5 880,00**

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar; kołnierz TK150/DN110.

Zasobnik zalecany do zastosowań bez okresów przestoju lub o ograniczonym zużyciu ciepłej wody użytkowej.

Maksymalna możliwa do uzyskania temperatura ciepłej wody uzależniona jest od maksymalnej wydajności cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiennika ciepła oraz przepływów w obiegu ładowania. W przypadku pomp ciepła o dwóch trybach wydajności działania, przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się przy wykorzystaniu 1 sprężarki.



WWSP 442E

WWSP 442E – zasobnik ciepłej wody użytkowej do montażu obok pompy ciepła

Zasobnik c.w.u. o pojemności znamionowej 400 l, dopasowany wizualnie oraz konstrukcyjnie do wybranych modeli pomp ciepła małej mocy (montaż obok pompy ciepła). Wyposażony jest w gładkorurowy wymiennik ciepła (wewnętrzny), trzy nóżki podpierające, cylindryczny zbiornik stalowy (ze specjalną powłoką emaliowaną wewnątrz), anodę ochronną, izolację poliuretanową zapewniającą niewielkie straty postojowe (ok. 2,7 kWh/24 h) oraz zintegrowany czujnik temperatury do podłączenia ze sterownikiem pompy ciepła. Zasobnik odpowiada wysokością kompaktowym pompom ciepła serii SIK 7-14TE ze zbiornikiem buforowym PSP...E, na którym ustawiana jest pompa oraz pompom serii SI(H) 20-30. Obudowa w kolorze białym z brązowo-czerwonym panelem dopasowanym do pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. użytk. [l]	Pow. wymiany ciepła [m²]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Przyłącze cyrkulacyjne [cal]	Przyłącze c.w.u. [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 442E	353370	SIK 7-14 SI(H) 20-30	353	4,2	1¼	¾	1	650 x 1660 x 680	187	**6 440,00**

Maksymalna możliwa do uzyskania temperatura ciepłej wody uzależniona jest od maksymalnej wydajności cieplnej pompy ciepła, powierzchni wymiennika ciepła oraz przepływów w obiegu ładowania. W przypadku pomp ciepła o dwóch trybach wydajności działania przygotowywanie ciepłej wody użytkowej odbywa się przy wykorzystaniu 1 sprężarki.



HWK 332

HWK 332 – wieża hydrauliczna do współpracy z wybranymi pompami ciepła

Wieża hydrauliczna HKW 332 to kompaktowe urządzenie stanowiące połączenie zasobnika c.w.u., szeregowego zbiornika buforowego oraz zoptymalizowanych podzespołów pompy ciepła w jednej kompaktowej obudowie. Umożliwia szybkie i łatwe przyłączenie zainstalowanej pompy ciepła do instalacji grzewczej z niemieszanym obiegiem grzewczym, oferując rozmieszczenie układu hydraulicznego instalacji z pompą ciepła na niewielkiej przestrzeni, a tym samym dużą oszczędność miejsca montażu.

Urządzenie składa się z:

- zintegrowanego zbiornika buforowego o pojemności 100 l, który skraca ładowanie pompy ciepła, a tym samym zwiększa efektywność instalacji,
- zaworu przelewowego zapewniającego wymagane natężenie przepływu wody grzewczej,
- zintegrowanego zasobnika c.w.u. o pojemności 300 l z wężownicą o powierzchni 3,2 m² i wbudowaną grzałką kołnierzową (1,5 kW) do dezynfekcji termicznej,
- regulowanej grzałki rurowej (2/4/6 kW) do wspomagania ogrzewania,
- elektronicznie regulowanej pompy obiegowej (klasa efektywności energetycznej A) z gotowym podłączeniem dla niemieszanego obiegu grzewczego (obieg odbiorczy),
- nieregulowanej dodatkowej pompy obiegowej do obiegu generatorów i pompy ładowania c.w.u.,
- podwójnego rozdzielacza bezciśnieniowego DDV,
- zaworu bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego.

Wszystkie komponenty zainstalowane są w kompaktowej i ergonomicznej obudowie i dzięki kompletnemu okablowaniu są gotowe do pracy. Wieżę hydrauliczną HWK 332 łączy się z pompą ciepła dwoma przewodami hydraulicznymi i jednym elektrycznym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HWK 332	362360	LA 6-17TU, LA 11TAS (MAS), LA 8-22P (M) S, LI 9/11TES, LI 9/12TU, SIH 6-11TE, SI 6-11TU, WI 9/14TE, WI 10/14TU	710 x 1890 x 950	210	**18 000,00**

Jeśli długość przewodów połączeniowych (czynnik grzewczy) jest większa niż 10 m, muszą być przestrzegane wartości ciśnień podane w informacji o urządzeniu (minimalna średnica rur dla strumieni objętości więcej niż 1,5 m³/h to DN 32).



WWSP 332

WWSP 332 – wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury

Wolnostojący, stalowy emaliowany wewnątrz zasobnik c.w.u. o pojemności nominalnej 300 l (poj. użyteczna 277 l) i powierzchni wymiany ciepła 3,2 m² dla wydajności przesyłowej do ok. 16 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. 2,4 kWh/24h). Przyłącze ciepła 1¼", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK150/DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor biały.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 332	346610	LI (do 20) – za wyj. LI 15/16, LA (do 22) – za wyj. LA16) SI (do 11)/WI (do 14), LIA 7-16IM	700 x 1294	130	**4 630,00**



WWSP 442

WWSP 442 – wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury

Wolnostojący, stalowy emaliowany wewnątrz zasobnik c.w.u. o pojemności nominalnej 400 l (poj. użyteczna 350 l) i powierzchni wymiany ciepła 4,2 m² dla wydajności przesyłowej do ok. 20 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. 2,8 kWh/24h). Przyłącze ciepła 1¼", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK150/DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor biały.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 442	372840	LI (do 28) LA 25TU SI (do 26) z wyjątkiem SI 22TU WI (do 18)	700 x 1591	159	**5 300,00**



WWSP 556

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

Wolnostojący, stalowy emaliowany wewnątrz zasobnik c.w.u. o pojemności nominalnej 500 l (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 ciepła 1¼", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK150/DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Kolor biały.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 556	370080	LI (do 40), LA (do 40), SI (do 50), WI (do 50)	700 x 1920	180	**5 600,00**

Ze stacji solarnej SST 25 można korzystać w połączeniu ze wszystkimi zasobnikami c.w.u. WWSP 332/442/556 w celu wsparcia przygotowania c.w.u.

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.



WWSP 885S

WWSP 885S – wolnostojący emaliowany zasobnik c.w.u. z czujnikiem temperatury

Wolnostojący, stalowy zasobnik c.w.u. o pojemności 800 l (poj. użyteczna 780 l). Emaliowany wewnątrz (zgodnie z normą DIN 4753) z wierzchu gruntowany. Wyposażony w 3 gładkorurowe wymienniki ciepła: 2 wymienniki ciepła u góry, wewnętrzny i zewnętrzny – każdy po 3 m² powierzchni wymiany ciepła oraz 1 wymiennik ciepła na dole (2,0 m² powierzchni wymiany ciepła). Całkowita powierzchnia wymiany ciepła wnosi 8 m². Na wyposażeniu zasobnika: niekorodująca anoda ochronna Correx do uzupełnienia ochrony katodowej przed korozją, czujniki temperatury NTC-2M i NTC-10M do przyłączenia do sterownika pompy ciepła (czujnik temperatury można dowolnie pozycjonować dzięki listwom zaciskowym). Istnieje możliwość zamontowania grzałki kołnierzowej TK150/DN 110. Zasobnik posiada osobną dopasowaną 2-częściową izolację termiczną z włókniny poliestrowej o ulepszonych właściwościach izolacyjnych (grubości 100 mm) z poliestrową izolacją podłogi minimalizującą straty postojowe – klasa ochrony przeciwpożarowej B2. Przyłącze od strony zimnej i c.w.u. 1½", przyłącze wymienników ciepła (wężownic) 1", cyrkulacja c.w.u. ¾" (wszystkie przyłącza z gwintem zewnętrznym płasko uszczelniające). Średnica bez izolacji 795 mm, wymiar poprzeczny 1950 mm. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar. Straty w trybie gotowości ok. 3,0 kWh/24h. Kolor: białe aluminium (RAL 9006).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średnica x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 885S	364270	LA (do 60), SI (do 75), WI (do 50)	795 x 1870	415	**14 400,00**

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.



WWSP 432SOL

WWSP 432 SOL – wolnostojący, solarny zasobnik c.w.u.

Wolnostojący, solarny zasobnik c.w.u. wykonany ze stali, emaliowany wewnątrz o pojemności nominalnej 400l (poj. użyteczna 346 l). Posiada dwa wewnętrzne gładkorurowe wymienniki ciepła: obiegu grzewczego (pow. 3,2 m²) i obiegu solarnego (pow. 1,3 m²). W wyniku rozkładu temperatury w zasobniku już niewielkie zyski solarne będą gromadzone w dolnym obszarze zimnej wody. Górna część zasobnika będzie utrzymywana w temperaturze komfortowej. Na wyposażeniu anodą ochronna, termometr, jeden czujnik NTC-10 oraz jeden czujnik NTC 2. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (strata w stanie gotowości 2,9 kWh/24h). Przyłącza solarne i ogrzewania 1¼", przyłącze c.w.u. 1", przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK 150 / DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Obudowa koloru białego.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średn. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 432 SOL	361080	LI (do 20) – za wyj. LI 15/16, LA (do 22) – za wyj. LA16, SI (do 11), WI (do 14)	700 x 1631	182	**5 590,00**



WWSP 540SOL

WWSP 540 SOL – wolnostojący, solarny zasobnik c.w.u.

Wolnostojący, solarny zasobnik c.w.u. wykonany ze stali, emaliowany wewnątrz o pojemności nominalnej 500l (poj. użyteczna 427 l). Posiada dwa wewnętrzne gładkorurowe wymienniki ciepła: obiegu grzewczego (pow. 4,0 m²) i obiegu solarnego (pow. 1,6 m²). W wyniku rozkładu temperatury w zasobniku już niewielkie zyski solarne będą gromadzone w dolnym obszarze zimnej wody. Górna część zasobnika będzie utrzymywana w temperaturze komfortowej. Na wyposażeniu anodą ochronna, termometr, jeden czujnik NTC-10 oraz jeden czujnik NTC 2. Skuteczna izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (strata w stanie gotowości 3,2 kWh/24h). Przyłącza solarne i ogrzewania 1¼", przyłącze c.w.u. 1", przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK 150 / DN 110. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Obudowa koloru białego.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średn. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWSP 540 SOL	361090	LI (do 28) – za wyj. LIH 26TE, LA (do 28) SI (do 30), WI (do 22)	700 x 1961	218	**6 250,00**

Zasobnik WWSP 540 SOL nie jest przystosowany do współpracy z pompą ciepła SI 22TU.


FLH ...

FLH ... – grzałki do zbiorników c.w.u.

Grzałki do podgrzewania i termicznej dezynfekcji przeznaczone do zasobników cw.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 25M	349430	1/N/PE ~230 V, 50 Hz	2,5	TK150/8	360	**660,00**
FLHU 70	338070	3/N/PE ~400 V, 50 Hz	4,0	TK150/8	360	**980,00**
FLH 60	338060	3/PE ~400 V, 50 Hz	6,0	TK150/8	360	**900,00**
FLH 90	366130	3/PE ~400 V, 50 Hz	9,0	TK150/8	580	**1 060,00**


SVK 852


KRRV 003

Dodatkowe akcesoria do zasobników c.w.u.

SVK 852 – zestaw zaworów bezpieczeństwa

Zestaw zaworów bezpieczeństwa na przyłączu zasilania zimnej wody zasobnika c.w.u. zgodnie z normą DIN 1988. Przyłącze 1" z gwintem zewnętrznym, DN 20, 8 bar.

KRRV 003 – termostat do celów ogrzewania i ciepłej wody

Termostat do celów ogrzewania i ciepłej wody. Zakres regulacji regulatora kapilarnego: 0-70°C mocy przy 230 V, 50 Hz, 10A różnica temperatury załączania: 1,0 - 2,0 K, długość: 200 mm.

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SVK 852	326660	Zestaw zaworów bezpieczeństwa	1,5	**550,00**
KRRV 003	322070	Termostat do celów ogrzewania i ciepłej wody	0,5	**300,00**


DZU 35 S

DZU 35 S – podgrzewacz przepływowy do wstępnie podgrzanej wody

Niewielki podgrzewacz przepływowy do podwyższania temperatury wstępnie podgrzanej wody do maksymalnej temperatury na wylocie rzędu ok. 55°C. Istnieje możliwość połączenia z modułem wytwarzania ciepłej wody użytkowej pomp ciepła w celu zasilania poszczególnych punktów odbioru wody (np. zlewozmywaków kuchennych) w ciepłą wodę o wyższej temperaturze. Można go też używać do podgrzewania miejsc poboru zimnej wody z podwyższeniem temperatury o ok. 10 K przy 4 l/min (np. na umywalkach). Wersja ciśnieniowa do montażu pod blatem, sterowanie hydrauliczne, możliwość zastosowania, do wyboru: jako urządzenie otwarte lub zamknięte. Przewód przyłączeniowy z wtyczką. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. Stopień ochrony IP 24.

Model	Nr art.	Moc znamionowa [W]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DZU 35 S	367230	3500	144 x 235 x 100	1,4	**550,00**



PWS 332

PWS 332 – wolnostojący, kombinowany zbiornik c.o./c.w.u

Wolnostojący, kombinowany zbiornik c.o./c.w.u. zoptymalizowany pod względem zajmowanej powierzchni. Składa się ze zbiornika buforowego 100 l oraz zasobnika c.w.u. o pojemności nominalnej 300 l (poj użyteczna 277 l) i wewnętrznym gładkorurowym wymienniku ciepła (powierzchnia wymiany ciepła 3,2 m²), bez połączenia hydraulicznego. Zbiornik buforowy wyposażony w mufy 1½" do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 635). Przyłącze ogrzewania 1¼", przyłącze c.w.u. 1", przyłącze cyrkulacji ¾", W zestawie czujnik temperatury, możliwość instalacji grzałki kołnierzowej. Kolor biały aluminium.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średn. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PWS 332	348620	LI (do 11), LA (do 11), SI [H] (do 11), WI (do 14),LIA 7-16 IM	700 x 1800	185	**6 350,00**



CTHK 635

CTHK 635 – grzałka do zbiornika kombinowanego PWS 332

Grzałka zanurzeniowa do uzupełniającego dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. Składa się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury i ogranicznikiem temperatury – stopnień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Spełnia wymogi normy EN 60335, część 1. Nie nadaje się do zastosowania w emaliowanych zasobnikach c.w.u.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CTHK 635	322160	3/PE ~400 V, 50 Hz	7,5	550	110	1,9	**750,00**



FLH 60

FLH 60 – grzałka do zbiornika kombinowanego PWS 332

Grzałka kołnierzowa do podgrzewania i termicznej dezynfekcji. Na wyposażeniu regulator temperatury (ustawiany w zakresie 30-80°C) oraz ogranicznik temperatury bezpieczeństwa. Dopasowana również do wszystkich zasobników c.w.u. serii WWSP. Długość nieogrzewana 105 mm, średnica 185 mm.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Kołnierz	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
FLH 60	338060	3/PE ~400 V, 50 Hz	6,0	360	105	TK150/8	3,5	**900,00**



PWS 650

PWS 650 – kombinowany zbiornik c.o./c.w.u.

(podgrzewanie wody na zasadzie przepływu)

Wolnostojący kombinowany zbiornik c.o./c.w.u zoptymalizowany pod względem zajmowanej powierzchni o pojemności 650 litrów, na który składa się zbiornik buforowy (poj. 230 l) oraz zasobnik c.w.u. o (poj. 420 l). Zbiornik buforowy posiada przyłącze 1½″ do podłączenia grzałki elektrycznej (seria CTHK do modelu 636) oraz przyłącze obiegu grzewczego 1¼″. Zasobnik ciepłej wody posiada specjalny jednowarstwowy system przystosowany do pomp ciepła oraz wężownicę typu Wellflex ze stali szlachetnej, dysponującą powierzchnią 6 m² do przygotowywania ciepłej wody użytkowej na zasadzie przepływu. Dodatkowe przyłącze 1½″ przeznaczone jest do podłączenia grzałki elektrycznej CTHK 635). Zaciski pod czujniki znajdują się na ściance zbiornika. Zdejmowana izolacja zbiornika 100 mm z włókniny zapewnia niewielkie straty ciepła. Dostępna ilość wody to 350 litrów przy temperaturze na wejściu do zbiornika buforowego na poziomie 53°C i temperaturze na wejściu zimnej wody na poziomie 10°C (średnia temperatura 40°C i natężenie przepływu 14 l/min).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: średnica x wysokość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PWS 650	367660	LA 28; LI 28; SI 30; WI 27	900 x 1920	220	**10 900,00**



CTHK 635/636

CTHK 635/636 – grzałki zanurzeniowe do zbiorników PWS 650

Grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych, przeznaczone do uzupełniającego dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. W zbiornikach kombinowanych PWS 650 jako wspomaganie do systemu ogrzewania, oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Składają się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Spełniają wymogi normy EN 60335, część 1. Nie nadają się do zastosowania w emaliowanych zbiornikach c.w.u.

Model	Nr art.	Napięcie zasilania	Moc grzewcza [kW]	Głębokość zanurzenia [mm]	Długość nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CTHK 635	322160	3/PE ~400 V, 50 Hz	7,5	550	110	1,9	**750,00**
CTHK 636	322170		9,0	650	110	2,1	**790,00**

Biwalentne kombinowane zbiorniki c.o., c.w.u./ wyposażenie dodatkowe biwalentnych kombinowanych zbiorników c.o., c.w.u.


PWD 750

PWD 750 – biwalentny kombinowany zbiornik c.o./c.w.u.

(podgrzewanie c.w.u. na zasadzie przepływu)

Stojący kombinowany zbiornik buforowy c.o./c.w.u. z 3 wymiennikami ciepła (do podgrzewania c.w.u w przepływie), składający się ze zbiornika buforowego c.o. (poj. 200 l) i c.w.u. o (poj. 500 l) do przepływowego podgrzewania c.w.u. Wyposażony w dwie mufy 1½", do grzałek zanurzeniowych (CTHK 635/636) w zbiorniku buforowym i zbiorniku do podgrzewania c.w.u. oraz złącze dla wymiennika solarnego RWT (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia instalacji solarnej jako uzupełniającego systemu podgrzewania c.o./c.w.u. Pojemność zbiornika do c.w.u. dostosowana do maks. przepływu 2,5 m³/h i 30 kW mocy grzewczej. Wymiar poprzeczny wynosi 1920 mm. Warstwowy system ładowania zapobiega mieszaniu się różnych poziomów temperatur. Zasobnik może być poszerzony o instalację alternatywnego źródła ciepła (np. instalacja solarna) jako wsparcie instalacji grzewczej i c.w.u. W zestawie czujniki temperatury NTC-2 i NTC-10, izolacja z pianki PE 125 mm (dostarczana oddzielnie). Kolor biały.

Model	Nr art.	maks. moc cieplna [kW]	maks. natęż. przepływu [m³/h]	Średnica bez izolacji [mm]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PWD 750	349100	30	2,5	1040	790 x 1730 x 790	246	**20 000,00**


PWD 900

PWD 900 – biwalentny kombinowany zbiornik c.o./c.w.u.

(podgrzewanie c.w.u. na zasadzie przepływu)

Stojący kombinowany zbiornik buforowy c.o./c.w.u. z 3 wymiennikami ciepła (do podgrzewania c.w.u w przepływie), składający się ze zbiornika buforowego c.o. (poj. 250 l) i c.w.u. o (poj. 650 l) do przepływowego podgrzewania c.w.u. Wyposażony w dwie mufy 1½", do grzałek zanurzeniowych (CTHK 635/636) w zbiorniku buforowym i zbiorniku do podgrzewania c.w.u. oraz złącze dla wymiennika solarnego RWT (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia instalacji solarnej jako uzupełniającego systemu podgrzewania c.o./c.w.u. Pojemność zbiornika do c.w.u. dostosowana do maks. przepływu 3,0 m³/h i 40 kW mocy grzewczej. Wymiar poprzeczny wynosi 2205 mm. Warstwowy system ładowania zapobiega mieszaniu się różnych poziomów temperatur. Zasobnik może być poszerzony o instalację alternatywnego źródła ciepła (np. instalacja solarna) jako wsparcie instalacji grzewczej i c.w.u. W zestawie czujniki temperatury NTC-2 i NTC-10, izolacja z pianki PE 125 mm (dostarczana oddzielnie). Kolor biały.

Model	Nr art.	maks. moc cieplna [kW]	maks. natęż. przepływu [m³/h]	Średnica bez izolacji [mm]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PWD 900	362860	40	3,0	1040	790 x 2050 x 790	296	**23 700,00**


PWD 1250

PWD 1250 – biwalentny kombinowany zbiornik c.o./c.w.u.

(podgrzewanie c.w.u. na zasadzie przepływu)

Stojący kombinowany zbiornik buforowy c.o./c.w.u. z 3 wymiennikami ciepła (do podgrzewania c.w.u w przepływie), składający się ze zbiornika buforowego c.o. (poj. 400 l) i c.w.u. o (poj. 850 l) do przepływowego podgrzewania c.w.u. Wyposażony w dwie mufy 1½", do grzałek zanurzeniowych (CTHK 635/636) w zbiorniku buforowym i zbiorniku do podgrzewania c.w.u. oraz złącze dla wymiennika solarnego RWT (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia instalacji solarnej jako uzupełniającego systemu podgrzewania c.o./c.w.u. Pojemność zbiornika do c.w.u. dostosowana do maks. przepływu 3,5 m³/h i 60 kW mocy grzewczej. Wymiar poprzeczny wynosi 2200 mm. Warstwowy system ładowania zapobiega mieszaniu się różnych poziomów temperatur. Zasobnik może być poszerzony o instalację alternatywnego źródła ciepła (np. instalacja solarna) jako wsparcie instalacji grzewczej i c.w.u. W zestawie czujniki temperatury NTC-2 i NTC-10, izolacja z pianki PE 125 mm (dostarczana oddzielnie). Kolor biały.

Model	Nr art.	maks. moc cieplna [kW]	maks. natęż. przepływu [m³/h]	Średnica bez izolacji [mm]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PWD 1250	362890	60	3,5	1200	1000 x 1950 x 1000	407	**27 400,00**

Należy zwrócić uwagę na podstawowe wymiary: średnica zbiornika 1000 mm (bez izolacji).

Brak możliwości stosowania z rewersyjnymi pompami ciepła i przy twardości wody powyżej 14°dH.
Specyfikacje wymiarowe dla szerokości, wysokości i głębokości odnoszą się do zasobnika bez izolacji.



VS PWD

VS PWD – zestaw przyłączeniowy do wymiennika ciepła

Zestaw przyłączeniowy ułatwiający montaż zewnętrznego orurowania do 3 zintegrowanych wymienników ciepła do podgrzewania c.w.u w przepływie do biwalentnych zbiorników kombinowanych serii PWD. Zestaw składa się z dwóch zmontowanych elastycznych rur z nierdzewnej stali falistej o średnicy DN 16 (1000/500 mm). Grubość izolacji wynosi 13 mm, końce zaopatrzone w nakrętki ¾", połączenia przejściowe i uszczelkę. Maks. ciśnienie robocze 7 bar.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VS PWD	354030	PWD	5,0	**180,00**



CTHK 635/636

CTHK 635/636 – grzałki zanurzeniowe do zbiorników PWD 750

Grzałki zanurzeniowe do zbiorników buforowych, przeznaczone do uzupełniającego dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. W zbiornikach kombinowanych PWD jako wsparcie do systemu ogrzewania, oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Składają się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Spełniają wymogi 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 635	322160	3/PE ~400 V, 50 Hz	7,5	550	110	1,9	**750,00**
CTHK 636	322170		9,0	650	110	2,1	**790,00**

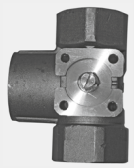


DWUS 25

DWUS 25 – 3-drogowy zawór przełączający do zbiorników kombinowanych PWD

3-drogowy zawór przełączający do przełączania pomiędzy trybami ogrzewania i przygotowania c.w.u. w instalacji przepływowej i powrotnej. Sterowanie elektryczne umożliwia krótkie czasy przełączania (zadany czas otwierania 12 s., zadany czas zamykania 6 s.). Maksymalna objętość przepływu 2 m³/h, maks. różnica ciśnień 0,6 barów. Zakres temperatur roboczych w trybie podgrzewania wody 5-88°C, Maks. temperatura otoczenia 50°C.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Szerokość nominalna	Cena detaliczna [netto PLN]
DWUS 25	355630	1	DN 25	**479,00**



DWK

DWK ... – 3-drogowy zawór kulowy do zbiorników kombinowanych PWD

Mosiężny 3-drogowy zawór kulowy do zastosowań uniwersalnych. W trybie chłodzenia pasywnego w instalacji przepływowej i powrotnej, w obiegu grzewczym jako mieszacz temperatury przepływu oraz jako mieszacz w systemach biwalentnych – odnawialnych. Przyłącza z gwintem wewnętrznym. Obciążenie kontrolne wartości k_{vs} 10/16/25/40 m³/h (DWK25/32/40/50). Niezbędne wyposażenie dodatkowe: siłownik EMS DWK.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Wartość K^{VS} [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DWK 25	364680	1	10	0,7	**350,00**
DWK 32	364690	1¼	16	1,0	**530,00**
DWK 40	364700	1½	25	1,4	**650,00**
DWK 50	364710	2	40	2,4	**1 180,00**



EMS DWK

EMS DWK – siłownik zaworów kulowych DWK do zbiorników kombinowanych PWD

Siłownik do 3-drogowych zaworów kulowych DWK 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]
EMS DWK	364670	0,7	**1 180,00**



RWT 750-1250

RWT 750-1250 – solarne wymienniki ciepła do zbiorników kombinowanych PWD

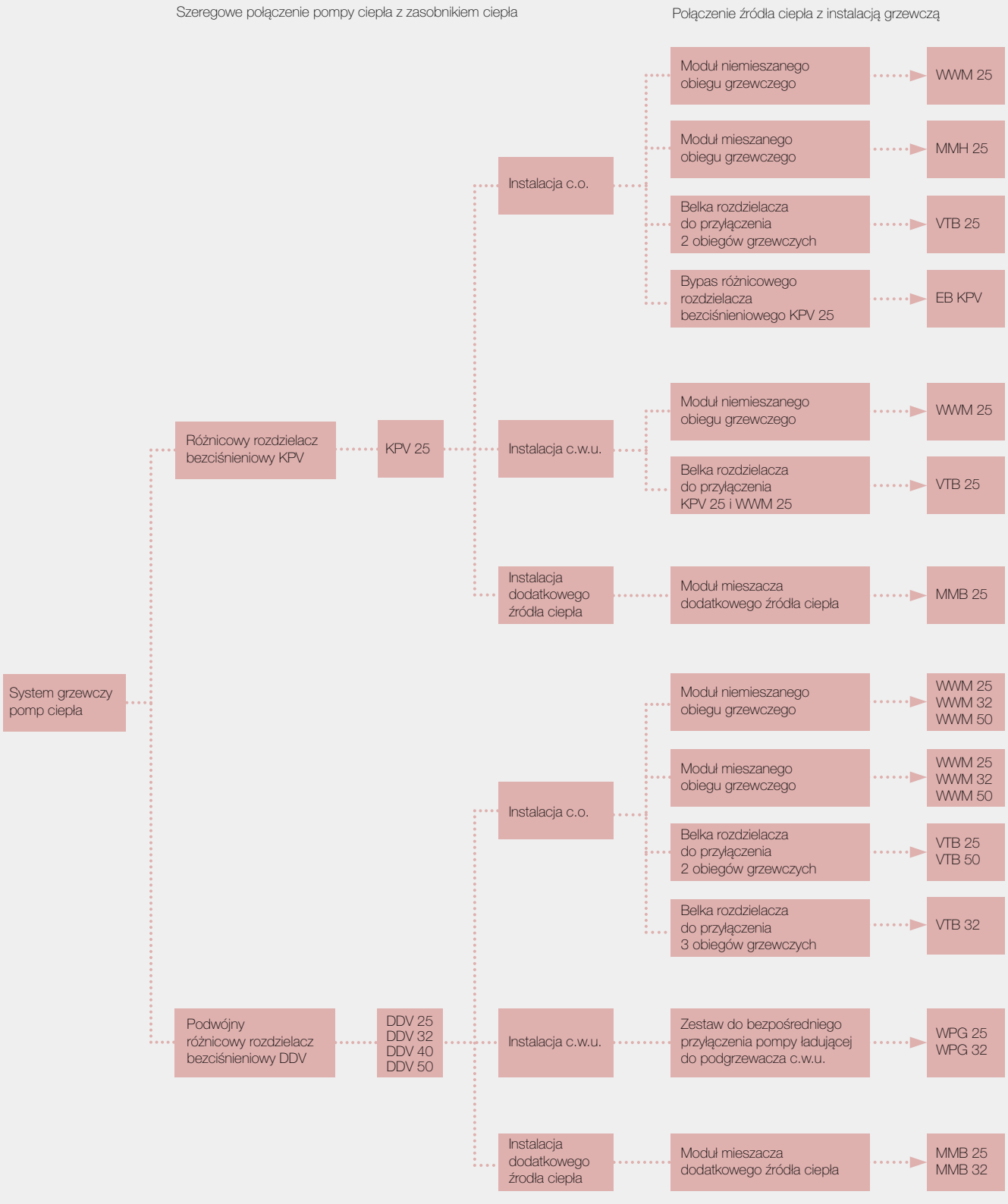
Solarny wymiennik ciepła do podłączania instalacji solarnej jako uzupełniającego systemu podgrzewania c.o./c.w.u. w połączeniu ze zbiornikami kombinowanymi PWD. Składa się z pokrywy kołnierzowej z zabezpieczeniem przeciw skręcaniu (średnica 240 mm, kołnierz TK 220/16), przyłącza z gwintem zewnętrznym ¾". Maks. ciśnienie robocze 20 barów.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Głębokość zanurzenia [mm]	Pow. wym. ciepła [m²]	Pow. kolektora [m²]	Moc przekaz. [kW]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RWT 750	351640	PWD 750 PWD 900 PWD 1250	570	2,3	15	9,0	10,0	**2 900,00**
RWT 900	363690		785	3,2	22	12,5	13,5	**3 200,00**
RWT 1250	363700	PWD 1250	965	4,1	28	16,0	15,8	**3 700,00**

System rozdzielczy instalacji c.o./c.w.u.

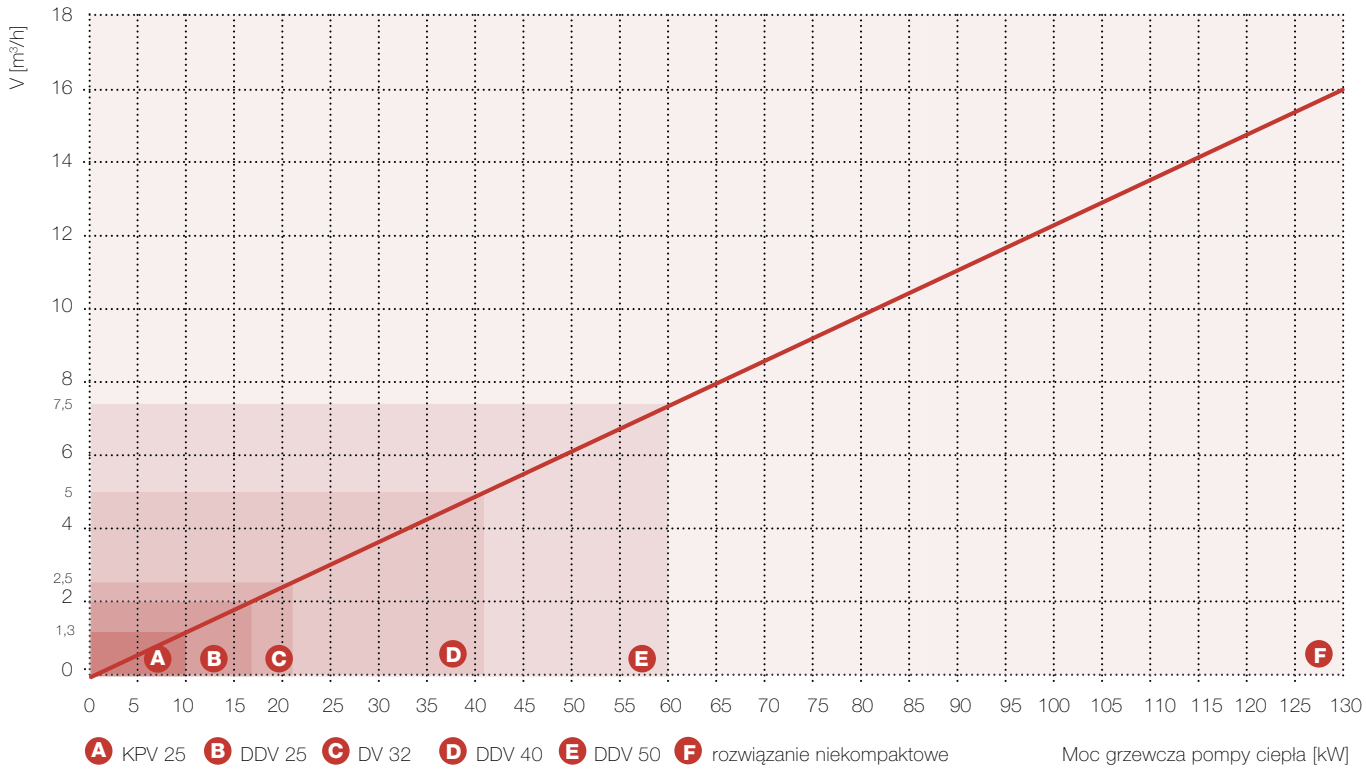
Informacje wstępne

Przegląd możliwości

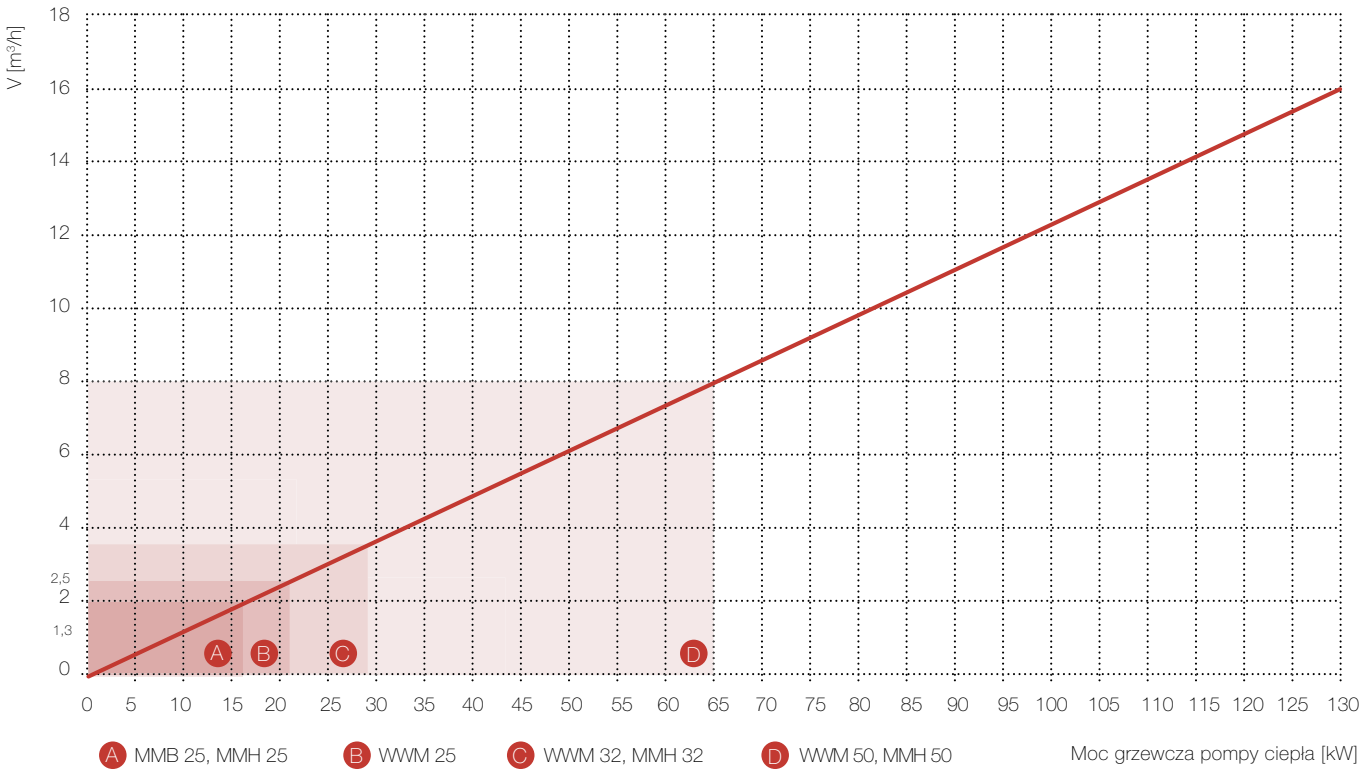


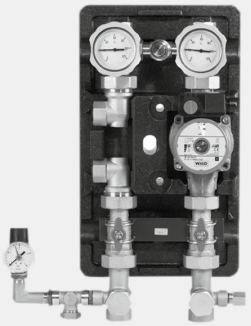
Dobór rozdzielaczy i grup pompowych do pomp ciepła

Przepływ wody grzewczej dla ΔT= 7K



Przepływ wody grzewczej dla ΔT= 7K





KPV 25
(widoczna pompa UP 60)

KPV 25 – rozdzielacz kompaktowy z zaworem przelewowym

Kombinowany moduł z izolacją cieplną do łatwego w montażu przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. oraz systemu rozprowadzenia ciepła. Składa się z: jednego zaworu przelewowego, czterech zaworów kulowych, 2 zintegrowanych termometrów, jednego zaworu zwrotnego, tulei zanurzeniowej do czujnika powrotu, modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem i możliwościami podłączenia naczynia przeponowego. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej o średnicy otworu 180 mm, DN 25 (pompa nieujęta w zestawie). Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do maks. 1,3 m³/h, w połączeniu z modułem rozszerzenia EB KPV do 2,0 m³/h (maks. natężenie przepływu 2,5 m³/h). Moduł rozszerzenia, zasadniczo powinien być stosowany do systemów z różnymi strumieniami przepływu w obwodach produkcyjnych i użytkowych (np. grzejników).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KPV 25	346590	LI (do 11), LA (do 11), SI (do 18), WI (do 18)	1,3	1	7,7	**1 610,00**

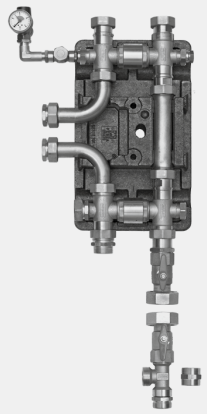


EB KPV

EB KPV – moduł rozszerzenia rozdzielacza kompaktowego KPV 25

Moduł do podłączenia rozdzielacza kompaktowego KPV 25, umożliwiający odłączenie od obiegu użytkowego bez spadku ciśnienia. Składa się z rury falistej z elementami śrubowymi i przyłączeniowymi. Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do 2,0 m³/h.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EB KPV	348650	LI/LA (do 22) z KPV 25 SI (do 22) z KPV 25 WI (do 22) z KPV 25	2,0	1	2,4	**440,00**



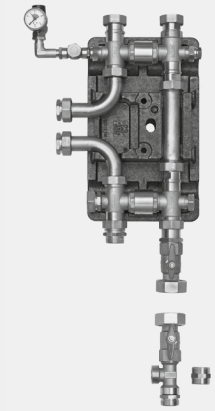
DDV 25

DDV 25 – podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy

Moduły kombinowane z izolacją cieplną do łatwego w montażu przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. (przy użyciu dołączonego trójnika) oraz systemu rozprowadzenia ciepła. Składa się z: 2 zaworów odcinających, 2 rur obejściowych z blokadą powrotu, modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem i możliwościami podłączenia naczynia przeponowego. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej (pompa nieujęta w zestawie). Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do maks. 2,0 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła (np. kocioł grzewczy, instalacja solarna) do zbiornika buforowego połączonego szeregowo. W celu skrócenia czasów operacyjnych, uruchomienie dodatkowej pompy cyrkulacyjnej 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 cyrkulacyjnej ze względu na izolację hydrauliczną.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DDV 25	358390	LI (do 20), LA (do 11), SI (do 18) / SIH (do 20), WI (do 22)	2,0	1½	11,2	**1 980,00**

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



DDV 32

DDV 32 – podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy

Moduły kombinowane z izolacją cieplną do łatwego w montażu przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. (przy użyciu dołączonego trójnika) oraz systemu rozprowadzenia ciepła. Składa się z: 2 zaworów odcinających, 2 rur obejściowych z blokadą powrotu, modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem i możliwościami podłączenia naczynia przeponowego. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej (pompa nieujęta w zestawie) z elementami przyłączeniowymi pompy 1¼". Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do maks. 2,5 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła (np. kocioł grzewczy, instalacja solarna) do zbiornika buforowego połączonego szeregowo. W celu skrócenia czasów operacyjnych, uruchomienie dodatkowej pompy cyrkulacyjnej 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 cyrkulacyjnej ze względu na izolację hydrauliczną.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecane natężenie przepływu [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DDV 32	348450	LI TES (do 28), LA (do 28), SI (do 22), WI (do 22)	2,5	1½	12,2	**2 310,00**

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



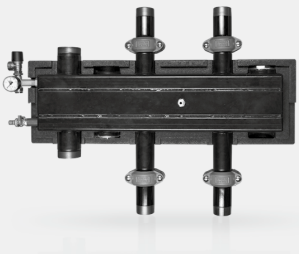
DDV 40

DDV 40 – podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy

Moduł kombinowany do łatwego przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. oraz systemu rozprowadzenia ciepła. Składa się z: 3-komorowej belki rozdzielacza z otworem rewizyjnym i konserwacyjnym do zaworów zwrotnych, przyłączy 1½" do obiegu grzewczego, przyłącza zbiornika buforowego 2", 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 maks. 5,0 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła (np. kocioł grzewczy, instalacja solarna) do zbiornika buforowego połączonego szeregowo. W celu skrócenia czasów operacyjnych, uruchomienie dodatkowej pompy cyrkulacyjnej 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 cyrkulacyjnej 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 40	367720	LA 40TU, LI 40, SI 35/SIH 40, WI 35TU	5,0	1½	12,5	**4 110,00**

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



DDV 50

DDV 50 – podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy

Moduł kombinowany do łatwego przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. oraz systemu rozprowadzenia 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 maks. 7,5 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła (np. kocioł grzewczy, instalacja solarna) do zbiornika buforowego połączonego szeregowo. W celu skrócenia czasów operacyjnych, uruchomienie dodatkowej pompy cyrkulacyjnej 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 cyrkulacyjnej 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	LI 40, LA 40/60TU SI 35-75TU, WI 45-65TU,	7,5	2	12,8	**4 540,00**

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



MAGNA 3 ...



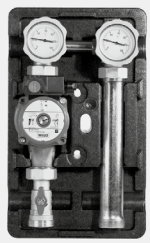
UPH ...

UPH ... / MAGNA 3 ... – pompy cyrkulacyjne obiegu górnego źródła ciepła

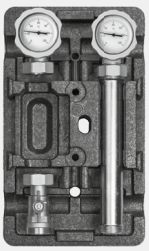
Efektywne pod względem energetycznym pompy obiegowe (EEI ≤ 0,23), zapewniające minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła o średnicy otworu 180 mm. Na wyposażeniu znajduje się wtyczka pompy do łatwego montażu elektrycznego przewodów połączeniowych. W komplecie przekaźnik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi o dużej mocy generowanymi przez efektywne pod względem energetycznym pompy obiegowe. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szerokość nominalna	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPH 60-25	367870	KPV 25 DDV 25	DN 25	Wysokość podnoszenia 4,0 m przy strumieniu objętościowym 1,5 m³/h. 3 poziomy prędkości obrotowej i możliwość regulacji Δp-v lub Δp-c.	2,1	**890,00**
UPH 60-32	366920	DDV 32	DN 32		2,3	**960,00**
UPH 70-25P	367830	DDV 25 KPV 25 WPG 25	DN 25	Wysokość podnoszenia 4,0 m przy strumieniu objętościowym 2,5 m³/h. Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej.	2,8	**900,00**
UPH 80-25P	367840		DN 25	Wysokość podnoszenia 4,0 m przy strumieniu objętościowym 3,5 m³/h. Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej.	2,2	**1 050,00**
UPH 90-25	370410	DDV 25 WWM 25/MMH 25 KPV 25 WPG 25	DN 25	Wysokość podnoszenia 9,0 m 2,8 m³/h. 3 poziomy prędkości obrotowej.	3,5	**1 300,00**
UPH 90-32	370420	DDV 32/DDV 40 WWM 32/MMH 32 WPG 32	DN 32		4,0	**1 300,00**
UPH 100-25V	368050	DDV 25 KPV 25 WPG 25	DN 25	Wysokość podnoszenia 8,0 m przy strumieniu objętościowym 4,0 m³/h. Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej, możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	8,0	**1 850,00**
UPH 100-25P	367850		DN 25	Wysokość podnoszenia 8,0 m przy strumieniu objętościowym 4,0 m³/h; Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej, możliwość sterowania przy użyciu sygnału impulsowego.	8,0	**1 700,00**
UPH 100-32V	368060	DDV 32 DDV 40 DDV 50 WPG 32	DN 32	Wysokość podnoszenia 8,0 m przy strumieniu objętościowym 4,0 m³/h. Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej, możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	8,0	**2 070,00**
UPH 100-32P	367860		DN 32	Wysokość podnoszenia 8,0 m przy strumieniu objętościowym 4,0 m³/h. Ustawiony stały poziom prędkości obrotowej, możliwość sterowania przy użyciu sygnału impulsowego.	6,0	**1 750,00**
MAGNA 3 65-80F	371280	–	DN 65	Wysokość podnoszenia 6,0 m przy strumieniu objętościowym 20,0 m³/h.	–	**7 800,00**
MAGNA 3 65-150F	371290	–	DN 65	Wysokość podnoszenia 12,0 m przy strumieniu objętościowym 25,0 m³/h.	–	**10 000,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanych pomp obiegowych w obiegu grzewczym powietrznej pompy ciepła z odszranianiem poprzez odwrócenie obiegu, niezbędny jest przełącznik przepływowy, który zablokuje pompę ciepła, jeśli przepływ wody grzewczej spadnie poniżej wymaganego minimalnego poziomu. Efektywnych pod względem energetycznym pomp obiegowych z serii UPH można używać w obiegu grzewczym powietrznej pompy ciepła także i bez przełącznika przepływowego, gdyż strumień objętościowy nie jest regulowany wewnętrznie przez pompę. Układ pomiaru różnicy temperatur musi być aktywny.



WWM 25
(widoczna pompa obiegowa)



WWM 32

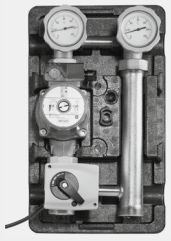
WWM 25/32 – moduły niemieszanego obiegu grzewczego

(średnica otworu 180 mm, rozstaw 125 mm)

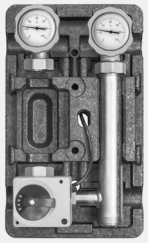
Kombinowane moduły z izolacją cieplną do przyłączenia niemieszanego obiegu grzewczego lub przygotowania c.w.u., a także wody w basenie. Może być stosowany przy natężeniu przepływu wody grzewczej do maks. 2,5 m³/h (WWM 25) lub 3,5 m³/h (WWM 32). Składa się z: dwóch zaworów kulowych z zaworem zwrotnym, 2 zintegrowanych termometrów, zaworu kulowego pompy, izolowanej obudowy. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej, średnica otworu 180 mm. Pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu.

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWM 25	346600	2,5	245 x 420 x 240	3,9	**710,00**
WWM 32	367800	3,5	250 x 420 x 250	4,0	**890,00**

W przypadku stosowania systemu rozprowadzenia c.w.u. do ogrzewania i chłodzenia, rury doprowadzające wodę należy wyposażyć w izolację cieplną w ramach obudowy izolacyjnej.



MMH 25
(widoczna pompa obiegowa)



MMH 32

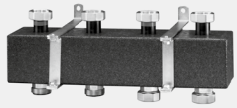
MMH 25/32 – moduł mieszanego obiegu grzewczego z czujnikiem temperatury

(średnica otworu 180 mm, rozstaw 125 mm)

Moduł kombinowany z izolacją cieplną do przyłączenia mieszanego obiegu grzewczego. Może być stosowany dla natężenia przepływu wody grzewczej do maks. 2 m³/h (MMH 25) lub 3,5m³/h (MMH 32). Składa się z dwóch zaworów kulowych z zaworem zwrotnym, 2 termometrów, 3-drożnego mieszacza z silnikiem nastawczym i czasem pracy 140 s. Napięcie przyłączenia ~230 V, stopień ochrony IP 40, czujnik systemu z obudową izolacyjną. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej, (średnica otworu 180 mm), którą należy dobrać do spadku ciśnienia w systemie grzewczym (pompa obiegowa nie wchodzi w skład zestawu).

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
MMH 25	348640	2,0	250 x 420 x 250	5,0	**1 490,00**
MMH 32	367790	3,5	250 x 420 x 250	5,5	**1 660,00**

W przypadku stosowania systemu rozprowadzenia c.w.u. do ogrzewania i chłodzenia, rury doprowadzające wodę należy wyposażyć w izolację cieplną w ramach obudowy izolacyjnej.



VTB 25



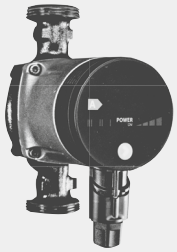
VTB 32

VTB 25/32 – belki rozdzielacza

Moduły kombinowane z osłonami izolacyjnymi do jednoczesnego podłączenia kilku modułów systemu rozprowadzenia ciepła, w skład których wchodzą przyłącza 1½" (gwint zew./gwint wew.) na górze i na dole belki. Przystosowane do 2 (VTB 25) lub 3 (VTB 32) obiegów grzewczych. Możliwość łączenia z KPV 25, MMH 25 i WWM 25. W skład kompletu wchodzą elementy śrubowe i przyłączeniowe (płasko-uszczelniające).

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VTB 25	339870	2,5	500 x 180 x 135	7,1	**990,00**
VTB 32	367770	3,5	750 x 180 x 135	10,5	**1 190,00**

W przypadku stosowania systemu rozprowadzenia c.w.u. do ogrzewania i chłodzenia, rury doprowadzające wodę należy wyposażyć w izolację cieplną w ramach obudowy izolacyjnej.



UPH ...

UPH 60-25 / UPH 60-32 – elektronicznie regulowane pompy bezdławnicowe

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej oraz możliwość płynnej zmiany prędkości obrotowej (Δp-v, Δp-c). Średnica otworu 180 mm, na wyposażeniu wtyczka pompy do łatwego montażu elektrycznego przewodów połączeniowych. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. W komplecie przekaźnik umożliwiający odsprzężanie obwodu sterowniczego i zasilającego (w tym podstawa przekaźnika i uchwyt).

Model	Nr art.	Szerokość nominalna	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPH 60-25	367870	DN 25	Wysokość podnoszenia 4,0 m przy strumieniu objętościowym 1,5 m³/h. 3 poziomy prędkości obrotowej i możliwość regulacji Δp-v lub Δp-c.	2,1	**890,00**
UPH 60-32	366920	DN 32		2,3	**960,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanej 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 przepływ wody grzewczej.

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



UPE ...

UPE 70, UPE 80, UPE 120 – elektronicznie regulowane pompy bezdławnicowe

Wysokoefektywne pompy z wirnikiem mokrym ze zintegrowanym, odsprzężonym termicznie elektronicznym układem regulacji mocy. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania oraz w obiegach 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 optymalnego dostosowania obciążenia (regulacja różnicy ciśnień stała (Δp-c) lub zmienna (Δp-v) oraz regulacja prędkości obrotowej przy użyciu wejścia sterującego). Średnica otworu 180 mm, na wyposażeniu kabel sieciowy i sterowniczy (o długość 1,5 m). Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. Spełnia wymagania dyrektywy Ecodesign (EEI ≤ 0,23). W komplecie przekaźnik umożliwiający odsprzężanie obwodu sterowniczego i zasilającego, w tym podstawa przekaźnika i uchwyt.

Model	Nr art.	Szerokość nominalna	Cechy produktu	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPE 70-25	362790	DN 25	Maksymalna wysokość podnoszenia 5,9 m przy strumieniu objętościowym 2 m³/h. Tryb regulacji: Δp-c lub Δp-v oraz możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	2,8	**1 200,00**
UPE 70-32	362800	DN 32		3,0	**1 300,00**
UPE 80-25	362810	DN 25	Maksymalna wysokość podnoszenia 5,2 m przy strumieniu objętościowym 5 m³/h. Tryb regulacji: Δp-c lub Δp-v oraz możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	4,2	**2 050,00**
UPE 80-32	362820	DN 32		4,2	**2 100,00**
UPE 120-32	362830	DN 32	Maksymalna wysokość podnoszenia 8,5 m przy strumieniu objętościowym 7 m³/h. Tryb regulacji: Δp-c lub Δp-v oraz możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	6,5	**3 400,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanej 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 przepływ wody grzewczej.

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



WWM 50

WWM 50 – moduł niemieszanego obiegu grzewczego

(Średnica otworu 280 mm – kołnierz i 180 mm – gwint)

Kombinowany moduł (DN 50) z izolacją cieplną do przyłączenia niemieszanego obiegu grzewczego lub przygotowania c.w.u., a także wody w basenie. Może być stosowany przy natężeniu przepływu wody grzewczej do maks. 7,5 m³/h. Składa się z: trzech zaworów odcinających, zintegrowanego hamulca grawitacyjnego, dwóch termometrów, trzech zaworów kulowych KFE, filtra zanieczyszczeń. Istnieje możliwość zamontowania pompy cyrkulacyjnej (średnica nominalna DN 32 – średnica otworu 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	7,5	2	35,5	**6 530,00**

Istnieje możliwość opcjonalnego zamontowania pompy cyrkulacyjnej z przyłączem kołnierzowym o średnicy DN 50 (średnica otworu 280 mm) w module mieszanego i niemieszanego 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

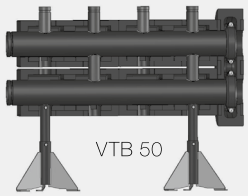
MMH 50 – moduł mieszanego obiegu grzewczego

(Średnica otworu 280 mm – kołnierz i 180 mm – gwint)

Kombinowany moduł (DN 50) z izolacją cieplną do przyłączenia mieszanego obiegu grzewczego. Może być stosowany dla natężenia przepływu wody grzewczej do maks. 7,5 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 cyrkulacyjnej, średnica otworu 280 mm z kołnierzem i elementem poziomującym do zamontowania gwintowanej pompy (średnica nominalna DN 32 – średnica otworu 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	7,5	2	41,1	**7 770,00**

Istnieje możliwość opcjonalnego zamontowania pompy cyrkulacyjnej z przyłączem kołnierzowym o średnicy DN 50 (średnica otworu 280 mm) w module mieszanego i niemieszanego 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.



VTB 50

VTB 50 – belka rozdzielacza

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

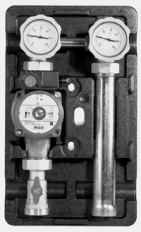
Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VTB 50	367730	12	750 x 178 x 135	25	**2 771,00**



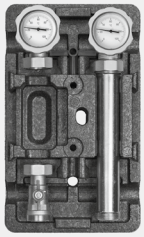
VCC 50 VS 50-100 VCC 100

VS 50-100, VCC 50/100 – złącza śrubowe do modułów DN 50

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VS 50-100	367740	DDV 50, VTB 50	Zestaw połączeniowy z mimośrodowym przejściem DN 100 / DN 50 do podłączania rozdzielacza DDV 50 do belki rozdzielacza VTB 50. Zestaw 2 szt., w komplecie adaptery Victaulic	**1 250,00**
VCC 50	367750	DDV 50, WWM 50 MMH 50	Przejście Victaulic – obejma z wpustem 60,3 x gwint R 2", zestaw składa się z 2 szt.	**250,00**
VCC 100	367760	VTB 50	Przejście Victaulic – obejma z wpustem 114,3 x kołnierz DN 100, PN 6; zestaw składa się z 2 szt.	**800,00**



WWM 25
(widoczna pompa obiegowa)



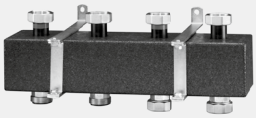
WWM 32

WWM 25/32 – moduły systemu rozprowadzenia ciepła do c.w.u.

(średnica otworu 180 mm, rozstaw 125 mm)

Kombinowane moduły z izolacją cieplną do przyłączenia niemieszanego obiegu grzewczego lub przygotowania c.w.u., a także wody w basenie. Może być stosowany przy natężeniu przepływu wody grzewczej do maks. 2,5 m³/h (WWM 25) lub 3,5 m³/h (WWM 32). Składa się z: dwóch zaworów kulowych z zaworem zwrotnym, 2 zintegrowanych termometrów, zaworu kulowego pompy, izolowanej obudowy. Możliwość zainstalowania pompy cyrkulacyjnej, średnica otworu 180 mm. Pompa cyrkulacyjna nie wchodzi w skład zestawu.

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WWM 25	346600	2,5	245 x 420 x 240	3,9	**710,00**
WWM 32	367800	3,5	250 x 420 x 250	4,0	**890,00**



VTB 25

VTB 25 – belka rozdzielacza systemu rozprowadzenia ciepła do c.w.u.

Moduł kombinowany z osłonami izolacyjnymi do jednoczesnego podłączenia kilku modułów systemu rozprowadzenia ciepła, w skład których wchodzi przyłącza 1½" (gwint zew./gwint wew.) na górze i na dole belki. Przystosowany do 2 obiegów grzewczych. Możliwość łączenia z KPV 25, MMH 25 i WWM 25. W skład kompletu wchodzą elementy śrubowe i przyłączeniowe (płasko-uszczelniające).

Model	Nr art.	Maksymalny przepływ [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VTB 25	339870	2,5	500 x 180 x 135	7,1	**990,00**



WPG 25



WPG 32

WPG 25/32 – moduły pompy do c.w.u.

Moduł pompy do bezpośredniego montażu pompy ładowania ciepłej wody na tylnej ścianie zbiornika c.w.u. (pompa nie wchodzi w skład zestawu). Na moduł składa się złącze śrubowe kątowe z ręcznym odpowietrznikiem. Istnieje możliwość montażu pompy obiegowej z dwoma zaworami kulowymi i hamulcem grawitacyjnym. Moduł WPG 32 dodatkowo posiada złącze śrubowe kątowe 1¼" z opróżnianiem do powrotu ciepłej wody.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WPG 25	356030	UP 60 UP 80 UPH 60-25 UPH 70-25P / UPH 80-25P UPH 90-25 UPH 100-25P	1 ¼	1,9	**600,00**
WPG 32	356040	UP 60-32 UP 70-32 UPH 60-32 UPH 90-32 UPH 100-32P	1 ½	4,4	**800,00**



UPH 60-25/32

UPH 60-25/UPH 60-32 – elektronicznie regulowane pompy bezdławnicowe

do obiegu c.w.u.

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe poziomy prędkości obrotowej oraz możliwość płynnej zmiany prędkości obrotowej (Δp-v, Δp- c). średnica otworu 180 mm, na wyposażeniu wtyczka pompy do łatwego montażu elektrycznych przewodów połączeniowych. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz, w komplecie przekaźnik umożliwiający odsprzężanie obwodu sterowniczego i zasilającego (w tym podstawa przekaźnika i uchwyt).

Model	Nr art.	Szerokość nominalna	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPH 60-25	367870	DN 25	Wysokość podnoszenia 4,0 m przy strumieniu objętościowym 1,5 m³/h. 3 poziomy prędkości obrotowej i możliwość regulacji Δp-v lub Δp-c.	2,1	**890,00**
UPH 60-32	366920	DN 32		2,3	**960,00**



UPH 100-25V

UPH 100-25V – elektronicznie regulowane pompy bezdławnicowe

do obiegu c.w.u.

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe. Możliwość sterowania pompą przy użyciu sygnału wejściowego 0-10 V, na wyposażeniu wtyczka pompy do łatwego montażu elektrycznych przewodów połączeniowych. Średnica otworu 180 mm. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz, w komplecie przekaźnik umożliwiający odsprzężanie regulatora i pompy obiegowej.

Model	Nr art.	Szerokość nominalna	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UPH 100-25V	368050	DN 25	Wysokość podnoszenia 8,0 m przy strumieniu objętościowym 4,0 m³/h. Ustawiona stała prędkość obrotowa, możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V.	6,0	**1 850,00**



MMB 25/32

MMB 25/32 – moduł mieszacza do systemów biwalentnych

Kombinowane podzespoły mieszacza do przyłączenia drugiego obiegu grzewczego (np. kotła grzewczego) lub obiegu grzewczego wykorzystującego odnawialne źródła energii ze zbiornikiem ciepła. Stosowany do przepływu wody grzewczej do maks. 2 m³/h. Składa się z: 4-drożnego 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 25	348880	2,2	190 x 365 x 160	5,3	**1 490,00**
MMB 32	367780	3,5	233 x 535 x 160	7,0	**2 490,00**



SMF ...

SMF 25-65 – filtry zanieczyszczeń

Filtry zanieczyszczeń do montażu w obiegu grzewczym na powrocie pompy ciepła. Przeznaczone do wszystkich mediów nieagresywnych w temperaturze do 150°C. Ochrona pompy ciepła przed uszkodzeniami wskutek zanieczyszczenia, przedłużająca jej żywotność.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica oczek [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SMF 25	362130	LA 11 - 16ASR LA 11 - 16TAS/MAS LA 11PS LI (K) 8 - 9 TE(S)	1	0,6	1,0	**240,00**
SMF 32	362140	LA 17 - 28PS, LA 26HS LI 11 - 28TE(S) SI 6 - 18TU, SI(K/H) 6 - 22 WI 10 - 14TU	1 ¼	0,6	1,2	**250,00**
SMF 40	362150	LI 40AS SI (H) 40 - 50TE WI 50TU	1 ½	0,6	1,5	**260,00**
SMF 50	362160	SI 75 - 100TE (R+) WI 100TU	2	0,6	2,3	**710,00**
SMF 65	362170	SI 130TE	2 ½	0,6	3,7	**990,00**



KOMP ...

KOMP ... – kompensatory drgań

Kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem do odsprzężenia dźwięków materiałowych generowanych przez pompę ciepła i system grzewczy. Pochłaniają drgania i ruchy wywoływane przez pompy, sprężarki, armaturę, itp. Redukują hałas i wyrównują naprężenia (różnice osiowe i boczne) powstałe wskutek niedokładnego montażu. Mieszek z EPDM, przyłącza z gwintem wewnętrznym z niklowanej stali węglowej, temperatura pracy -10°C do 110°C. Zestaw składa się z 2 szt.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KOMP 25	362050	LA 11 - 16AS(R)/PS LA 11 - 16TAS/MAS LI (K) 8 - 9TE(S)	1	2,1	**480,00**
KOMP 32	362060	LA 9 - 17TU, LA17 - 28PS/HS LI 11 - 28TE(S) SI (K/H) 6 - 22 WI 10 - 27	1 ¼	2,8	**490,00**
KOMP 40	362070	LA 25 - 40TU LI 40AS SI (H) 40 - 50TE WI 50TU	1 ½	4,9	**540,00**
KOMP 50	362080	SI 75 - 100TE (R+) WI 100TU	2	6,3	**620,00**

Stanowczo zaleca się, aby kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem montować pomiędzy pompą ciepła, a systemem grzewczym w celu odsprzężenia dźwięków materiałowych.

Pompy ciepła serii LA 9-60TU, LIKI 14TE, SI 22TU, kompaktowe gruntowe pompy ciepła SIK(H) oraz gruntowe i wodne pompy ciepła z dwoma poziomami pracy wyposażone są w zintegrowany układ odsprzężenia dźwięków materiałowych. Jednak w przypadku wymienionych pomp zaleca się również montaż dodatkowego kompensatora w celu optymalnego odsprzężenia dźwięków materiałowych.



VSE 32- ...

VSE 32- ... – zestawy połączeniowe z węży Wellflex ze stali nierdzewnej

Elastyczne, dostępne w różnych długościach węże Wellflex ze stali nierdzewnej DN 32 z nakrętką kołpakową 1 ½", uszczelkami i złączem śrubowym przejściowym z gwintu zewnętrznego 1 ½" na gwint zewnętrzny 1 ¼" umożliwiającym łatwe i szybkie podłączenie pompy ciepła, zbiornika ciepłej wody użytkowej i zbiornika buforowego do systemu rozdzielczego.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSE 32-50	362520	1 ½	32	500	0,9	**170,00**
VSE 32-100	362530	1 ½	32	1000	1,2	**220,00**
VSE 32-150	362540	1 ½	32	1500	2,6	**250,00**
VSE 32-200	362550	1 ½	32	2000	2,7	**290,00**
VSE 32-300	362560	1 ½	32	3000	3,4	**370,00**

Akcesoria dolnego źródła ciepła

Akcesoria do systemów rozdzielczych gruntowych pomp ciepła



AP SVT



AP SVT16

Pakiety przyłączeniowe do rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła

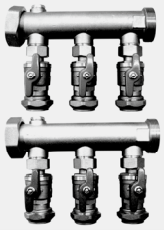
AP SVT

Pakiet przyłączeniowy do rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła, na który składają się: 2 zawory kulowe 1½", 2 kapturki zamykające z uszczelnieniem 2" oraz 2 zawory do napełniania i opróżniania, przyłącza do pompy ciepła z gwintem wewnętrznym 1½". Pakiet AP SVT umożliwia podłączenie maksymalnie 8 obiegów.

AP SVT16

Pakiet przyłączeniowy do rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła, na który składają się: 2 zawory kulowe 2", 2 trójniki 2", 4 kapturki zamykające z uszczelnieniem 2" oraz 4 zawory do napełniania i opróżniania, przyłącza do pompy ciepła z gwintem wewnętrznym 2". Pakiet AP SVT 16 umożliwia podłączenie maksymalnie 2 x 8 obiegów poprzez trójnik.

Model	Nr art.	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
AP SVT	348900	Pakiet przyłączeniowy do rozdzielacza DŹC (8 obiegów)	3	**490,00**
AP SVT16	356060	Pakiet przyłączeniowy do rozdzielacza DŹC (2 x 8 obiegów)	4	**950,00**



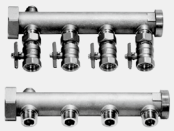
SVT 200-400KV

SVT 200-400KV – rozdzielacze obiegu dolnego źródła ciepła z zaworami kulowymi

Rozdzielacz dolnego źródła ciepła z zaworami kulowymi i złączem śrubowym z pierścieniem zaciskowym do bezpośredniego podłączania rur kolektorowych lub specjalnych. Zestaw składa się z kolektora i rozdzielacza dolnego źródła ciepła (2" gwint zewn./gwint wewn.), złączy przyłączeniowych 1" z zaworami kulowymi i złączami śrubowymi z pierścieniami zaciskowymi do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 (DN 25). Materiał MS58.

Model	Nr art.	Ilość obiegów DŹC	Przyłącze źródła ciepła [cal]	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SVT 200KV	363860	2	2	170	5,0	**790,00**
SVT 300KV	363870	3	2	250	7,3	**1 150,00**
SVT 400KV	363880	4	2	330	9,2	**1 450,00**

Pakiet przyłączeniowy AP SVT do maksymalnie 8 obiegów lub AP SVT16 do maksymalnie 2 x 8 obiegów należy zamówić oddzielnie!



SVT 400

SVT 400 – rozdzielacz obiegu dolnego źródła ciepła

Rozdzielacz dolnego źródła ciepła z zaworami kulowymi (gwint wewn. 1"), możliwość łączenia ze sobą (z zastosowaniem uszczelnień płaskich) maksymalnie 8 obiegów. Materiał MS58.

Model	Nr art.	Ilość obiegów DŹC	Przyłącze źródła ciepła [cal]	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SVT 400	348930	4	2	320	5,1	**900,00**

Pakiet przyłączeniowy AP SVT do maksymalnie 8 obiegów lub AP SVT16 do maksymalnie 2 x 8 obiegów należy zamówić oddzielnie!



SWPR 200/500

SWPR ... – presostat niskiego ciśnienia obiegu dolnego źródła ciepła

Presostat niskiego ciśnienia obiegu dolnego źródła ciepła – długość montażu 190 mm (SWPR 500) lub 150 mm (SWPR 200). W przypadku wystąpienia spadku ciśnienia w obiegu dolnego źródła ciepła, cyfrowy sygnał blokujący zostaje przekazany do sterownika pompy ciepła. Wbudowany przełącznik ciśnienia PS3-W spełnia wymogi DIN 32 733 / EN 12 263. Wartość włączenia/wyłączenia: 0,5/1,3 bar.

Model	Nr art.	Przyłącze źródła ciepła [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SWPR 200	359470	¾	0,6	**460,00**
SWPR 500	337500	1½	1,1	**590,00**

Presostat niskiego ciśnienia potrzebny jest tylko w przypadku wymagań odpowiednich przepisów.



AFN 824-825

AFN 824-825 – środek chroniący obieg dolnego źródła ciepła przed zamarzaniem

Czysty glikol monoetylenowy bez zawartości środków chroniących przed korozją przeznaczony do mieszania z wodą. Zawartość środka zapobiegającego zamarzaniu na poziomie 25% objętości zabezpiecza przed działaniem mrozu do -14°C.

Model	Nr art.	Pojemność znamionowa [l]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
AFN 824	324610	200	220	**2 800,00**
AFN 825	328610	20	22	**320,00**

Pakiety obiegu dolnego źródła ciepła gruntowych pomp ciepła



SZB 140-220E

SZB 140-220E – pakiety dolnego źródła ciepła do SI 6-22TU, SIH 20TE

Pakiety akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła (z elektronicznie sterowaną pompą cyrkulacyjną). W skład pakietów wchodzą: wstępnie zmontowany moduł połączeniowy (złącze naczynia przeponowego, zawór szybkiego odpowietrzania, zawór bezpieczeństwa 2,5 bar oraz ciśnieniomierz) z zaworem, który można zamknąć w celu prostego montażu wyłącznika niskociśnieniowego SWPR 200 umożliwiającego monitorowanie ewentualnych wycieków z obiegu dolnego źródła ciepła (dostępny w ramach wyposażenia dodatkowego). Dodatkowo pakiety zawierają: naczynie przeponowe (18 l/ciśnienie wlotowe 0,5 bar), zawory kulowe, separator powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza oraz pompę obiegową sterowaną elektronicznie za pośrednictwem sterownika pompy ciepła WPM EconPlus (sygnał wyjściowy 0-10 V, klasa wydajności energetycznej A, wraz z przekaźnikiem sprzęgającym i izolacją termiczną) – przeznaczone do dolnego źródła ciepła zgodnie z odpowiednią dokumentacją. Dostarczany zestaw nie obejmuje rozdzielacza obiegu dolnego źródła ciepła oraz orurowania. W przypadku rozbieżności wymiarowych lub stosowania sond gruntowych należy sprawdzić swobodną kompresję.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Pompa cyrkulacyjna	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 140E	362090	SI 6-14TU	Stratos 25/1-8	25	**3 610,00**
SZB 180E	365990	SI 18TU	Stratos 30/1-8	25	**3 900,00**
SZB 220E	362840	SI 22TU, SIH 20TE	Stratos 30/1-12	27	**4 980,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.



SZB 300-1300E

SZB 300-1300E – pakiety dolnego źródła ciepła do SI 30-75TER+, SIH 40TE, SI 130 TUR+

Pakiety akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła składające się membranowego zaworu bezpieczeństwa, separatora powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza, cichobieżnej pompy cyrkulacyjnej obiegu solanki z połączeniem kołnierzowym (sterowanej elektronicznie), ciśnieniomierza, naczynia przeponowego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów kulowych, złączek i uszczelek.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Naczynie przeponowe [l]	Separator powietrza [cal]	Pompa cyrkulacyjna	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 300E	372850	SI 30TER+	18	DN 50	Magna3 40-120F	**10 900,00**
SZB 400E	372860	SIH 40TE	18	DN 50		**11 900,00**
SZB 750E	372870	SI 75TER+	35	DN 80	Magna3 65-120F	**18 900,00**
SZB 1300E	372880	SI 130TUR+	50	DN 100	Magna3 65-150F	**21 900,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia (maks. głębokość sondy gruntowej przy DN 32: 80 m)!



SZB 300-1300

SZB 300-1000 – pakiet dolnego źródła ciepła pompy ciepła SI (H) ...TE (R+)

Pakiety akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła. Składają się z: membranowego zaworu bezpieczeństwa, separatora powietrza o wysokiej pojemności z funkcją usuwania mikropęcherzyków powietrza i połączenia kołnierzowego, cichobieżnej pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła z połączeniem kołnierzowym, ciśnieniomierza, naczynia przeponowego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów kulowych, złączek i uszczelek

Model	Nr art.	Zastosowanie	Naczynie przeponowe [l]	Separator powietrza [cal]	Pompa cyrkulacyjna	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 300	355990	SI 30TE (R+)	18	2	Top-STG 40/10	**5 670,00**
SZB 400	352500	SIH 40	18	DN 50	Top-STG 40/10	**8 660,00**
SZB 750	352280	SI 75TER+	35	DN 80	Top-STG 65/15	**13 500,00**
SZB 1000	352290	SI 100TE	50	DN 100	Top-STG 65/15	**14 300,00**
SZB 1300	352300	SI 130TUR+	50	DN 100	Top-STG 65/15	**14 400,00**

W przypadku sond gruntowych należy zwracać uwagę na wartości oporów hydraulicznych podane w opisie urządzenia.



SZB ...

SZB... – pakiety dolnego źródła ciepła do gruntowych pomp ciepła SI (H)...TU

Pakiety akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła pompy ciepła SI(H) ...TU. W skład pakietów 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 SVT, orurowania).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Poj. naczynia wzbiorczego [l]	Separator powietrza	Cena detaliczna [netto PLN]
SZB 40G-18	368560	SI 26TU	18	1½"	**1 500,00**
SZB 40F-18	368570	SI 35TU	18	1½"	**1 900,00**
SZB 65F-25	368580	SI 50TU	25	DN 50	**6 900,00**
SZB 65F-35	368590	SI 75TU	35	DN 65	**7 900,00**
SZB 65F-50	370310	SI 90TU	50	DN 65	**8 900,00**
SZB 80F-50	368600	SI 130TU SIH 90TU	50	DN 80	**9 900,00**

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



KUP G1

KUP G1 – złącze śrubowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Złącze śrubowe przejściowe umożliwiające redukcję z gwintu wew. 1 ¼" na gwint zew. 1", niklowany mosiądz, 2 szt. wraz z uszczelkami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KUP G1	366900	SI 6 - 14TU WI 10 - 18TU	1 ¼	0,2	**70,00**



AF 40-80

AF... – kołnierze przyłączeniowe do obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła

Element przejściowy redukcyjny z gwintu zewnętrznego pompy ciepła na standardowy kołnierz (DIN 2501), w komplecie 2 sztuki.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Cena detaliczna [netto PLN]
AF 40	351900	1 ½	DN 40	**450,00**
AF 50	351910	2	DN 50	**550,00**
AF 65	351920	2 ½	DN 65	**690,00**
AF 80	351930	3	DN 80	**870,00**

Akcesoria obiegu dolnego źródła ciepła wodnych pomp ciepła



WTE 20-130

WTE 20-130 – płytowe wymienniki ciepła ze stali szlachetnej

(do wykorzystania wody jako dolnego źródła ciepła w razie zanieczyszczenia)

Skręcane, wymienniki płytowe ze stali szlachetnej – pośrednie wymienniki ciepła do zanieczyszczonych źródeł ciepła lub źródeł ciepła o niskiej jakości wody. Przyłącza po stronie ciepłej i zimnej z gwintem zewnętrznym (wyjątek: WTE 130 – połączenie kołnierzowe z gumową złączką). Maksymalne ciśnienie robocze 10 barów, maks. temperatura 80°C.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze źródła ciepła [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WTE 20	358400	SI 22 / SIH 20	1¼	200 x 748 x 270	74	**6 900,00**
WTE 30	358410	SI 26TU; SI 30TE; SI 30TER+	1¼	200 x 748 x 320	80	**7 900,00**
WTE 37	358420	SI 35TU	1¼	200 x 748 x 420	87	**8 500,00**
WTE 40	358430	SIH 40TE	2	300 x 994 x 437	143	**9 900,00**
WTE 50	358440	SI 50 TE	2	300 x 994 x 437	147	**10 900,00**
WTE 75	358450	SI 75TU; SI 75TER+	2	300 x 994 x 537	167	**12 500,00**
WTE 100	358460	SI 90TU; SIH 90TU; SI 100TE	2	300 x 994 x 537	181	**13 900,00**
WTE 130	358470	SI 130TU; SI 130TUR+	2½	395 x 946 x 443	284	**15 900,00**

Czas dostawy 3-4 tygodnie.

Zastosowanie mają ogólne wymogi w zakresie jakości wody zgodnie z instrukcją projektową dla spawanych wymienników spiralowych ze stali szlachetnej. Jeżeli pośredni wymiennik jest wymagany ze względu na jakość wody, zazwyczaj wykorzystuje się gruntowe pompy ciepła, w celu rozszerzenia zakresu temperatur roboczych uwzględnienia niższych temperatur (obieg pośredni z glikolem monoetylenowym).
Informacje ogólne: skręcane wymienniki ze stali szlachetnej/tytanowe mogą być dystrybuowane wyłącznie na obszarze UE z uwagi na przepisy celne.



WTT 40-100

WTT 40-100 – tytanowe wymienniki ciepła

(do wykorzystania wody morskiej jako dolnego źródła ciepła)

Skręcane, tytanowe wymienniki ciepła do zastosowania ze źródłami ciepła powodującymi korozję (np. roztwory soli fizjologicznej, takie jak woda morska) w połączeniu z gruntowymi pompami ciepła. Połączenie kołnierzowe do strony ciepłej i zimnej za pomocą gumowej złączki.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze źródła ciepła [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WTT 40	358480	SI 26TU; SI 35TU; SI 30TE / SI 30TER+ SIH 20TE / SIH 40TE	2½	395 x 946 x 443	223	**16 900,00**
WTT 50	358490	SI 50TE	2½	395 x 946 x 443	227	**17 900,00**
WTT 75	358500	SI 75TU; SI 75TER+	2½	395 x 946 x 443	234	**20 900,00**
WTT 100	358510	SI 90TU; SIH 90TU; SI 100TE	2½	395 x 946 x 443	240	**22 900,00**

Czas dostawy 6-8 tygodni.

Uwaga dotycząca systemów źródła ciepła
w przypadku przekroczenia wartości granicznych dla żelaza (Fe do 0,2 mg/l) lub manganu (Mn do 0,1 mg/l), istnieje ryzyko powstania ochry żelazowej w systemie źródła ciepła. Dotyczy to również tytanowych wymienników ciepła. Informacje ogólne: skręcane wymienniki ze stali szlachetnej/tytanowe mogą być dystrybuowane wyłącznie na obszarze UE z uwagi na przepisy celne.



UWE 200-95

UWE 200-95 – pompa do wody gruntowej

Pompa studniowa z obudową ze stali szlachetnej o niskim zużyciu energii (pobór mocy przez silnik na poziomie 0,3 kW) i wysokim współczynniku wydajności. Do stosowania w obiegu zimnej wody (obieg pierwotny) wodnych pomp ciepła o mocy do 10 kW. Maksymalna wysokość podnoszenia 26 m, zakres temperatury roboczej +3°C do +40°C, maksymalna średnica pompy studniowej 100 mm. Przyłącze ciśnienia Rp 1 ¼", napięcie zasilania 3/PE ~400 V, 50 Hz wraz z kablem przyłączeniowym 4 x 1,5 mm² (o długości 15 m), stopień ochrony IP 68.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średnica znamionowa	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
UWE 200-95	364730	WI 10TU	32	Maksymalna wysokość podnoszenia 11 m przy strumieniu objętościowym 3,2 m³/h	12,5	**3 300,00**

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

Akcesoria do rewersyjnych pomp ciepła



VWU 32/40/50E

VWU 32/40/50E – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające (o gwincie wewnętrznym 1¼", 1½" lub 2") umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają optymalne działanie ogrzewające i chłodzące rewersyjnych pomp ciepła. Przełączanie odbywa się za pośrednictwem siłownika elektrycznego (1/N/PE ~230 V, 50 Hz) aktywowanego przez sterownik pompy ciepła WPM EconR.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Zalecana objętość przepływu [m³/h]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VWU 32E	366660	LA 35TUR+	3,5	2,9	**890,00**
VWU 40E	366670	LA 35TUR+, SI 30TER+	5,5	3,1	**1 090,00**
VWU 50E	366680	LA 35TUR+, LA 60TUR+, SI 75TER+	5,5	3,1	**1 290,00**



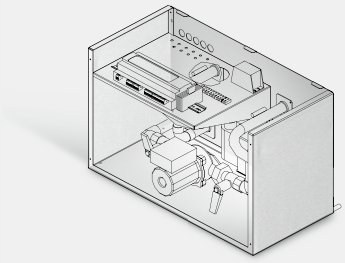
VWU 65/80

VWU 65/80 – 4-drogowe zawory przełączające do rewersyjnych pomp ciepła

4-drogowe zawory przełączające jako dodatkowe wyposażenie hydrauliczne do chłodzenia (kołnierz DN 65 lub DN 80) umożliwiające przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia w instalacji przepływowej i powrotnej. Zapewniają 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 65	362760	SI 130TUR+ WI 140TUR+	20	15,0	**2 300,00**
VWU 80	362770		25	23,0	**2 600,00**

Chłodzenie pasywne



PKS ... Econ

PKS... Econ – pasywne stacje chłodzenia z modułem chłodzenia

Stacje do pasywnego chłodzenia za pomocą sond gruntowych. Składają się z wymiennika ciepła, pompy cyrkulacyjnej obiegu dolnego źródła ciepła, czujnika temperatury, pasywnego regulatora chłodzenia WPN Econ PK, 3-drogowego zaworu rozdzielczego z siłownikiem elektrotermicznym. Istniejące tryby pracy sterownika pompy ciepła można poszerzyć o tryb chłodzenia za pomocą połączenia elektrycznego regulatora grzania z regulatorem chłodzenia. Elementy są zamontowane na stałe w białej, blaszanej obudowie z możliwością montażu w pozycji pionowej lub poziomej.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Moc chłodzenia [kW]	Cechy produktu	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
PKS 14 Econ	362930	HPK 7-14TE(W) SI ...TU SI 30-75TER+ SIK 7-14	14	3-drogowy zawór rozdzielczy: DN 25	650 x 400 x 320	30	**9 080,00**
PKS 25 Econ	362940		25	3-drogowy zawór rozdzielczy: DN 40	650 x 400 x 320	32	**9 750,00**

Moc chłodzenia przy temperaturze wlotowej solanki ok. 10°C oraz temperaturze wlotowej wody chłodniczej 20°C.

W przypadku korzystania ze stacji pasywnego chłodzenia (PKS 14/25 Econ) z WPM 2007 wymagana karta RWPM



VS PKS

VS PKS – uzupełniający zestaw węży do pasywnej stacji chłodzenia

Uzupełniający zestaw węży do pasywnej stacji chłodzenia, umożliwiający wykorzystanie zestawu przyłączeniowego do instalacji grzewczej (VSH KS) i dodatkowo przyłączenie obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła pasywnej stacji chłodzenia PKS 14. Zestaw obejmuje dwie złączki kolankowe z odpowietrznikiem ręcznym, krzyżak oraz cztery stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VS PKS	348630	VSH KS z PKS	17	**1 750,00**



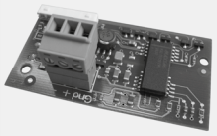
WPM Econ PK

WPM Econ PK – regulator chłodzenia pasywnego

Montowany na ścianie regulator pasywnego chłodzenia z czujnikami temperatury mierzącymi temperatury zasilania i powrotu będący rozszerzeniem dotychczasowego zakresu trybów pracy sterownika pompy ciepła. Oba regulatory sterują połączonym systemem grzania i pasywnego chłodzenia za pomocą gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Moc chłodzenia jest przenoszona za pomocą wymiennika ciepła nieujętego w zestawie. Taki wymiennik ciepła należy zwymiarować zgodnie z mocą chłodzenia, która ma być przenoszona, wielkością przepływu oraz jakością wody.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WPM Econ PK	360000	SI 30 - 75TER+ SI 130TUR+ WI 50-100TU	200 x 489 x 120	4,0	**9 100,00**

W przypadku korzystania ze stacji pasywnego chłodzenia (PKS 14/25 Econ) z WPM 2007 wymagana karta RWPM



RWPM

RWPM – moduł rozszerzenia do RTC/WPM Econ/PKS...

Karta rozszerzenia do podłączenia inteligentnego regulatora RTC i WPM Econ PK/PKS 14/25 Econ

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RWPM	363370	WPM 2006/2007; PKS 14/25 Econ; WPM Econ PK Inteligentny regulator temp. pomieszczeń (RTC)	0,1	**430,00**



WTU ...

WTU 50-130 – płytowe wymienniki ciepła

Lutowane miedzią, płytowe wymienniki ciepła ze stali szlachetnej, jako pośredni wymiennik ciepła do pasywnego chłodzenia. Maksymalne ciśnienie robocze 25 barów, maksymalna temperatura robocza 185°C. Połączenie ze stroną ciepłą i zimną za pomocą gwintu zewnętrznego 2½".

Model	Nr art.	Obieg pierwotny [m³/h]	Obieg wtórny [m³/h]	Moc chłodzenia [kW]	Podł. źródła ciepła [cal]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WTU 50	362370	16,1	14,3	50	2½	238 x 611 x 145	40	**4 900,00**
WTU 75	362380	24,1	21,4	75	2½	238 x 611 x 201	63	**6 500,00**
WTU 100	362390	32,2	28,6	100	2½	238 x 611 x 257	80	**7 500,00**
WTU 130	362400	41,9	37,1	130	2½	238 x 611 x 341	110	**9 800,00**

Czas dostawy określany indywidualnie. Moc chłodzenia przy temperaturze wlotowej solanki ok. 10°C oraz temperaturze wlotowej wody chłodniczej 20°C.
Zastosowanie mają ogólne wymagania w zakresie jakości wody zgodnie z dokumentacją projektową dla płytowych wymienników ciepła lutowanych miedzią.



DWU 25/40

DWU 25/40 – 3-drogowe zawory rozdzielcze

3-drogowe zawory rozdzielcze do przełączania powrotu w trybie pasywnego chłodzenia. Niezbędne wyposażenie: siłownik ETS DWU.

Model	Nr art.	Spadek ciśnienia [Pa]	Wymiary [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DWU 25	347760	14.000 przy 2,5 m³/h	DN 25	1,2	**510,00**
DWU 40	347770	14.000 przy 3,5 m³/h	DN 40	2,1	**990,00**



ETS DWU

ETS DWU – siłownik elektrotermiczny do zaworów rozdzielczych

Siłownik elektrotermiczny do 2-drogowego i 3-drogowego zaworu rozdzielczego. Napięcie zasilania ~230 V, 50 Hz, bezprądowy w trybie grzania, czas włączania ok. 3,5 min.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ETS DWU	347780	Siłownik do współpracy z zaworem 2-drogowym i 3-drogowym	**190,00**



RTH Econ U / RTH Econ A

RTH Econ – referencyjny układ regulacji temperatury

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC) z czujnikiem wilgotności

Referencyjny regulator temperatury pomieszczenia, który ustala różnicę temperatury pomiędzy temperaturą rzeczywistą, a temperaturą zadaną i przesyła obliczoną wartość do sterownika pompy ciepła. W zależności od występującego odchylenia obliczana jest temperatura zadana na powrocie.

Funkcje dodatkowe:

- przycisk „Tryb pracy" – do przełączania pomiędzy trybem automatycznym i letnim,
- przycisk „Szybkie ogrzewanie" – szybkie ogrzewanie w czasie 20, 40, 60 min (blokada ciepłej wody),
- wyświetlanie sygnału ostrzegawczego w przypadku wystąpienia usterki pompy ciepła.

Niezbędny do funkcjonowania w trybie cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania (chłodzenia). Wyposażony w przyłącze umożliwiające podłączenie do sterownika pompy ciepła, aby poprzez pomieszczenie referencyjne można było regulować temperaturę na zasilaniu w zależności od zmierzonej temperatury i wilgotności w tym pomieszczeniu.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTH Econ U	368500	LAW 9IMR/14ITR LAK 6IMR/14ITR	Podtynkowy	86 x 86 x 28	**490,00**
RTH Econ A	368510		Natynkowy	143 x 86 x 36	**490,00**

Jako pomieszczenie referencyjne należy wybrać pomieszczenie ogrzewane w trybie ciągłym! Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230 V (przewód 3-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).
Aby korzystać z inteligentnego regulatora temperatury RTC niezbędna jest karta interfejsu RWPM oraz oprogramowanie w wersji od L04 wzwyż.



RKS WPM

RKS WPM – stacja klimatyzacyjna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia

Wyposażenie niezbędne do cichego chłodzenia za pomocą panelowych systemów ogrzewania oraz chłodzenia. Podłączenie do sterownika chłodzenia w celu kontrolowania temperatury przepływu w oparciu o zmierzoną temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu referencyjnym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RKS WPM	342220	WPM	127 x 80 x 30	0,2	**490,00**

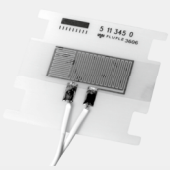


TPW WPM

TPW WPM – monitor punktu rosy

Przekaźnik przełącznikowy do elektronicznej oceny maksymalnie 5 podłączalnych czujników punktu rosy (TPF 341) służących przerwaniu chłodzenia całego systemu w momencie uformowania się skroplin w miejscach podatnych na uszkodzenia w systemie rozprowadzenia chłodzenia. Podłączenie do regulatora chłodzenia, napięcie robocze ~ 24 V / 50 Hz. Czujniki punktu rosy nie wchodzą w skład zestawu.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
TPW WPM	350970	Monitor punktu rosy	WPM	35 x 86 x 60	**210,00**



TPF 341

TPF 341 – czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy przesyłający sygnał do regulatora temperatury pomieszczenia (RTK 601U), służący przerwaniu chłodzenia w razie wystąpienia skroplin. Kabel przyłączeniowy (10 m, 2 x 0,25 mm²).

Model	Nr art.	Opis	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
TPF 341	350980	Czujnik punktu rosy do TPW WPM, RTK 601U	38 x 40 x -	0,1	**120,00**

W momencie zetknięcia czujnika punktu rosy z wilgocią, chłodzenie całego systemu zostaje przerwane!

Zestawy przyłączeniowe do pomp ciepła

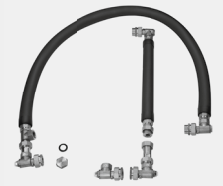


VSH KS

VSH KS – zestaw przyłączeniowy do kompaktowych gruntowych pomp ciepła

Zestaw węży umożliwiający łatwe podłączenie do instalacji grzewczej kompaktowej gruntowej pompy ciepła i zbiornika buforowego przeznaczonego do zabudowy dolnej (minimalna odległość od ściany 20 cm). Zestaw obejmuje cztery złączki kolankowe z trzema odpowietrznikami ręcznymi, złącze buforowe z zaworem napełniającym / opróżniającym oraz dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami. Złącze instalacji grzewczej 1" z gwintem wewnętrznym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSH KS	343110	SIK...	Zestaw przyłączeniowy do instalacji grzewczej	**1 350,00**



VSW 229

VSW 229 – zestaw przyłączeniowy do kompaktowych gruntowych pomp ciepła

Zestaw węży umożliwiający łatwe podłączenie do instalacji grzewczej kompaktowej gruntowej pompy ciepła i zasobnika ciepłej wody użytkowej przeznaczonego do zabudowy dolnej. Zestaw obejmuje dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami, dwie złączki kolankowe z odpowietrznikiem ręcznym oraz możliwość zabudowy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (zestaw nie obejmuje pompy).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSW 229	356050	SIK z WWSP 229E	Zestaw przyłączeniowy do instalacji c.w.u.	**1 611,00**



VSW KS

VSW KS – zestaw przyłączeniowy do kompaktowych gruntowych pomp ciepła

Uzupełniający zestaw węży do ciepłej wody użytkowej przeznaczony do wykorzystania zestawu przyłączeniowego do instalacji grzewczej (VSH KS), a dodatkowo do przyłączenia zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej. Zestaw obejmuje trzy złączki kolankowe z dwoma odpowietrznikami ręcznymi, jeden łącznik T, blokady pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (zestaw nie obejmuje pompy) oraz dwie stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VSW KS	343120	VSH KS z WWSP	Zestaw przyłączeniowy do instalacji c.w.u. (uzupełniający)	**1 420,00**



VS PKS

VS PKS – zestaw węży do pasywnej stacji chłodzenia

Uzupełniający zestaw węży do pasywnej stacji chłodzenia, umożliwiający wykorzystanie zestawu przyłączeniowego do instalacji grzewczej (VSH KS) i dodatkowo przyłączenie obiegu grzewczego i obiegu dolnego źródła ciepła pasywnej stacji chłodzenia PKS 14. Zestaw obejmuje dwie złączki kolankowe z odpowietrznikiem ręcznym, krzyżak oraz cztery stalowe rury karbowane izolowane w celu ochrony przed skrajnymi temperaturami.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VS PKS	348630	VSH KS z PKS	17	**1 750,00**



VSH BS

VSH BS – zestaw przyłączeniowy do gruntowych pomp ciepła z 1 stopniem mocy

Zestaw węży umożliwiający podłączenie pompy ciepła do kompaktowego rozdzielacza KPV 25 lub belki rozdzielacza VTB 25. Zestaw obejmuje dwie elastyczne rury Wellflex (o długości 1190 mm i 710 mm) o wysokiej i niskiej izolacji temperatury, umożliwiające szybki i łatwy montaż oraz nakrętkę 1¼" (można go również wykorzystać do podłączenia obiegu dolnego źródła ciepła). W zestawie dwie podwójne złączki 1¼" z gwintem zewnętrznym do gwintu zewnętrznego 1".

Model	Nr art.	Zastosowanie	Cena detaliczna [netto PLN]
VSH BS	347790	SI (H) 6-18 obieg grzewczy SIH 6-11TE obieg dolnego źródła ciepła	**290,00**



VSE 32- …

VSE 32-… – zestawy połączeniowe z węży Wellflex ze stali nierdzewnej

Elastyczne, dostępne w różnych długościach węże Wellflex ze stali nierdzewnej DN 32 z nakrętką kołpakową 1 ½", uszczelkami i złączem śrubowym przejściowym z gwintu zewnętrznego 1 ½" na gwint zewnętrzny 1 ¼" umożliwiającym łatwe i szybkie podłączenie pompy ciepła, zbiornika ciepłej wody użytkowej i zbiornika buforowego do systemu rozdzielczego.

Model	Nr art.	Przyłącze ogrzewania [cal]	Średnica znamionowa	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSE 32-50	362520	1 ½	32	500	0,9	**170,00**
VSE 32-100	362530	1 ½	32	1000	1,2	**220,00**
VSE 32-150	362540	1 ½	32	1500	2,6	**250,00**
VSE 32-200	362550	1 ½	32	2000	2,7	**290,00**
VSE 32-300	362560	1 ½	32	3000	3,4	**370,00**



VSF 25/32

VSF 25/32 – przyłącza do podłączania przewodu wody grzewczej do pompy ciepła

Zestawy elastycznych węży przyłączeniowych DN 25 oraz DN 32 o długości 250 mm umożliwiające łatwe i szybkie podłączenie powietrznej pompy ciepła ustawionej na zewnątrz do ułożonego w ziemi przewodu połączeniowego do wody grzewczej. Zestawy składają się z dwóch izolowanych węży rurowych Wellflex ze stali szlachetnej z nakrętkami kołpakowymi i złączkami przyłączeniowymi.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSF 25	361790	LA 9 - 17TU LA 11PS	1¼	Wąż Wellflex ze stali szlachetnej DN 25	1,4	**250,00**
VSF 32	361800	LA 25TU LA 17 - 26PS LA 26HS	1¼	Wąż Wellflex ze stali szlachetnej DN 32	1,4	**270,00**

Z uwagi na zwiększone ryzyko odrywania się zanieczyszczeń osadzających się w obrębie elastycznych połączeń przed pompą ciepła należy zamontować osadnik zanieczyszczeń



DFS ...

DFS ... – miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła

Miernik przepływu obiegu górnego źródła ciepła powietrznej pompy ciepła dla sprawdzenia odpowiedniego przepływu przed uruchomieniem się sprężarki oraz podczas odszraniania.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Punkt przełączania [m³/h]	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DFS 32-05	368210	LA 9TU	0,5	1¼	2,0	**750,00**
DFS 32-13	368220	LA 17TU LA 11-16TAS/MAS LI 15TE LIH 26TE	1,3	1¼	2,0	**700,00**
DFS 40-17	368230	LA 25TU	1,7	1½	2,5	**750,00**
DFS 40-22	368240	LA 40TU	2,2	1½	2,5	**900,00**

W przypadku montażu elektronicznie regulowanych pomp obiegowych w obiegu grzewczym powietrznej pompy ciepła z odszranianiem poprzez odwrócenie obiegu niezbędny jest przełącznik przepływowy, który zablokuje pompę ciepła, jeśli przepływ wody grzewczej spadnie poniżej wymaganego minimalnego poziomu.

Wyjątek: pompy z typoszeregu UPH przy włączonej funkcji pomiaru różnicy temperatur



DFS 80

DFS 80 – miernik przepływu górnego źródła ciepła

Miernik przepływu do monitorowania prędkości przepływu w obiegu górnego źródła ciepła wybranych modeli rewersyjnych gruntowych 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	SI 130TUR+ SI 30-75TER+	6,5	3,0	3	**1 590,00**



KOMP ...

KOMP ... – kompensatory drgań

Kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem do odsprzężenia dźwięków materiałowych generowanych przez pompę ciepła i system grzewczy. Pochłaniają drgania i ruchy wywoływane przez pompy, sprężarki, armaturę, itp. Redukują hałas i wyrównują naprężenia (różnice osiowe i boczne) powstałe wskutek niedokładnego montażu. Mieszek z EPDM, przyłącza z gwintem wewnętrznym z niklowanej stali węglowej, temperatura pracy -10°C do 110°C. Zestaw składa się z 2 szt.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KOMP 25	362050	LA 11 - 16AS(R)/PS LA 11 - 16TAS/MAS LI (K) 8 - 9TE(S)	1	2,1	**480,00**
KOMP 32	362060	LA 9 - 17TU, LA17 - 28PS/HS LI 11 - 28TE(S) SI (K/H) 6 - 22 WI 10 - 27	1 ¼	2,8	**490,00**
KOMP 40	362070	LA 25 - 40TU LI 40AS SI (H) 40 - 50TE WI 50TU	1 ½	4,9	**540,00**
KOMP 50	362080	SI 75 - 100TE (R+) WI 100TU	2	6,3	**620,00**

Stanowczo zaleca się, aby kompensatory gumowe z podwójnym mieszkiem montować pomiędzy pompą ciepła, a systemem grzewczym w celu odsprzężenia dźwięków materiałowych.

Pompy ciepła serii LA 9-60TU, LIKI 14TE, SI 22TU, kompaktowe gruntowe pompy ciepła SIK(H) oraz gruntowe i wodne pompy ciepła z dwoma poziomami pracy wyposażone są w zintegrowany układ odsprzężenia dźwięków materiałowych. Jednak w przypadku wymienionych pomp zaleca się również montaż dodatkowego kompensatora w celu optymalnego odsprzężenia dźwięków materiałowych.

Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego



HVL 25-...

HVL 25-... – przewody do wody grzewczej łączące pompę ciepła z systemem grzewczym

Układany w ziemi, izolowany system 2-rurowy z prefabrykowanym kolanem 90° (promień gięcia 200 mm) umożliwiający pionowe podłączenie pompy ciepła ustawionej na zewnątrz. Przeznaczony dla pomp ciepła do ogrzewania i chłodzenia. Maksymalna temperatura pracy 95°C, maksymalne ciśnienie robocze 6 bar (przy temperaturze 65°C – 9 bar), klasa obciążenia SWL 60 (33 kN/m²). System składa się z rur PE-Xa przewodzących medium i wyposażonych w warstwę blokującą dyfuzję tlenową EVOH, osieciowanej pianki PE o zamkniętych komórkach oraz wysoce elastycznej falistej rury ochronnej PE-HD. W komplecie: prefabrykowana rura przyłączeniowa wygięta pod kątem 90° o długości 1,2 m umożliwiająca łatwe i szybkie podłączenie do pompy ciepła, dwa kapturki zamykające z PE, taśma ostrzegawcza do oznaczania przebiegu przewodu „Uwaga, przewód ciepłowniczy!" oraz cztery złączki, każda z dwoma gwintami wewnętrznymi i zewnętrznymi o średnicy 1 ¼".

Model	Nr art.	Przył. ogrzew. [cal]	Wersja	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
HVL 25-50	358650	1¼	Długość 5 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	29	**4 100,00**
HVL 25-75	358660	1¼	Długość 7,5 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	33	**4 800,00**
HVL 25-100	358670	1¼	Długość 10 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	38	**5 500,00**
HVL 25-150	358880	1¼	Długość 15 m + 1,2 m rury przyłączeniowej 2x32/2,9 Ø rury ochronnej 145 mm	42	**7 000,00**

W przypadku wysokoefektywnych pomp ciepła niezbędne są dodatkowe złączki przejściowe z 1 ¼" z uszczelnieniem gwintowym na 1 ½" z uszczelnieniem płaskim. Wartości spadków ciśnienia niezbędne do zwymiarowania pompy należy pobrać z instrukcji montażu.



MDM 145



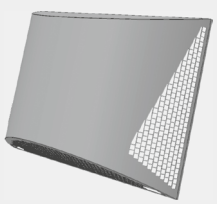
MDF 145

MDM 145/MDF 145 – przepusty wejściowe do budynków do podłączania przewodu połączeniowego do wody grzewczej (do wody napierającej i nienapierającej)

Przepusty wejściowe do budynków jako wyposażenie dodatkowe do przewodów połączeniowych do wody grzewczej HVL 25. Pierścień samouszczelniający MDM, na który składa się rurka ochronna z wężem kurczliwym, przeznaczony jest do wody nienapierającej (wody opadowe, powierzchniowe i infiltracyjne), natomiast kołnierz uszczelniający MDF (stal szlachetna V2A) do wody napierającej (wody stokowe i gruntowe, w obniżeniach rzek i w przypadku żył wodnych).

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
MDM 145	358890	Pierścień samouszczelniający (rura ochronna z wężem kurczliwym) do przewodów HVL 25 (Ø płaszcza 145 mm) jako przepust wejściowy do budynku (zalecana Ø wierconego otworu 220 mm) przechodzący przez mur	1,3	**400,00**
MDF 145	358910	Kołnierz uszczelniający do murów (stal szlachetna V2A) do przewodów HVL 25 (Ø płaszcza 145 mm) szerokość uszczelnienia 80 mm, zalecana Ø wierconego otworu 250 mm	2,3	**2 050,00**

W przypadku ścian murowanych przepusty wejściowe do budynków należy uszczelnić od przenikającej wody stosując bitumiczną powłokę ochronną. W celu uszczelnienia od wody napierającej przyłącze domowe (MDF) należy dodatkowo ustabilizować przy zastosowaniu rury okładzinowej.



WSH 25/WSH-40

WSH 18-40 – osłony przeciwdeszczowe do powietrznych pomp ciepła LA...TU/TUR+

Designerskie osłony przeciwdeszczowe do zabudowy wybranych modeli powietrznych pomp ciepła serii LA ... TU/TUR+. Niezbędne w przypadku ustawienia pompy na wolnym powietrzu bez zabezpieczenia, gdy otwór zasysający powietrze lub wydmuch powietrza narażony jest na silne obciążenia wiatrem.

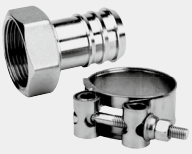
Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WSH 18	372960	LA 9-18S-TU	855 x 849 x 370	18	**4 500,00**
WSH 25	358970	LA 17-25TU	1600 x 1225 x 568	28	**5 000,00**
WSH 40	358240	LA 40TU LA 35TUR+	1734 x 1385 x 628	32	**6 500,00**



AS 976



SCHT 975-1...



TUE ...

Ogólne materiały instalacyjne do podłączenia pompy ciepła do systemu grzewczego

AS 976...

Elastyczny wąż ciśnieniowy umożliwiający podłączenie pompy ciepła do systemu grzewczego, maksymalna dopuszczalna temperatura 80 °C, długość 10 m, możliwość przycinania, bez izolacji.

SCHT 975-...

Końcówki węża z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego (przyłącze do systemu grzewczego np. rozdzielacza kompaktowego).

TUE 430/440

Końcówki z nakrętką kołpakową (gwint wewnętrzny) do węża przyłączeniowego (podłączenie do pompy ciepła).

Model	Nr art.	Opis	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
AS 976	322180	Elastyczny wąż przyłączeniowy 1" (25 x 4,5 mm)	1	7,0	**450,00**
AS 976-1	330530	Elastyczny wąż przyłączeniowy 1 ¼" (32 x 5,5 mm)	1 ¼	8,5	**700,00**
SCHT 975-1	322250	Końcówka węża 1" z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1"	1	0,2	**60,00**
SCHT 975-3	322260	Końcówka węża 1 ¼ " z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1"	1 ¼	0,3	**70,00**
SCHT 975-4	330540	Końcówka węża 1 ¼ " z gwintem zewnętrznym i opaską zaciskową do węża przyłączeniowego 1 ¼ "	1 ¼	0,3	**90,00**
TUE 430	337430	Końcówka 1" z nakrętką kołpakową (gwint wewn.) do węża przyłączeniowego 1"	1	0,2	**60,00**
TUE 440	337440	Końcówka 1 ¼ " z nakrętką kołpakową (gwint wewn.) do węża przyłączeniowego 1 ¼ "	1 ¼	0,3	**90,00**

Danych dotyczących przyporządkowania do określonych pomp ciepła oraz dalszych informacji dotyczących zalecanego sposobu zastosowania kompensatorów należy szukać w obszarze systemów rozdzielczych do pomp ciepła!

Z uwagi na zwiększone ryzyko odrywania się zanieczyszczeń osadzających się w obrębie elastycznych połączeń przed pompą ciepła należy zamontować osadnik zanieczyszczeń!



RBS ...

RBS ... – zespół rur do pomp ciepła (podłączenie z boku)

Zespół rur do wybranych modeli powietrznych pomp ciepła LA…TU/TUR+ przeznaczony do bezpośredniego montażu, umożliwiający podłączenie ciepłej wody. Na komplet składają się dwa specjalnie wygięte przewody rurowe z kształtkami przejściowymi. W przypadku ustawienia w pobliżu ściany zewnętrznej wyprowadzone z boku pompy ciepła zespoły rur (rama nośna wydmuchu, po prawej stronie poniżej wentylatora, a w przypadku pompy LA 6TU po lewej stronie) umożliwiają wprowadzenie przewodów do budynku powyżej poziomu gruntu (niezbędna jest izolacja cieplna dla ochrony przed mrozem). Dzięki temu wyeliminowana zostaje konieczność prowadzenia przewodów rurowych pod ziemią w przypadku wprowadzania przewodów do pomieszczeń piwnicznych.

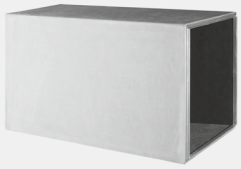
Model	Nr art.	Zastosowanie	Przyłącze ogrzewania [cal]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RBS 6U	365040	LA 6TU	1	2,2	**700,00**
RBS 25U	358850	LA 25TU	1½	2,7	**890,00**
RBS 40U	358860	LA 40TU; LA35TUR+	1½	3,0	**1 190,00**
RBS 40ZWT	358330	LA 35TUR+ dodatkowy wymiennik ciepła	1½	3,0	**790,00**
RBS 60U	362470	LA 60TU	2	5,2	**1 870,00**
RBS 60UR	366770	LA 60TUR+	2	5,2	**2 150,00**
RBS 60ZWT	366780	LA 60TUR+ dodatkowy wymiennik ciepła	1¼	3,0	**900,00**

Przy projektowaniu fundamentu pod pompę ciepła należy uwzględnić grubość izolacji na zasilaniu i powrocie, odległość od ściany oraz spadek przewodów rurowych.

Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu wewnętrznego



LKK ...



LKL ...



LKB ...

LKK ... /LKK ... LKB ... – kanały powietrzne

Kanały powietrzne dopasowane do obwodów powietrza w powietrznych pompach ciepła. Część zewnętrzna wykonana jest z betonu zbrojonego włóknem szklanym (GFRC). Wnętrze jest cieplnie i akustyczne izolowane, aby zapobiec zjawisku skraplania pary wodnej oraz ograniczyć przenoszenie dźwięków. Kanały muszą być odpowiednio zabezpieczone przed silnymi opadami deszczu. W razie potrzeby istnieje możliwość przycięcia na wymaganą długość i/lub pokrycia wodoodporną powłoką emulsyjną w miejscu montażu. Niewielkie uszkodzenia powierzchni zewnętrznej nie mają wpływu na funkcjonalność kanału i mogą być usuwane przy pomocy gipsu.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Długość [mm]	Szer. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LKK 500	339720	Kanał powietrza krótki	LIK 8 LI 9	625	500 x 500	12	**800,00**
LKL 500	339710	Kanał powietrza długi		1250		23	**990,00**
LKB 500	339730	Kolano (90°)		800		17	**1 200,00**
LKK 600	339750	Kanał powietrza krótki	LI 11 LIKI 14 (wylot) LI 9/12TU (wylot) LI 15TE (wylot)	625	600 x 600	14	**850,00**
LKL 600	339740	Kanał powietrza długi		1250		28	**1 150,00**
LKB 600	339760	Kolano (90°)		1100		25	**1 300,00**
LKK 700	339780	Kanał powietrza krótki	LI 16 LI 20	625	694 x 694	16	**900,00**
LKL 700	339770	Kanał powietrza długi		1250		32	**1 250,00**
LKB 700	339790	Kolano (90°)		1244			**1 550,00**
LKK 800	339810	Kanał powietrza krótki	LI (H) 22-28 LIKI 14 (wlot) LI 9/12TU (wlot) LI 15TE (wlot)	625	769 x 769	17	**950,00**
LKL 800	339800	Kanał powietrza długi		1250		34	**1 350,00**
LKB 800	339820	Kolano (90°)	LI (H) 22-28	1319		36	**1 650,00**
LKK 900	358250	Kanał powietrza krótki	LI 40	625	950 x 950	19	**1 150,00**
LKL 900	358260	Kanał powietrza długi		1250		37	**1 550,00**
LKB 900	358270	Kolano (90°)		1100		40	**1 750,00**

W celu zapewnienia odpowiedniej izolacji przed dźwiękami przenoszonymi przez konstrukcje lite, kanały powietrzne nie są zamocowane śrubowo bezpośrednio do pompy ciepła. Wymagają montażu (zawieszenia) na miejscu instalacji pompy. Rysunki wymiarowe kanałów powietrza dostępne są do pobrania na stronie internetowej **www.dimplex.de/luftkanaele**.



VSLK ...

VSLK ... – zestaw przyłączeniowy do kanałów powietrznych

Zestawy montażowe do kanałów powietrznych, składają się z ramki pasującej przekrojem do kanałów powietrznych oraz odpowiedniej masy uszczelniającej.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
VSLK 500	367670	Kanały powietrza ... 500	500 x 500 x 50	2,0	**185,00**
VSLK 600	367680	Kanały powietrza ... 600	600 x 600 x 50	2,2	**200,00**
VSLK 700	367690	Kanały powietrza ... 700	694 x 694 x 50	2,5	**220,00**
VSLK 800	367700	Kanały powietrza ... 800	769 x 769 x 50	2,8	**240,00**
VSLK 900	367710	Kanały powietrza ... 900	950 x 950 x 50	3,2	**280,00**



LKL ...A



LKB ...A

LKL ... A, LKB ... A – kanały powietrzne z izolacją akustyczną

System wtykowy (plug-in) ułatwiający montaż i transport

Kanały powietrza dopasowane do obwodów powietrza w powietrznych pompach ciepła instalowanych wewnątrz budynków. System wtykowy (plug-in) złożony z 4 paneli bocznych wykonanych z betonu zbrojonego włóknem szklanym (GFRC) ze stroną wewnętrzną izolowaną cieplnie i akustyczne, aby zapobiec zjawisku skraplania pary wodnej oraz znacząco ograniczyć przenoszenie dźwięków (współczynnik izolacyjności akustycznej ~1 dB(A)/mb., kolanko ~3 db(A)/mb.). Dwa adaptery gwarantują dodatkową stabilność kanału powietrza i usprawniają montaż paneli bocznych. Kanały muszą być odpowiednio zabezpieczone przed silnymi opadami deszczu. W razie potrzeby istnieje możliwość przycięcia na wymaganą długość i/lub pokrycia na miejscu montażu wodoodporną powłoką emulsyjną. W zakres dostawy wchodzi wielofunkcyjna masa klejąca.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Długość [mm]	Szer. x wys. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LKL 500A	364620	Kanał powietrza prosty	LI 9 LIK 8	1000	500 x 500	23	**1 050,00**
LKL 600A	364630	Kanał powietrza prosty	LI 11 LIKI 14 (wylot) LI 9/12TU (wylot) LI 15TE (wylot)	1000	600 x 600	28	**1 200,00**
LKB 600A	366150	Kolano (90°)		1100		25	**1 800,00**
LKL 700A	364640	Kanał powietrza prosty	LI 16 LI 20	1000	694 x 694	32	**1 350,00**
LKB 700A	366160	Kolano (90°)		1244			**2 050,00**
LKL 800A	364650	Kanał powietrza prosty	LI (H) 22-28 LIKI 14 (wlot) LI 9/12TU (wlot) LI 15TE (wlot)	1000	769 x 769	34	**1 450,00**
LKB 800A	366170	Kolano (90°)	LI (H) 22-28	1319		36	**2 150,00**
LKL 900A	364660	Kanał powietrza prosty	LI 40	1000	950 x 950	37	**1 750,00**

W celu zapewnienia odpowiedniej izolacji przed dźwiękami przenoszonymi przez konstrukcje lite, kanały powietrzne nie są zamocowane śrubowo bezpośrednio do pompy ciepła. Wymagają montażu (zawieszenia) na miejscu instalacji pompy. Rysunki wymiarowe kanałów powietrza dostępne są do pobrania na stronie internetowej **www.dimplex.de/luftkanaele**.



DMK ...

DMK ... – pierścienie uszczelniające do instalacji po stronie wlotu i wylotu powietrza

Obwodowa uszczelka gumowa do kompensacji drgań w miejscu połączenia kanału powietrznego z pompą ciepła po stronie wlotu i/lub wylotu powietrza. Montaż poprzez przykręcenie ramek mocujących.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DMK 500-1	340260	Kanały powietrza 500	4,0	**180,00**
DMK 600-1	356120	Kanały powietrza 600	4,5	**200,00**
DMK 600	340270		9,0	**400,00**
DMK 700-1	356130	Kanały powietrza 700	5,0	**250,00**
DMK 700	340280		10,0	**450,00**
DMK 800-1	356140	Kanały powietrza 800	6,0	**300,00**
DMK 800	340290		12,0	**500,00**
DMK 900-1	358280	Kanały powietrza 900	14,0	**350,00**

Do wlotu i wylotu powietrza powietrznych pomp ciepła o różnych wymiarach kanału (np. LIKI 14TE) należy zamówić po jednym pierścieniu uszczelniającym (opakowanie zawiera 1 szt.).

Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu wewnętrznego



LUS ...

LUS ... – zestawy przewodów do kanałów powietrza

Zestawy przewodów do obiegu powietrza w powietrznych pompach ciepła (montaż wewnętrzny), przeznaczone do pomieszczeń o niskiej temperaturze i wilgotności. W skład zestawu wchodzi 5 m izolowanego cieplnie i akustycznie przewodu powietrznego, który może być wykorzystywany zarówno po stronie wlotu, jak i wylotu powietrza. Wlot i wylot powietrza mogą być realizowane przez kanał świetlika lub otwór w ścianie, który należy wykonać na miejscu i zaopatrzyć w odpowiednią izolację. W zakres dostawy wchodzą płyty montażowe do pompy ciepła oraz otwór do wlotu/wylotu powietrza, jak również całość niezbędnych materiałów instalacyjnych.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Średnica [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LUS 11	337390	LI 11TES	500	5	50	**5 800,00**
LUS 16	337400	LI 16TES	630			**6 200,00**

Zestaw nie nadaje się do stosowania w rewersyjnych pompach ciepła oraz w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności.



RSG ...

RSG... – osłona przeciwdeszczowa do pomp ciepła

Osłona przeciwdeszczowa do powietrznych pomp ciepła, przeznaczona do ochrony przed opadami atmosferycznymi, z niewielkim spadkiem ciśnienia ok. 5 Pa. Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia jest zachowana w przypadku standardowych połączeń z zestawem węży i/lub kanałów powietrza. Rama z aluminium (o szer. 25 mm) do montażu naściennego, lakierowana w kolorze biało-szarym (RAL 9002).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RSG 500	340220	Kanały powietrza 500	650 x 650 x 50	3,0	**590,00**
RSG 600	340230	Kanały powietrza 600	750 x 750 x 50	4,5	**690,00**
RSG 700	340240	Kanały powietrza 700	840 x 840 x 50	6,0	**890,00**
RSG 800	340250	Kanały powietrza 800	920 x 920 x 70	7,0	**1 150,00**
RSG 900	358290	Kanały powietrza 900 LI 40AS (wlot powietrza)	1128 x 1128 x 70	9,0	**2 280,00**
RSG 1500	358350	LI 40AS (wlot powietrza)	1726 x 1440 x 70	14,0	**3 400,00**

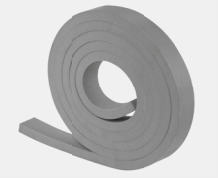


LUH ...

LUH ... – deflektor powietrza

Deflektor powietrza przeznaczony do tłumienia dźwięków emitowanych na wylocie powietrza powietrznych pomp ciepła instalowanych wewnątrz budynków. Montaż w ramie mocującej (w zestawie) na ścianie zewnętrznej budynku (nie jest wymagana osłona przeciwdeszczowa). Kolor obudowy: biały aluminiowy strukturalny (podobny do RAL 9006), z możliwością lakierowania.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
LUH 600	358620	LI 11 LIK 8 LI 9 LIKI 14TE	879 x 758 x 343	16	**2 650,00**
LUH 700	358630	LI 16 LI 20	879 x 968 x 441	19	**3 050,00**
LUH 800	358640	LI 24 - 28TE LIH 26TE	1029 x 1108 x 503	25	**3 450,00**



SYL 250

SYL 250 – elastyczna taśma do izolacji akustycznej

Elastyczna taśma przeznaczona do izolacji akustycznej przed odgłosami emitowanymi przez pompy ciepła instalowane wewnątrz pomieszczeń przenoszonymi przez konstrukcje lite. Służy również do wyrównywania nierówności podłoża. Grubość 12 mm (odkształcenie ok. 1 mm), długość 2,5 m (z możliwością przycięcia), maks. obciążenie 140 kg/1 mb. Kolor zielony.

Model	Nr art.	Wymiary: szer. x grubość x długość [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SYL 250	352260	30 x 12 x 2500	0,3	**150,00**

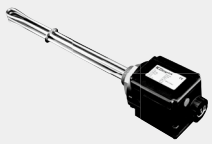


SAS ...

SAS ... – zestaw węży do podłączania wody grzewczej

Hydrauliczny zestaw podłączeniowy usprawniający montaż powietrznych pomp ciepła.
W skład zestawu wchodzą:
- dwa węże wzmocnione metalową siatką (500 mm),
- dwie podwójne złączki,
- dwa kolanka 90°,
- dwie uszczelki płaskie.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Złącze wody grzewczej [cal]	Masa kg	Cena detaliczna [netto PLN]
SAS 100	340320	LI 9TES	1	2,2	**360,00**
SAS 110	340330	LI(H) 11 - 28	1¼	3,5	**550,00**



CEHK 345

CEHK 345 – dodatkowa grzałka elektryczna do pompy ciepła LIK 8TES

Grzałka elektryczna do późniejszego montażu w zintegrowanym zbiorniku buforowym pompy ciepła LIK 8TES przy zwiększonym zapotrzebowaniu na ciepło w trybie monoenergetycznym.

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]	Gł. zanurzeniowa [mm]	Dł. nieogrzewana [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
CEHK 345	366810	4,5	325	60	1,3	**890,00**

Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Trójfazowa grzałka CEHK 345 zastępuje jednofazową grzałkę o mocy 2 kW montowaną w pompach ciepła LIK 8TES.
Przyłącze elektryczne należy dostosować do zwiększonej mocy grzewczej!



KAH 150

KAH 150 – podgrzewanie odpływu kondensatu

Samoregulująca się taśma grzewcza do ogrzewania węża odpływu kondensatu w powietrznych pompach ciepła. Termistor PTC gotowy do podłączenia do zasilania elektrycznego pompy ciepła. Taśmę układa się wewnątrz węża odpływu kondensatu (ogrzewanie na długości 1,5 m). Zakres dostawy obejmuje zestaw montażowy umożliwiający równoległą pracę razem z ogrzewaniem pierścieniowym dysz.

Model	Nr art.	Długość [m]	Moc znamionowa [W]	Napięcie zasilania	Cena detaliczna [netto PLN]
KAH 150	366630	1,5	38	1/N/PE ~230 V, 50 Hz	**330,00**

Zalecany osprzęt w przypadku, gdy odpływ kondensatu poza pompą ciepła będzie narażony na działanie mrozu (np. w zimniejszych regionach, gdzie okresy mrozów są dłuższe).

Akcesoria do powietrznych pomp ciepła do montażu wewnętrznego



KWH 60

KWH 60 – elektryczna grzałka opaskowa

Regulowana termostatycznie grzałka opaskowa przeznaczona do ogrzewania metalowej tacki ociekowej skroplin (temperatura włączania/wyłączania: 5°C/10°C). Zasilana z jednostki zewnętrznej pompy ciepła w systemie typu split.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Moc znamionowa [W]	Napięcie zasilania	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KWH 60	365270	LAK 6-9IMR LAK 14ITR LAW 9IMR	1,5	60	1/N ~230V, 50Hz	418	**260,00**

Instalacja grzałki do tacki ociekowej skroplin jest niezbędna, gdy pompa ciepła typu split użytkowana jest poniżej granicy zamarzania.



SKML ...

SKML ... – przewody chłodnicze do pomp ciepła typu split

Rurowe przewody chłodnicze zgodne z normą EN-12735-1 z kapturkami ochronnymi, wyposażone w odporną na działanie promieni UV izolację na bazie polietylenu. Grubość ścianek Cu 0,8 mm- 1,0 mm. Grubość izolacji 9 mm.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Przekrój przewodu chłodniczego [cal]	Cena detaliczna [netto PLN]
SKML 1212	371850	LAW 9IMR/14ITR	12,5	3/8 / 5/8	**950,00**
SKML 1225	365770	LAK 6IMR/14ITR	25		**1 700,00**



STF 4

STF4 – nóżki do pomp ciepła

Nóżki do montażu w wybranych modelach gruntowych (SI...TU) oraz wodnych (WI...TU) pomp ciepła. Nóżki montuje się do płyty spodniej pompy ciepła w celu wypoziomowania pompy ciepła w przypadku występowania nierówności podłoża. Zestaw składa się z 4 sztuk.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
STF 4	364960	WI 10TU-WI 22TU SI 6TU-SI 18TU	1	**110,00**

W przypadku zastosowania nóżek poziom ciśnienia akustycznego wytwarzanego przez pompę ciepła zwiększa się o 3 dB (A)!

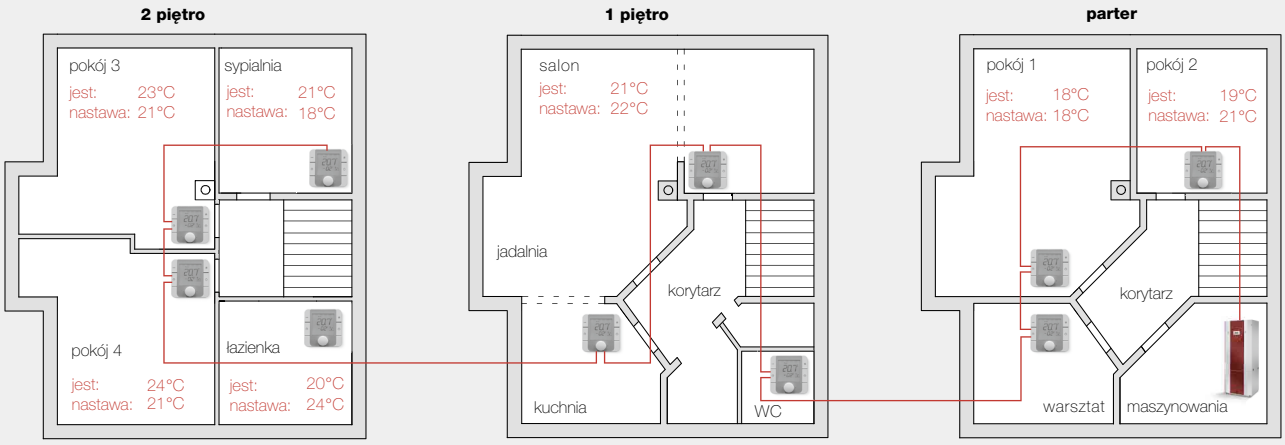
System regulacji pomp ciepła

Smart RTC+ – inteligentny system sterowania



Charakterystyka

Większość obecnych systemów regulacji temperatury pomieszczeń działa na podstawie danych o temperaturze zmierzonej w pomieszczeniu referencyjnym. Oznacza to, że jeśli nastawiona temperatura w tym pomieszczeniu zostanie osiągnięta, to mimo zainstalowania termostatów w pozostałych pomieszczeniach – w żadnym z nich nie będzie możliwe dostarczenie większej ilości ciepła. W inteligentnym systemie sterowania **Dimplex Smart RTC+** powyższa wada została całkowicie wyeliminowana – system steruje temperaturą do 10 pomieszczeń niezależnie i osiągnięcie zadanej temperatury w którymkolwiek nie ma wpływu na temperaturę w pozostałych. Smart RTC+ działa w oparciu regulatory **RTM Econ** współpracujące z automatyką **WPM Econ5**, **WPM Econ5S**, a także **WPM Econ5Plus**, dodatkowo istniej możliwość sterowania całym systemem za pomocą aplikacji **Dimplex Smart Room Heating App*** zainstalowanej na urządzeniu mobilnym.



Zasada działania systemu Smart RTC+ jest niezwykle prosta – automatyka pompy ciepła wraz z zainstalowanymi regulatorami RTM Econ A/U mierzy temperaturę w każdym pomieszczeniu i za pomocą siłowników na rozdzielaczach otwiera obwody odpowiedzialne za dystrybucję ciepła do poszczególnych pomieszczeń niezależnie od pozostałych. Priorytet mają pomieszczenia o największym odchyleniu od zadanej temperatury

Zalety

- Niezależna regulacja temperatury dla każdego pomieszczenia.
- Kompleksowy nadzór nad temperaturą do 10 pomieszczeń jednocześnie.
- Sterowanie dystrybucją ciepła i chłodu.
- Współpraca z automatyką Dimplex WPM Econ5, WPM Econ5S, a także WPM Econ5Plus.
- Możliwość sterowania systemem za pomocą aplikacji Dimplex Smart Room Heating App* zainstalowanej na urządzeniu mobilnym.

Made in Germany
Simply More Quality

* Dostępna od czerwca 2015 na systemy Android, iOS

Dimplex Smart Room Heating App*



Charakterystyka

Aplikacja **Dimplex Smart Room Heating App*** zapewnia doskonałą kontrolę systemu grzewczego i chłodzącego. Zaprojektowana jest w taki sposób by odbywało się to możliwie wygodnie dla użytkownika przy jednoczesnej wydajnej i oszczędnej pracy całego systemu. Kontrola temperatury odbywa się, nie na podstawie wartości ustalonej krzywej grzewczej, a na bazie rzeczywistych nastaw i ich odchyleń od zaprogramowanych wartości. W połączeniu z automatyką **WPM Econ5**, **WPM Econ5S**, **WPM Econ5Plus** i systemem RTC+ (regulatorami RTM Econ), aplikacja umożliwia sterowaniem do 10 pomieszczeń niezależnie. Obsługa aplikacji jest niezwykle prosta i sprowadza się do wprowadzenia podstawowych parametrów, jak np. komfortowa temperatura dla każdego pomieszczenia.



RTM Econ U/A

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+. Ustala różnice temperatury pomiędzy temperaturą rzeczywistą, a temperaturą zadana i przesyła obliczona wartość do sterownika pompy ciepła. W zależności od występującego odchylenia obliczana jest temperatura zadana na powrocie.

Funkcje dodatkowe:

- „Tryb pracy" – do przełączania pomiędzy trybem automatycznym i letnim,
- „Szybkie ogrzewanie" – szybkie ogrzewanie w czasie 20, 40, 60 min (blokada ciepłej wody),
- wyświetlanie sygnału ostrzegawczego w przypadku wystąpienia usterki pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTM Econ U	367200	LA ..S-TU LA ..S-TUR+ LIK 12TU	Podtynkowy	86 x 86 x 28	**450,00**
RTM Econ A	367210		Natynkowy	143 x 86 x 36	**450,00**



Dimplex Smart Room Heating App

aplikacja do zdalnej obsługi systemu Smart RTC + na urządzenia mobilne*

Niezwykle łatwa w obsłudze i intuicyjna aplikacja do obsługi systemu RTC+ z regulatorami RTM Econ we współpracy z automatyką WPM Econ5, WPM Econ5S lub WPM Econ5Plus.

Model	Model	Cena detaliczna [netto PLN]
Dimplex Smart Room Heating App	Aplikacja do zdalnej obsługi systemu Smart RTC + na urządzenia mobilne*	**na zapytanie**

* Dostępna od czerwca 2015 na systemy Android, iOS



WPM Master

WPM Master – sterownik do układów kaskadowych

Do równoległego sterowania maks. 14 pompami ciepła służy naścienny sterownik pomp ciepła WPM Master. Regulator ten umożliwia sterowanie 30 stopniami mocy instalacji monowalentnej, monoenergetycznej lub biwalentnej oraz przełączanie trybów pracy w zależności od temperatury zewnętrznej. Obsługa WPM Master jest możliwa za pomocą wygodnego panelu z 6 przyciskami. Wartości dotyczące stanu wyświetlane są na ekranie LCD jako tekst (4 x 20 znaków).

Dla możliwie wydajnej pracy całej instalacji regulator główny steruje pompami ciepła o różnych priorytetach. Regulator główny otrzymuje w ten sposób komunikaty zwrotne od poszczególnych sterowników pompy ciepła i rozpoznaje pompy zablokowane w wyniku usterki lub zapotrzebowania decentralnego. W przypadku wykorzystania różnych typów pomp ciepła (powietrzne oraz gruntowe pompy ciepła) te różne pompy ciepła są sterowane w zależności od temperatury zewnętrznej. Aby uzyskać możliwie jednolite rozdzielenie czasów pracy, regulator główny włącza preferowaną sprężarkę o najkrótszym czasie pracy i dodatkowo określa czas pracy poszczególnych sprężarek. W przypadku sterowania kilkoma pompami ciepła można rozróżniać pomiędzy centralnym i decentralnym przygotowaniem ciepłej wody użytkowej

Sterowanie centralne

- Centralne ustalenie priorytetów dla ciepłej wody użytkowej,ogrzewania, chłodzenia i basenu.
- Ustalenie maksymalnych poziomów mocy podczas przygotowania ciepłej wody użytkowej.
- Decentralna analiza usterki pompy ciepła.

Sterowanie decentralne

- Centralne ustalenie priorytetów dla ogrzewania i chłodzenia.
- Decentralne ustalenie priorytetów dla ciepłej wody użytkowej i basenu.
- Możliwa równoległa praca: ogrzewanie/chłodzenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej/basen.

Funkcje

- Równoległe połączenie maks. 14 pomp ciepła
- Maksymalnie 30 stopni mocy (chłodzenie pasywne, 28 sprężarek, drugie źródło ciepła)
- Regulacja maksymalnie 3 obiegów grzewczych
- Centralne przełączanie trybów pracy
- Połączenie chłodzenia aktywnego i pasywnego
- Automatyczne przełączanie trybów pracy na podstawie temperatury granicznej (Auto, Lato, Chłodzenie)
- Regulowane okno czasowe.
- Regulowany czas załączania

Model	Nr art.	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WPM Master	369600	303 x 489 x 120	5,0	**9 900,00**



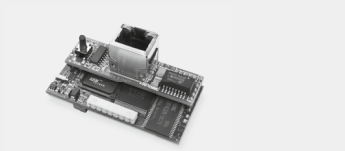
WPM Econ PK

WPM Econ PK – regulator chłodzenia pasywnego

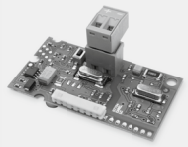
Montowany na ścianie regulator pasywnego chłodzenia z czujnikami temperatury mierzącymi temperatury zasilania i powrotu będący rozszerzeniem dotychczasowego zakresu trybów pracy sterownika pompy ciepła. Oba regulatory sterują połączonym systemem grzania i pasywnego chłodzenia za pomocą gruntowych oraz wodnych pomp ciepła. Moc chłodzenia jest przenoszona za pomocą wymiennika ciepła nieujętego w zestawie. Taki wymiennik ciepła należy zwymiarować zgodnie z mocą chłodzenia, która ma być przenoszona, wielkością przepływu oraz jakością wody.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WPM Econ PK	360000	SI 30 - 75TER+ SI 130TUR+ WI 50 - 100TU	200 x 489 x 120	4,0	**9 100,00**

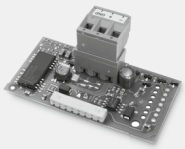
W przypadku korzystania ze stacji pasywnego chłodzenia (PKS 14/25 Econ) z WPM 2007 wymagana karta RWPM. Wymagany jest rozruch przez pracowników działu obsługi posprzedażowej (za opłatą).



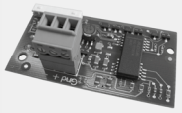
NWPM



EWPM



LWPM 410



RWPM

NWPM, EWPM, LWPM 410, RWPM – moduły rozszerzenia sterownika pompy ciepła

Moduły rozszerzenia sterownika pompy ciepła pełnią rolę interfejsu pomiędzy sterownikiem, a siecią Ethernet. Umożliwiają zdalne ustawianie i zdalne monitorowanie pompy ciepła przy wykorzystaniu komputera / smartfonu / tabletu z kartą sieciową i dostępu do Internetu lub sieci bezprzewodowej. Moduły mogą rejestrować i zapisywać dane, są niezależne od systemu operacyjnego. Wymiana danych odbywa się za pomocą magistrali KNX/EIB, natomiast połączenie sterownika pompy ciepła z systemem zarządzania budynkiem odbywa się za pomocą modułu EWPM, który umożliwia ustawianie i monitorowanie pompy ciepła za pomocą magistrali instalacyjnej.

EWPM – moduł rozszerzenia sterownika pompy ciepła do podłączenia do magistrali KNX/EIB.

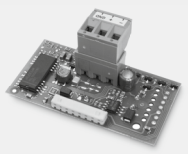
NWPM – moduł rozszerzenia sterownika pompy ciepła do podłączenia do sieci Ethernet.

LWPM 410 – moduł rozszerzenia (RS485) sterownika pompy ciepła do transferu danych (protokół interfejsu MODBUS).

RWPM – moduł rozszerzenia sterownika pompy ciepła do podłączenia regulatora Smart RTC (sterownika temperatury pomieszczenia referencyjnego), stacji pasywnego chłodzenia PKS 14/25 Econ czy WPM Econ PL do WPM 2006/2007/Econ.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Cena detaliczna [netto PLN]
NWPM	356960	WPM 2004 / 2006 / 2007; WPM Econ Plus	**1 410,00**
EWPM	356970	WPM 2006 / 2007; WPM Econ Plus	**7 200,00**
LWPM 410	339410	WPM 2006 / 2007;WPM Econ Plus	**4 800,00**
RWPM	363370	WPM 2006/2007; PKS 14/25 Econ; WPM Econ PK, Smart RTC (sterownik temperatury pomieszczenia)	**430,00**

Moduły rozszerzenia można stosować począwszy od wersji oprogramowania H_H5x.
Sterownik pompy ciepła ma tylko jedno wejście dla kart rozszerzenia NWPM, EWPM lub LWPM 410. Równoległe działanie kilku kart nie jest możliwe.



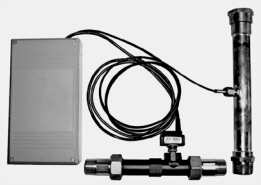
ZWPM

ZWPM – moduł do zdalnej komunikacji pompy ciepła

[z centralami wentylacyjnymi serii ZL]

Moduł rozszerzenia (RS485) do komunikacji pompy ciepła z centralami wentylacyjnymi serii ZL (protokół interfejsu MODBUS). Umożliwia zdalne ustawianie oraz monitorowanie wentylacji przy wykorzystaniu komputera lub smartfonu czy tabletu (wyposażonego w kartę sieciową) i dostępu do Internetu lub sieci bezprzewodowej.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ZWPM	4580103012	Moduł do zdalnej komunikacji pompy ciepła z centralami wentylacyjnymi serii ZL za pomocą komputera, smartfonu lub tabletu.	**350,00**



WMZ ...

WMZ 25-32 – licznik energii cieplnej

Licznik energii cieplnej (podłączany do sterownika pompy ciepła), na który składa się moduł hydrauliczny dla zasilania i powrotu (obieg grzewczy) oraz elektroniczny rejestrator przepływu i temperatury. Niewielkie straty ciśnienia możliwe są dzięki pomiarowi przepływu z zastosowaniem układu wirowego Karmana na zasilaniu oraz zintegrowanemu czujnikowi temperatury na powrocie (tuleja zanurzona). Elektroniczny moduł umożliwia podłączenie do sterownika pompy ciepła z oddzielną analizą podgrzewania wody grzewczej, ciepłej wody użytkowej (za wyjątkiem: kompaktowych pomp ciepła) oraz wody basenowej. W zestawie złącza śrubowe przejściowe umożliwiające bezpośrednie podłączenie licznika WMZ 25 do rozdzielaczy KPV 25 / DDV 25 lub do rozdzielacza DDV 32 w przypadku licznika WZM 32.

Model	Nr art.	Średnica znamionowa	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
WMZ 25	358220	25	Do pomiaru strumieni objętościowych od 0,5 do 2,5 m³/h	2,1	**1 660,00**
WMZ 32	358810	32	Do pomiaru strumieni objętościowych od 1,0 do 5,0 m³/h	3,0	**1 900,00**

Uwaga:
Licznik energii cieplnej spełnia wymagania jakościowe programu zachęcającego i promującego efektywne pompy ciepła realizowanego przez BAFA [niem. Federalny Urząd Gospodarki i Kontroli Eksportu] (maks. tolerancja pomiaru ± 30%). Nie podlega on obowiązkowej legalizacji i w związku z tym nie nadaje się do rozliczania kosztów ogrzewania!



RT Econ U / RT Econ A

RT Econ U/A– referencyjny układ regulacji temperatury

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC)

Referencyjny regulator temperatury pomieszczenia, który ustala różnicę temperatury pomiędzy temperaturą rzeczywistą, a temperaturą zadaną i przesyła obliczoną wartość do sterownika pompy ciepła. W zależności od występującego odchylenia obliczana jest temperatura zadana na powrocie.

Funkcje dodatkowe:

- przycisk „Tryb pracy" – do przełączania pomiędzy trybem automatycznym i letnim,
- przycisk „Szybkie ogrzewanie" – szybkie ogrzewanie w czasie 20, 40, 60 min (blokada ciepłej wody),
- wyświetlanie sygnału ostrzegawczego w przypadku wystąpienia usterki pompy ciepła.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RT Econ U	362660	SIK.. TES LI/LA ...TU SI 6-18TU WI 10-14TU	Podtynkowy	86 x 86 x 28	**390,00**
RT Econ A	363340		Natynkowy	143 x 86 x 36	**390,00**

Jako pomieszczenie referencyjne należy wybrać pomieszczenie ogrzewane w trybie ciągłym!
Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230V (przewód 3-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).
Aby korzystać z inteligentnego regulatora temperatury RTC niezbędna jest karta interfejsu RWPM oraz oprogramowanie w wersji od L04 wzwyż.



RTH Econ U / RTH Econ A

RTH Econ U/A– referencyjny układ regulacji temperatury

Inteligentny regulator temperatury pomieszczeń (RTC) z czujnikiem wilgotności

Referencyjny regulator temperatury pomieszczenia, który ustala różnicę temperatury pomiędzy temperaturą rzeczywistą, a temperaturą zadaną i przesyła obliczoną wartość do sterownika pompy ciepła. W zależności od występującego odchylenia obliczana jest temperatura zadana na powrocie.

Funkcje dodatkowe:

- przycisk „Tryb pracy" – do przełączania pomiędzy trybem automatycznym i letnim,
- przycisk „Szybkie ogrzewanie" – szybkie ogrzewanie w czasie 20, 40, 60 min (blokada ciepłej wody),
- wyświetlanie sygnału ostrzegawczego w przypadku wystąpienia usterki pompy ciepła.

Niezbędny do funkcjonowania w trybie cichego chłodzenia z wykorzystaniem powierzchniowych systemów ogrzewania (chłodzenia). Wyposażony w przyłącze umożliwiające podłączenie do sterownika pompy ciepła, aby poprzez pomieszczenie referencyjne można było regulować temperaturę na zasilaniu w zależności od zmierzonej temperatury i wilgotności w tym pomieszczeniu.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Montaż	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTH Econ U	368500	LAW 9IMR/14ITR LAK 6IMR/14ITR	Podtynkowy	86 x 86 x 28	**490,00**
RTH Econ A	368510		Natynkowy	143 x 86 x 36	**490,00**

Jako pomieszczenie referencyjne należy wybrać pomieszczenie ogrzewane w trybie ciągłym! Na miejscu montażu należy zapewnić napięcie zasilające ~230V (przewód 3-żyłowy) oraz przewód magistralowy (2-żyłowy ekranowany).
Aby korzystać z inteligentnego regulatora temperatury RTC niezbędna jest karta interfejsu RWPM oraz oprogramowanie w wersji od L04 wzwyż.

RTM EconU/A – patrz: inteligentny system sterowania Smart RTC+, str. 8 – 055



WPM Econ SOL

WPM Econ SOL – regulator solarny do sterownika pompy ciepła

Montowany na ścianie regulator solarny z czujnikami temperatury do rejestrowania temperatury przepływu i powrotu. Moduł rozszerzenia podłącza się do istniejącego sterownika pompy ciepła by dostarczyć dodatkowych danych wejściowych i wyjściowych wymaganych do sterowania solarnego. Można go stosować z systemem ogrzewania pompą ciepła z zasilaniem solarnym w systemie 1 zasobnik – 1 pole kolektora + jeden zbiornik/zasobnik (zbiornik buforowy, zasobnik c.w.u., zbiornik kombinacyjny). Graficzny wyświetlacz pompy ciepła pokazuje temperaturę zasobnika i temperaturę kolektora. Regulowana funkcja chłodzenia kolektora, maksymalna temperatura zasobnika, różnice temperatur włączenia/wyłączenia i funkcja rozruchu pompy zapewniają optymalne działanie systemu. Połączenie regulatora solarnego WPM Econ SOL ze sterownikiem pompy ciepła wymaga co najmniej wersji oprogramowania J_01. W skład zestawu wchodzą czujniki temperatury PT 1000 i NTC-10.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
WPM Econ SOL	363950	WPM EconPlus WPM EconPlus-E WPM Econ5 WPM Econ5S	200 x 489 x 120	**1 490,00**

2 wejścia: wykrywanie temperatury dla kolektora (PT 1000) i zasobnika solarnego (NTC-10), 1 wyjście: wyjście z przełączaniem do pompy solankowej (maks. moc przełączania 400 W 230 V).

Wersja oprogramowania „J" lub nowsza oraz moduły rozszerzenia RWPM są wymagane do połączenia sterownika pompy ciepła WPM 2006/2007.



PT 1000

PT 1000 – czujnik temperatury rejestrujący temperaturę koletora słonecznego

Czujnik temperatury rejestrujący temperatury kolektora słonecznego (1000 Ω/0°C), średnica 6 mm, długość kabla 1,5 m, przewód czujnika można przedłużyć do 100 m o przekroju 1,5 mm².

Model	Nr art.	Zastosowanie	Cena detaliczna [netto PLN]
PT 1000	364290	WPM Econ SOL DHW 300+ DHW 300D+	**144,00**



AP PGD

AP PGD – zdalne sterowanie

Zdalne sterowanie do WPM 2006/2007/EconPlus/R. Do podłączenia do naściennego sterownika pompy ciepła WPM 2006 ze zintegrowanym wyświetlaczem lub jako dodatkowe zdalne sterowanie do WPM 2007/EconPlus/R. Urządzenie ma wyświetlacz LCD z identyczną nawigacją menu i podświetleniem. Przewód AWPM 900 należy zamówić osobno.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
AP PGD	356570	Zdalne sterowanie do WPM 2006/2007/EconPlus/R	**494,00**



AWPM 900

AWPM 900 – przewód przyłączeniowy

6-żyłowy przewód przyłączeniowy sterownika pompy ciepła i zdalnego sterowania AP PGD. Można go również wykorzystywać jako kabel przyłączeniowy do zdejmowanego panelu sterowniczego WPM 2007 (Długość 15 m).

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
AWPM 900	340210	Przewód przyłączeniowy do AP PGD	**30,00**

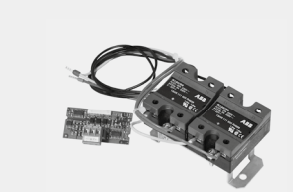


FG 3115

FG 3115 – zewnętrzny czujnik temperatury

Standardowy czujnik temperatury NTC-2 (2,43 kOhm/20°C) zgodnie z normą DIN 44574 z obudową odporną na działanie warunków atmosferycznych do montażu powierzchniowego, zaciskowego.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
FG 3115	336620	Zewnętrzny czujnik temperatury z obudową	**130,00**



RBG WPM

RBG WPM – moduł przekaźnikowy

Moduł przekaźnikowy do basenów/zdalny wskaźnik awarii, do podłączania pompy cyrkulacyjnej do basenów (M19) i wyjścia sygnału 230 V w razie wystąpienia awarii systemu (niewymagany do systemów ogrzewania i chłodzenia oraz WPM EconPlus).

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
RBG WPM	339700	Moduł przekaźnikowy do basenów/zdalny wskaźnik awarii	**560,00**



NTC-2M

NTC-2M – czujnik temperatury do sterowników WPM 2006

Czujnik temperatury NTC-2 z tuleją metalową, do podłączenia do naściennego sterownika pompy ciepła WPM 2006 plus ze zintegrowanym wyświetlaczem. Można go stosować jako czujnik opaskowy do mieszanych obiegów grzewczych, jako czujnik przepływu lub cylindrowy do trybu biwalentnego – odnawialnego, jako czujnik temperatury pomieszczenia (do zamontowania na miejscu w obudowie ściany), standardowy czujnik NTC-2 zgodnie z normą DIN 44574, średnica 6 mm, kabel przyłączeniowy 6 m.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
NTC-2M	363710	Czujnik temperatury NTC-2 z tuleją metalową	50,00



FA 550

FA 550 – czujnik opaskowy do sterowników WPM 2006

Czujnik temperatury do obiegu grzewczego lub zbiornika ciepłej wody z kablem połączeniowym o dł. 6 m, średnica 9,7 mm. Podłączenie do sterownika pompy ciepła (standardowy czujnik NTC-2 zgodnie z normą DIN 44574).

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
FA 550	338550	Czujnik przylgowy	120,00



EVL 99...-1

EVL 99...-1 – przewody sterownicze do sterowników WPM 2006

Przewód sterowniczy o długości 10/20/30/40 metrów łączący sterownik z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego. Gotowy do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi na obu końcach chroniącymi przed pomyłką (okrągła wtyczka do podłączenia do pompy ciepła). Przeznaczony do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 996-1	321990	Przewód sterowniczy 10 m	360,00
EVL 997-1	322000	Przewód sterowniczy 20 m	470,00
EVL 998-1	322010	Przewód sterowniczy 30 m	600,00
EVL 999-1	359120	Przewód sterowniczy 40 m	730,00



NTC-10M

NTC-10M – czujnik temperatury do sterowników WPM 2007 / WPM Econ

Czujnik temperatury NTC-10 z tuleją metalową . Do podłączenia do sterownika pompy ciepła WPM 2007 lub WPM Econ ze zdejmowalnym panelem sterowania. Można go stosować jako czujnik opaskowy do mieszanych obiegów grzewczych, jako czujnik przepływu lub cylindrowy dla trybu biwalentnego-odnawialnego, jako czujnik temperatury pomieszczenia (do zamontowania na miejscu w obudowie ściany). Średnica 6 mm, kabel połączeniowy 6 m

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
NTC-10M	363600	Czujnik temperatury NTC-10 z tuleją metalową	50,00



MS PGD

MS PGD – zestaw montażu naściennego do sterowników WPM 2007 / WPM Econ

Zestaw do montażu naściennego MS PGD, do korzystania ze zdejmowalnego panelu sterowania WPM 2007 jako pilota lub do montażu na optymalnej wysokości roboczej. Składa się z plastikowej ramki do montażu naściennego, kabla połączeniowego 6 m oraz pokrywkami z tworzywa w kolorze brązowo-czerwonym.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
MS PGD	353810	Zestaw do montażu naściennego MS PGD	190,00



RKS WPM

RKS WPM – stacja klimatyzacyjna do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia

Wyposażenie niezbędne do cichego chłodzenia za pomocą panelowych systemów ogrzewania oraz chłodzenia. Podłączenie do sterownika chłodzenia w celu kontrolowania temperatury przepływu w oparciu o zmierzoną temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu referencyjnym.

Model	Nr art.	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RKS WPM	342220	WPM	127 x 80 x 30	0,2	**490,00**



TPW WPM

TPW WPM – monitor punktu rosy

Przekaźnik przełącznikowy do elektronicznej oceny maksymalnie 5 podłączalnych czujników punktu rosy (TPF 341) służących przerwaniu chłodzenia całego systemu w momencie uformowania się skroplin w miejscach podatnych na uszkodzenia w systemie rozprowadzenia chłodzenia. Podłączenie do regulatora chłodzenia, napięcie robocze 24 V ~/ 50 Hz. Czujniki punktu rosy nie wchodzą w skład zestawu.

Model	Nr art.	Opis	Zastosowanie	Szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
TPW WPM	350970	Monitor punktu rosy	WPM	35 x 86 x 60	**210,00**



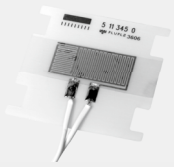
RTK 601U

RTK 601U – regulator temp. pomieszczenia

Elektroniczny regulator temp. pomieszczenia (grzanie/chłodzenie), w którym przełączanie pomiędzy trybami grzania i chłodzenia odbywa się poprzez zewnętrzny przełącznik sterownika pompy ciepła. W standardzie płaska rama montażowa umożliwiająca montaż podtynkowy. Możliwość instalacji za pomocą ramy pośredniej (50 x 50 mm według DIN 49075). Posiada włącznik wł.-wył. /zabezpieczenie przed zamarzaniem, zakres regulacji 5-30°C, ogranicznik do zawężania zakresu temperatur zintegrowany w pokrywie obudowy. Napięcie robocze 24 V ~/50 Hz, moc załączalna AC 24 V ~/1 A. Możliwość sterowania maks. 5 napędami zaworów (24 V+ bezprądowy zamknięty). Stopień ochrony IP 30 przy montażu podtynkowym. Kolor: biel alpejska (podobny do RAL 9010). Opcjonalnie można podłączyć czujnik punktu rosy TPF 341 (nie wchodzi w skład zestawu).

Model	Nr art.	Opis	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
RTK 601U	355610	Regulator temperatury pomieszczenia grzanie/chłodzenie	82 x 86 x 45	0,2	**450,00**

W momencie zetknięcia czujnika punktu rosy z wilgocią, chłodzenie zostaje przerwane dla pomieszczenia za pomocą silników podłączonych do regulatora temperatury pomieszczenia. Pozostałe regulatory temperatury pomieszczenia wymieniono w rozdziale poświęconym urządzeniom do sterowania i regulacji!



TPF 341

TPF 341 – czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy przesyłający sygnał do regulatora temperatury pomieszczenia (RTK 601U), służący przerwaniu chłodzenia w razie wystąpienia skroplin. Kabel przyłączeniowy (10 m, 2 x 0,25 mm²).

Model	Nr art.	Opis	Szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
TPF 341	350980	Czujnik punktu rosy do TPW WPM, RTK 601U	38 x 40 x -	0,1	**120,00**

W momencie zetknięcia czujnika punktu rosy z wilgocią, chłodzenie całego systemu zostaje przerwane!

Przewody sterownicze



EVL...U

EVL...U – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Dwa odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus/EconR z wybranymi modelami powietrznymi pompami ciepła do montażu zewnętrznego serii LA…TU/TUR+. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10U	355900	LA 9TU-LA 40TU LA 35TUR+	10	5	**470,00**
EVL 20U	355910		20	9	**720,00**
EVL 30U	355920		30	14	**990,00**
EVL 40U	355930		40	16	**1 260,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



EVL ...UE

EVL...UE – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Trzy odrębne przewody sterownicze łączące sterownik pompy ciepła WPM EconPlus z wybranymi modelami powietrznych pomp ciepła do montażu zewnętrznego serii LA…TU/TUR+, które wyposażone są w elektroniczny zawór rozprężny. Gotowe do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi (identyczne wtyczki na obu końcach przewodu zabezpieczają przed pomyłką). Przeznaczone do instalacji w rurze ochronnej (min. średnica rury: ø 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10UE	363520	LA 6TU LA 60TU LA 60TUR+	10	5,5	**650,00**
EVL 20UE	363530		20	10,0	**1 100,00**
EVL 30UE	363540		30	15,5	**1 400,00**
EVL 40UE	363550		40	21,0	**1 500,00**

Niezbędne akcesorium do wysokowydajnych powietrznych pomp ciepła. Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.



EVL ...R

EVL ...R – przewód sterowniczy łączący pompę ciepła ze sterownikiem

Przewód sterowniczy łączący sterownik pompy ciepła WPM 2006 R z instalowaną na zewnątrz rewersyjną powietrzną pompą ciepła. Gotowy do podłączenia, z kodowanymi wtyczkami połączeniowymi na obu końcach (zabezpieczonymi przed pomyłką), przeznaczony do ułożenia w przewodzie ochronnym (o min. średnicy 70 mm).

Model	Nr art.	Zastosowanie	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
EVL 10R	342510	LA...R 11-16 ASR	10	5,0	**630,00**
EVL 20R	342520		20	9,0	**880,00**
EVL 30R	342530		30	14,0	**1 120,00**
EVL 40R	363720		40	18,0	**1 250,00**

Przewód sterowniczy musi być układany oddzielnie od przewodu zasilającego. Przedłużanie przewodu sterowniczego we własnym zakresie przez klienta jest niedozwolone i może skutkować unieważnieniem gwarancji. Maksymalna długość połączenia hydraulicznego wynosi 30 m.

Uniwersalne akcesoria do pomp ciepła c.w.u.



SVK 852

SVK 852 – zestaw zaworów bezpieczeństwa

Zestaw zaworów bezpieczeństwa na przyłączu zasilania zimnej wody zasobników c.w.u. zgodnie z normą DIN 1988. Przyłącze 1" z gwintem zewnętrznym, DN 20, 8 bar.

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SVK 852	326660	Zestaw zaworów bezpieczeństwa	1,5	**550,00**



BGN 160

BGN 160 – kolano blaszane

Kolano tłoczone z gładkiej stalowej blachy. Wersja kielich – ze złączką do bezpośredniego montażu na pompie ciepła c.w.u. Dimplex. Wyposażone w rowek umożliwiający założenie uszczelki w miejscu instalacji.

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
BGN 160	365170	Kolano (160 mm, 90°)	0,9	**90,00**



SF R 162510

SF R 162510 – aluminiowa 4-warstwowa, elastyczna rura powietrzna z izolacją

Okrągła, aluminiowa 4-warstwowa, elastyczna rura powietrzna z izolacją (25 mm). Warstwy w kolejności od wewnątrz: folia aluminiowa, paroizolacja, izolacja termiczna, folia aluminiowa. Długość 10 m, całkowita średnica zewnętrzna = średnica nominalna + 50 mm

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF R 162510	359620	Aluminiowa elastyczna rura powietrzna z izolacją	6,1	**210,00**



SF SD 165015

SF SD 165015 – tłumik dźwięku

Tłumik dźwięku. Średnica wewnętrzna: 160 mm / zewnętrzna: 260 mm

Model	Nr art.	Opis	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF SD 165015	360780	Tłumik dźwięku	0.7	**85,00**

Konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia



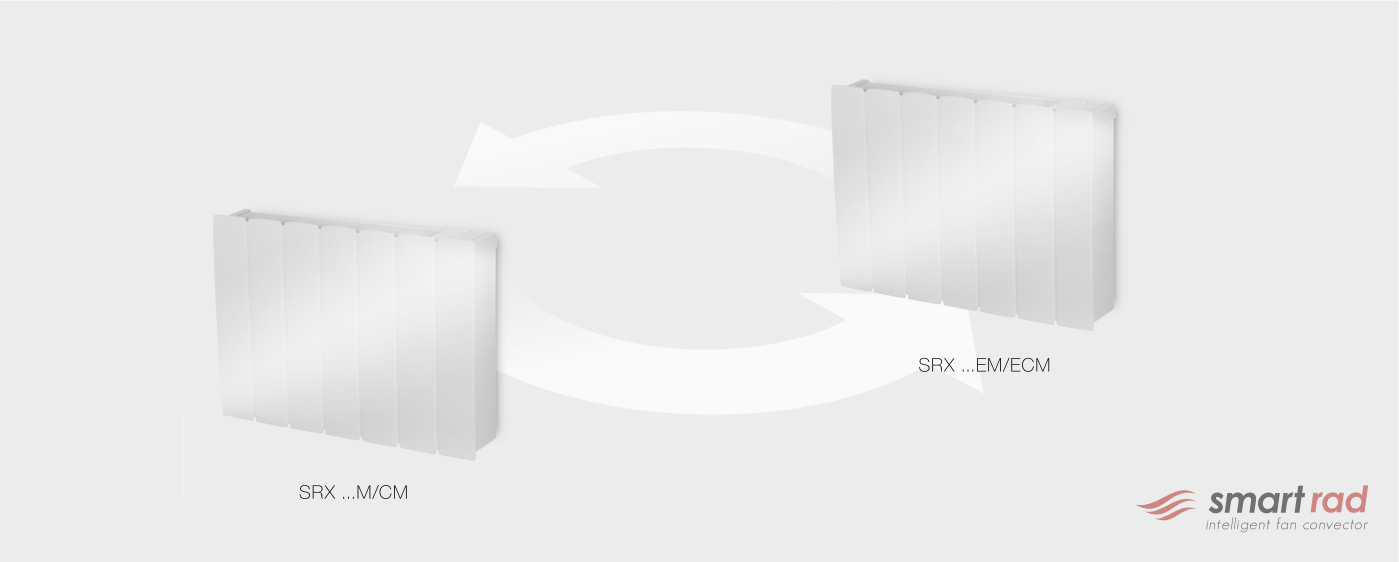
Na ilustracji: SRX...EM/ECM

Rozdział 9

SRX... M		Konwektory wentylatorowe do grzania	9 – 003
SRX... CM		Konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia	9 – 003
SRX... EM	Nowość	Konwektory wentylatorowe do grzania [z wentylatorem modulowanym EC]	9 – 003
SRX... ECM	Nowość	Konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia [z wentylatorem modulowanym EC]	9 – 003
Wyposażenie dodatkowe do konwektorów wentylatorowych SmartRad			9 – 005


Made in
Germany
Simply
More
Quality

Smart Rad SRX ...M/CM · SRX...EM/ECM – konwektory wentylatorowe do grzania i chłodzenia



Charakterystyka

SmartRad SRX to ścienne konwektory wentylatorowe do grzania (SRX M/EM) lub grzania i chłodzenia (SRX CM/ECM), które są doskonałym rozwiązaniem w połączeniu z niskotemperaturowymi systemami ogrzewania. Posiadają wbudowany termostat, ręczny lub automatyczny tryb pracy – sterowanie 3 poziomami pracy wentylatora dostosowanymi do zapotrzebowania na ciepło. Przyłącze od strony grzewczej z możliwością wyboru z prawej lub lewej strony. Praca z niskimi temperaturami zasilania – już od od 25°C w trybie grzania daje możliwość współpracy z ogrzewaniem podłogowym bez dodatkowego mieszacza (max. temp. zasilania w trybie grzania wynosi 85°C). Moc znamionowa odpowiada 2 stopniowi pracy wentylatora, wbudowana funkcja BOOST (doładowanie), zwiększa moc znamionową o ok. 39% (3 poziomy pracy wentylatora). Istnieje możliwość wstępnego ustawienia maksymalnego stopnia nawiewu. Wersje SRX EM/ECM wyposażone są w modulowane wentylatory EC. Kasety programujące RX (wyposażenie dodatkowe) pozwalają na indywidualne dostosowanie funkcji urządzenia. W przypadku połączonych ze sobą kilka urządzeń przez wspólny przewód sterowniczy, funkcja „master-slave" umożliwia obsługę do 20 konwektorów za pomocą wspólnego modułu programowania. SmartRad SRX oferują skuteczne chłodzenie np. w połączeniu z rewersyjną pompą ciepła.

Zalety

Made in Germany
Simply More Quality

- Doskonała współpraca z pompami ciepła.
- Wbudowany elektroniczny regulator temperatury pomieszczenia.
- Automatyczna regulacja stopnia nadmuchu w zależności od zapotrzebowania na ciepło (chłodzenie – SRX CM).
- Możliwość wstępnego ustawienia maksymalnego stopnia nadmuchu oraz ręcznego trybu pracy.
- Podłączenie wody z lewej lub z prawej strony.
- SmartRad SRX CM/ECM – konwektory wentylatorowe do grzania oraz chłodzenia.
- SmartRad EM/ECM – konwektory wentylatorowe wyposażone w wentylatory modulowane EC.
- Automatyczne wyłączanie przy temperaturach zasilania mniejszych niż 25°C w trybie grzania i większych niż 20°C w trybie chłodzenia.
- Funkcja „master-slave" umożliwia obsługę do 20 konwektorów za pomocą wspólnego modułu programowania.


SRX ...M

SRX ...M – konwektory wentylatorowe do grzania

Model	Nr art.	Moc znamionowa temp. zasilanie/powrót [W] (35/30°C)	(45/40°C)	(55 /47°C)	Objętość powietrza [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SRX 140M	359100	631	1329	1828	225	740 x 530 x 145	18,0	**1 850,00**

Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz; kolor obudowy biały (podobny do RAL 9010)


SRX ...CM

SRX ...CM – konwektory wentylatorowe do grzania i chodzenia

Model	Nr art.	Moc znamionowa temp. zasilanie/ powrót [W] (35/30°C)	(45/40°C)	Moc chłodzenia [W] (7/12°C)	Objętość powietrza [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SRX 70CM	363990	271	540	410	125	503 x 530 x 145	15	**2 050,00**
SRX 120CM	364000	595	1180	959	225	740 x 530 x 145	19	**2 390,00**

Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz; kolor obudowy biały (podobny do RAL 9010)



SRX ...EM

SRX ...EM – konwektory wentylatorowe do grzania
z wentylatorem modulowanym EC

Model	Nr art.	Moc znamionowa temp. zasilanie/powrót [W] (35/30°C)	(45/40°C)	(55 /47°C)	Objętość powietrza [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SRX 80EM	367500	358	695	956	125	503 x 530 x 145	13,5	**1 890,00**
SRX 120EM	367510	561	1119	1541	190	670 x 530 x 145	17	**1 990,00**
SRX 140EM	367520	631	1329	1828	225	740 x 530 x 145	18	**2 090,00**
SRX 180EM	367530	893	1760	2424	300	911 x 530 x 145	22	**2 190,00**

Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz; kolor obudowy biały (podobny do RAL 9010)



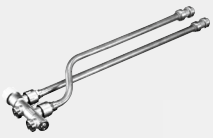
SRX ...ECM

SRX ...ECM – konwektory wentylatorowe do grzania i chodzenia
z wentylatorem modulowanym EC

Model	Nr art.	Moc znamionowa temp. zasilanie/ powrót [W] (35/30°C)	(45/40°C)	Moc chłodzenia [W] (7/12°C)	Objętość powietrza [m³/h]	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SRX 70ECM	367540	271	540	410	125	503 x 530 x 145	15	**2 290,00**
SRX 120ECM	367550	595	1180	959	225	740 x 530 x 145	19	**2 490,00**
SRX 160ECM	367560	801	1631	1225	300	911 x 530 x 145	23	**2 690,00**

Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz; kolor obudowy biały (podobny do RAL 9010)

Wyposażenie dodatkowe do konwektorów wentylatorowych



VS SRX



ETS DWU

Akcesoria do konwektorów wentylatorowych SmartRad

VS SRX

Zestaw przyłączeniowy z zaworem 3-drogowym do zrównoważenia hydraulicznego oraz podłączenia konwektorów wentylatorowych SRX i instalacji grzewczej

ETS DWU

Siłownik elektrotermiczny do zaworu 2-drogowego i 3-drogowego zaworu rozdzielczego. Napięcie zasilania ~230 V, 50 Hz, bezprądowy w trybie grzania, czas włączania ok. 3,5 min.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
VS SRX	367580	Zestaw przyłączeniowy z zaworem 3-drogowym	**360,00**
ETS DWU	347780	Siłownik do współpracy z zaworem 2-drogowym i 3-drogowym	**190,00**



RX 24TI

RX TI 24 – kaseta programująca (programator 24-godzinny)

- Programator 24-godzinny
- 4 programowane okresy pracy
- Przełączające grzejnik między trybami włączony/wyłączony
- 12 godzinne podtrzymywanie pamięci
- Podświetlany wyświetlacz LCD z trybem energooszczędnym, blokada klawiatury

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
RX TI 24	RXTI24	Kaseta programująca (programator 24-godzinny)	**71,00**



RX TI RB

RX TI RB – kaseta programująca (programator z odliczaniem wstecznym)

- Programator z odliczaniem wstecznym
- Ustawiany okres czasu pracy: od 30 minut do 4 godzin (co 30 min.) po przekroczeniu ustawionego czasu, urządzenie wyłącza się lub przechodzi w stan ochrony przed zamarzaniem
- Wskaźnik neonowy wskazujący aktywne odliczanie

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
RX TI RB	RXTIRB	Kaseta programująca (programator z odliczaniem wstecznym)	**71,00**



RX PW1

RX PW1 – jednostrefowa kaseta programująca (programator tygodniowy)

- Sterowanie maks. 10 połączonymi konwektorami
- 4 programowane okresy pracy dla dni powszednich i weekendów
- Przełączające grzejnik między trybami włączony/wyłączony
- Podświetlany wyświetlacz LCD z trybem energooszczędnym, blokada klawiatury

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
RX PW1	RXPW1	Jednostrefowa kaseta programująca (programator tygodniowy)	**83,00**



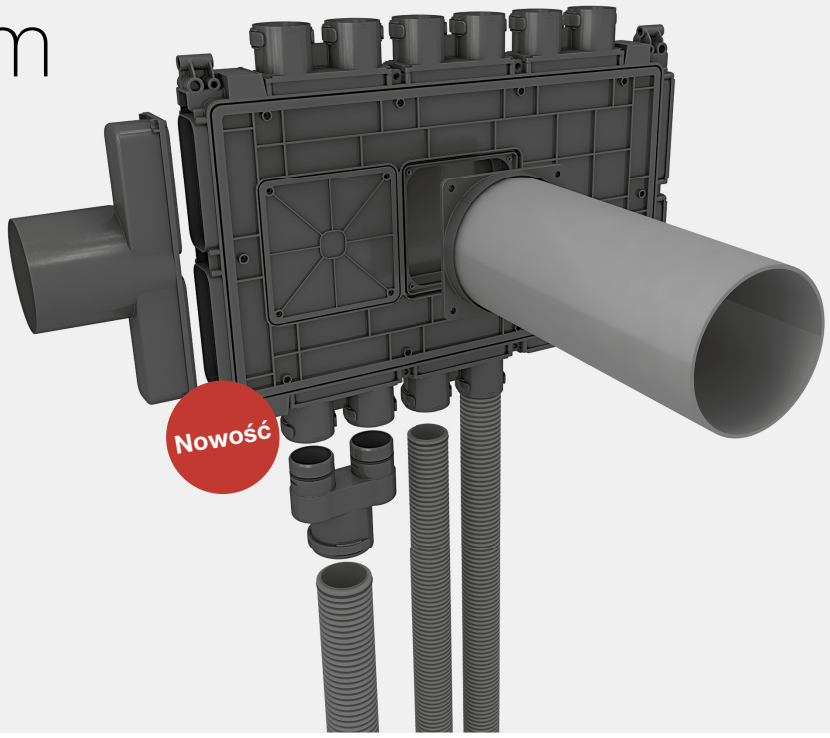
RMT 2

RMT 2 – kaseta programująca wraz z funkcją „master-slave”

- 7 programów zadanych i 1 program indywidualny do ustawienia czasów grzania i obniżenia, które można przypisać do każdego dnia tygodnia
- Obsługa do 20 urządzeń przy połączeniu za pomocą wspólnego przewodu sterowniczego, za pomocą jednej kasety programującej
- Przejrzysty wyświetlacz LCD

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
RMT 2	362920	Kaseta programująca z funkcją „master-slave”	**380,00**

Systemy wentylacji z odzyskiem ciepła



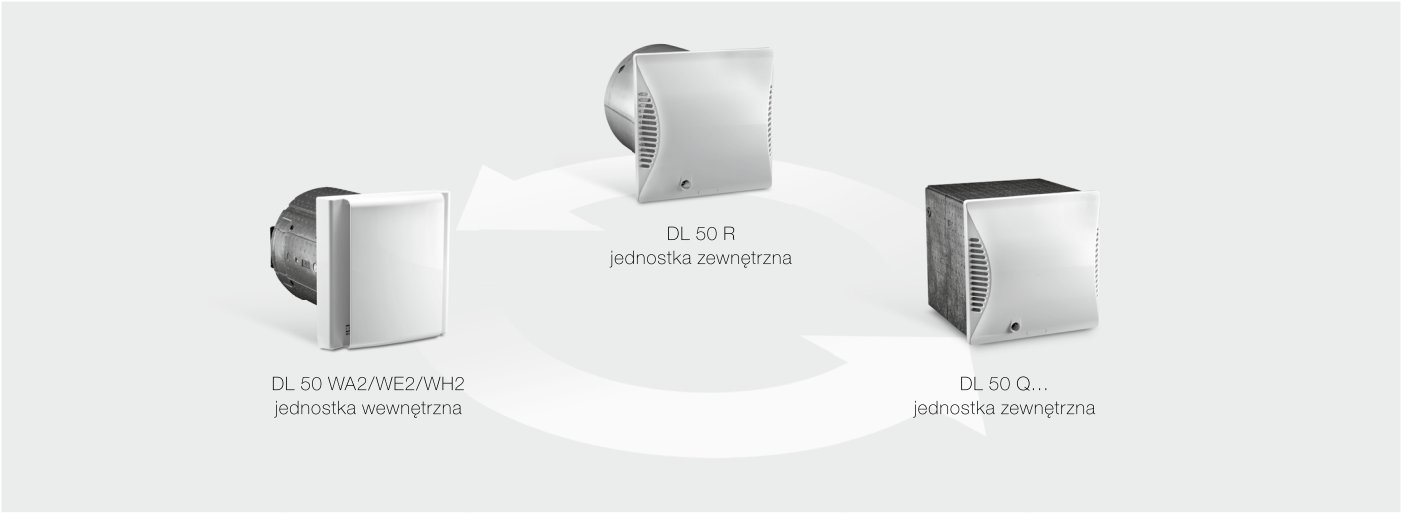
Na ilustracji:
System dystrybucji powietrza Air 56
do centralnego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła

Rozdział 10

Zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła			10 – 003
DL 50...	Nowość	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 004
DL 50...	Nowość	Dedykowane wyposażenie dodatkowe	10 – 005
Centralny system wentylacji z odzyskiem ciepła			10 – 006
ZL 300 VF		Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 007
ZL 400V		Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	10 – 007
ZL 300 VF/ ZL 400V	Nowość	Dedykowane wyposażenie dodatkowe	10 – 007
Osprzęt do centralnego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła Nowość			10 – 010

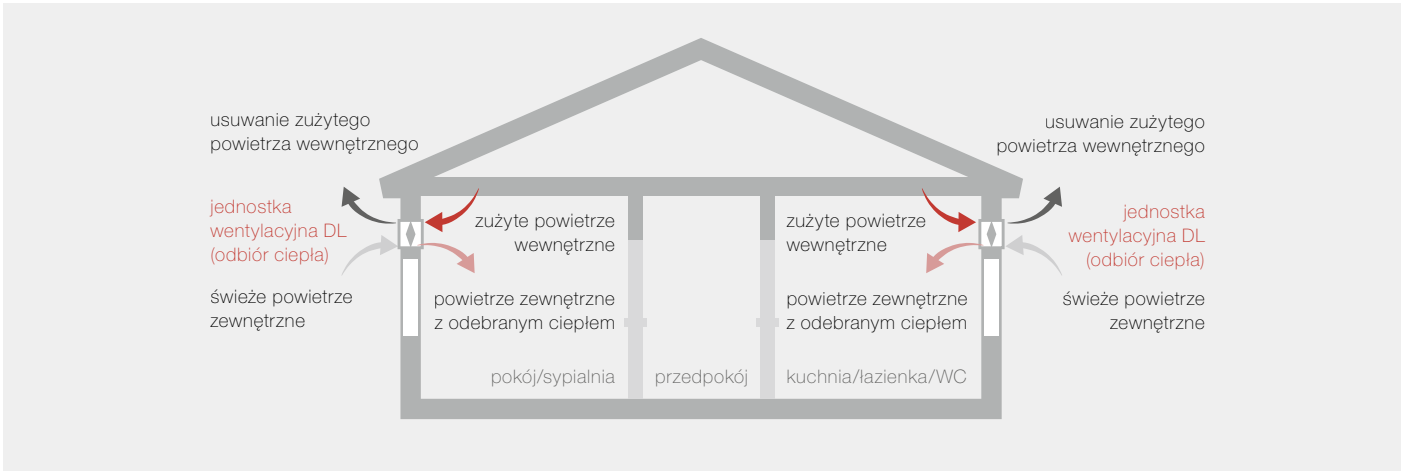

Made in
Germany
Simply
More
Quality

Zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła



Charakterystyka

Dimplex DL 50 ... to zdecentralizowany system kontrolowanej wentylacji pomieszczeń z odzyskiem ciepła, który jest szczególnie przydatny do modernizacji i renowacji istniejących budynków. Montaż jednostek wentylacyjnych odbywa się bez kanałów powietrznych, bezpośrednio w ścianie – jedna jednostka po stronie wewnętrznej oraz jeden element po stronie zewnętrznej. Każde urządzenie wyposażone jest w dwa wydajne i bardzo ciche wentylatory EC. Zużyte, zanieczyszczone i wilgotne powietrze w pomieszczeniu jest odprowadzane na zewnątrz, a świeże dostarczane jest do pomieszczenia. Krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła odzyskuje ciepło zawarte w powietrzu wylotowym (do 90%) i przekazuje do powietrza zewnętrznego kierowanego do pomieszczeń. DL 50 ... wyposażone są w funkcję automatycznego rozmrażania zapobiegającą oblodzeniu wymiennika ciepła przy niskich temperaturach zewnętrznych. Dodatkowo, urządzenia posiadają plastikową osłonę, filtr oraz ścienny panel sterowania z wyświetlaczem trybu pracy. Do prawidłowego funkcjonowania systemu, niezbędna jest instalacja jednostki wewnętrznej DL 50 WA2/WE2/WH2 oraz elementu zewnętrznego (DL 50 R/Q/Q2). Urządzenia umożliwiają kontrolowaną wymianę powietrza w pomieszczeniach o powierzchni do ok. 45 m².



Działanie zdecentralizowanego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu urządzeń Dimplex serii DL ...

Zalety

- Wygodny i łatwy montaż bezpośrednio w ścianie zewnętrznej budynku bez konieczności instalacji systemu kanałów powietrznych.
- Niewielkie wymiary jednostek wentylacyjnych przekładające się na oszczędność miejsca.
- Wydajność wentylacyjna do 55 m³/h.
- Niskie zużycie energii elektrycznej.
- Wydajne cichobieżne wentylatory EC.
- Krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła ze stopniem odzysku ciepła – do 90 %.
- Funkcja automatycznego odszraniania zapobiegająca oblodzeniu wymiennika ciepła.
- Oszczędność energii cieplnej.

Made in Germany
Simply More Quality

DL 50... – centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła



DL 50 WA2/WE2/WH2

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła serii DL – jednostki wewnętrzne

do zdecentralizowanego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła

Model	Nr art.	Funkcje	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
DL 50 WA2	372710	· Sterowanie na panelu ściennym	3,7	**2 590,00**
DL 50 WE2	364520	· Sterowanie na panelu ściennym · Możliwość zdalnego sterowania i · Czujnik jakości powietrza (opcja)	3,7	**2 890,00**
DL 50 WH2	364530	· Sterowanie na panelu ściennym · Zintegrowana grzałka · Możliwość zdalnego sterowania · Czujnik jakości powietrza (opcja)	4,0	**3 890,00**



DL 50 R



DL 50 Q



DL 50 Q2

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła serii DL – jednostki zewnętrzne

do zdecentralizowanego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
DL 50 R	364560	· Jednostka zewnętrzna(przekrój okrągły) · Okrągła tuleja teleskopowa ze stali nierdzewnej Ø 30,2 cm, wymagany otwór w ścianie Ø 31 cm · Do ścian o grubości o grubości 32-53 cm · Plastikowa osłona (34 x 34 x 5,5 cm) odporna na UV · Zintegrowany odpływ kondensatu	**1 120,00**
DL 50 Q	364570	· Jednostka zewnętrzna (przekrój kwadratowy) · Prostopadłościenna tuleja z tworzywa EPP · Wymiary: 32 x 32 x 48 cm, wymagany otwór w ścianie 33 x 33 cm · Do ścian o grubości 32-48 cm z opcjonalną możliwością dodatkowego przedłużenia o 16 cm (DL 50V) · Plastikowa osłona odporna na UV, (340 x 340 x 55 mm) · Zintegrowany odpływ kondensatu	**760,00**
DL 50 Q2	366230	· Jednostka zewnętrzna (przekrój kwadratowy) z możliwością wentylowania sąsiednich pomieszczeń przy użyciu rur DN75 · Prostopadłościenna obudowa wykonana z EPP, wymiary: 320 x 320 mm, (wymagany otwór w ścianie 325 x 325 mm), długość 480 mm, · Zastosowanie w ścianach o grubości 320-480 mm z opcjonalną możliwością dodatkowego przedłużenia · Plastikowa osłona (340 x 340 x 55 mm) odporna na UV, zintegrowany odpływ kondensatu	**1 190,00**

DL 50... – dedykowane wyposażenie dodatkowe



DL 50 V

DL 50V – adapter przedłużający do DL 50Q/Q2

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
DL 50 V	366220	Adapter przedłużający (16 cm) do DL 50Q do ścian o grubości 48-64 cm	310,00



ABDL 50ST

DL 50V – osłona ze stali nierdzewnej do DL...

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ABDL 50ST	368290	Opcjonalna osłona ze stali nierdzewnej odporna na UV	400,00



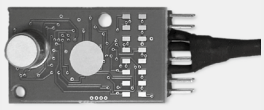
ACS FS

ACS FS – zdalne sterowanie

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ACS FS	372760	Opcjonalne zdalne sterowanie (zmiana trybu pracy) z nadajnikiem i odbiornikiem oraz ramką do montażu ściennego	490,00

Nie współpracuje z DL 50 WA2!



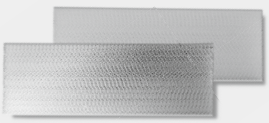
AQDL 50-2

AQDL 50-2 – czujnik jakości powietrza do DL 50WE2/ WH2

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
AQDL 50-2	372750	Czujnik jakości powietrza do centrali wentylacyjnej. Kontrola systemu wentylacji poprzez pomiar jakości powietrza (CO_2, wilgotność)	690,00

Nie współpracuje z DL 50 WA2!



EFDL 50 F7

Filtry F7/G4 do DL 50 W

Nowość

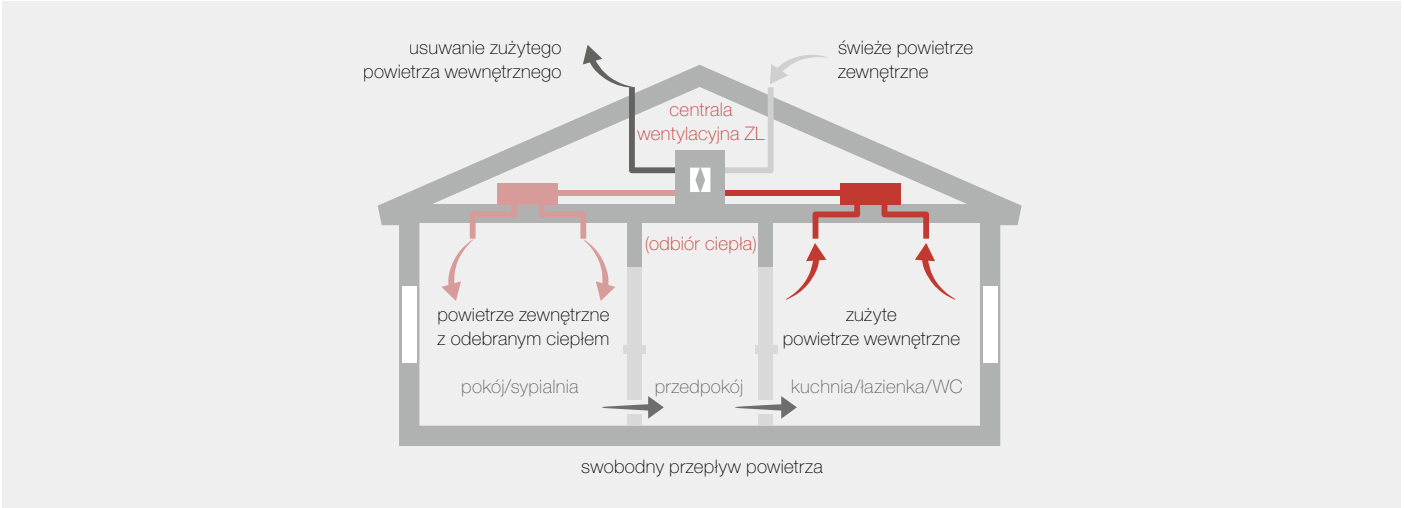
Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
EFDL 50 F7	364550	Zestaw 2 filtrów: F7 (powietrza zewnętrznego) oraz G4 (powietrza wywiewanego)	59,00

Centralny system wentylacji z odzyskiem ciepła



Charakterystyka

Centrale wentylacyjne do kontrolowanej wentylacji z odzyskiem ciepła serii ZL 300/400VF to urządzenia do zastosowania w pomieszczeniach z centralnym systemem dystrybucji powietrza do ok. 300 m² (ZL 400VF). Wyposażone są w wydajne wentylatory EC z 3 stopniami prędkości umożliwiającymi indywidualne dopasowanie strumienia objętości powietrza. Krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła zapewnia odzysk do 90% energii cieplnej zawartej w powietrzu usuwanym. Funkcja automatycznego rozmrażania zapobiega oblodzeniu wymiennika ciepła przy niskich temperaturach zewnętrznych. Urządzenia posiadają wbudowany automatyczny bypass do chłodzenia nocnego w lecie, umożliwiają współpracę z klimatyzacją lub kominkiem bez dodatkowych zabezpieczeń (stałe monitorowanie przepływu powietrza z wyłącznikiem bezpieczeństwa w przypadku awarii w celu zabezpieczenia przed ujemnym ciśnieniem w pomieszczeniu). Sterownik z wyświetlaczem LCD i menu tekstowym ze zintegrowanym zegarem czasu rzeczywistego (zegar tygodni – synchronizacja trybu pracy) pozwala na pracę centrali bez dodatkowego nadzoru. Dostępny jest opcjonalny regulator ze zdalnym sterowaniem oraz automatyczną kontrolą ilości i jakości powietrza (z dodatkowym czujnikiem jakości powietrza). Centrale posiadają programowalne cyfrowe i analogowe złącza do sterowania zewnętrznego, kompleksowy system diagnostyczny, 4 przyłącza kanałów powietrznych w górnej części urządzenia (DN160), odpływ kondensatu dolnej części urządzenia. Dostępne są filtry M5/G4 bypass-u, powietrza zewnętrznego i powietrza wywiewanego. Montaż ścienny. Jakość i parametry zostały potwierdzone certyfikatami TÜV i Passivhaus.



Działanie centralnego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu centrali Dimplex serii ZL

Zalety

- Wysoki stopień odzysku ciepła – do 90 % (ZL 300).
- Wydajność wentylacyjna do 380 m³/h (ZL 400).
- Niskie zużycie energii elektrycznej i oszczędność energii cieplnej.
- Wydajne cichobieżne wentylatory EC, 3 poziomy pracy z płynną regulacją wydajności.
- Możliwość regulacji strumienia objętości powietrza na podstawie analizy jakości powietrza (czujniki CO_2 i / lub wilgotności).
- Wygodna i łatwa obsługa, niewielkie wymiary przekładające się na oszczędność miejsca.
- Jakość i parametry potwierdzone certyfikatami TÜV i Passivhaus.
- Obszerny asortyment akcesoriów systemu dystrybucji powietrza.

Made in Germany
Simply More Quality

ZL 300VF · ZL 400VF – centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła



ZL 300/400 VF

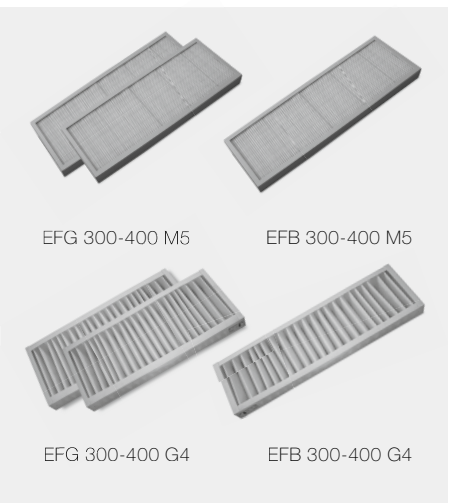
ZL 300 VF, ZL 400 VF – centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

z krzyżowo-przeciwprądowym wymiennikiem ciepła

Model	Nr art.	Strumień obj. powietrza [m³/h]	Powierzchnia pomieszczenia [m²]	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
ZL 300VF	364300	do 280	90 do 220	750 x 725 x 469	32	**9 200,00**
ZL 400VF	364400	do 380	120 do 300	750 x 725 x 469	35	**10 700,00**

Strumień objętości powietrza przy ciśnieniu 120 Pa
Zasilanie 1/N/PE ~230 V, 50 Hz. Stopień ochrony IP 20.

ZL 300/400VF – dedykowane wyposażenie dodatkowe

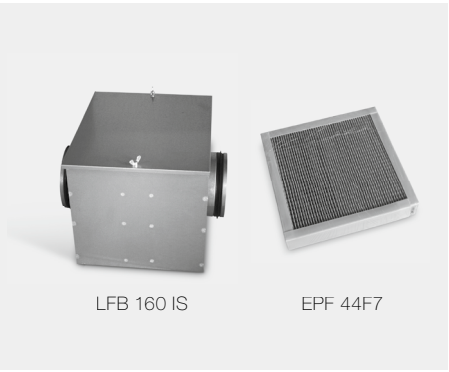


EFG 300-400 M5 EFB 300-400 M5

EFG 300-400 G4 EFB 300-400 G4

Filtry do central ZL VF

Model	Nr art.	Opis	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
EFG 300-400 M5	364480	Zestaw filtrów M5 powietrza nawiewanego i wywiewanego o wysokiej trwałości i wymaganiach dotyczących higieny powietrza w pomieszczeniu zgodnych z DIN 1946-6 (2 szt.)	400 x 185 x 25	**210,00**
EFB 300-400 M5	364490	Filtr bypass-u M5 o wysokiej trwałości i wymaganiach dotyczących higieny powietrza w pomieszczeniu zgodnych z DIN 1946-6 (1 szt.)	400 x 85 x 25	**130,00**
EFG 300-400 G4	359190	Zestaw 2 filtrów G4 powietrza nawiewanego i powietrza wywiewanego (2 szt.)	400 x 185 x 25	**160,00**
EFB 300-400 G4	359200	Filtr bypass-u G4 (1 szt.)	400 x 85 x 25	**100,00**



LFB 160 IS EPF 44F7

Moduł filtra do central ZL VF

Model	Nr art.	Opis	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
LFB 160 IS	366270	Moduł filtra powietrza, izolowany, 2 przyłącza DN 160. Wymagane akcesoria: filtr powietrza wywiewanego G3 oraz filtr powietrza zewnętrznego F7 (przeciwpyłkowy)	360 x 330 x 330	**480,00**
EF LFB 160 G3	366280	Filtr G3 do modułu filtra (1 szt.)	287 x 287 x 5	**70,00**
EPF 44F7	360970	Panel z filtrem F7 do modułu filtra (1 szt.)	287 x 287 x 44	**230,00**

Dedykowane wyposażenie dodatkowe do central ZL 300/400VF



LHE 125 IS



LHE 160 IS



SF VN 16



SF MN 1612

Nagrzewnice elektryczne do central ZL

	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
LHE 125 IS	371550	Wstępna/wtórna nagrzewnica elektryczna o mocy 0,75 kW (DN 125), izolacja cieplna, regulacja temperatury w zakresie 0-30 °C, różnicowy czujnik ciśnienia/bezpieczeństwa, przewód przyłączeniowy do centrali wentylacyjnej	**2 900,00**
LHE 160 IS	366260	Wstępna/wtórna nagrzewnica elektryczna 1,5 kW (DN 160), izolacja cieplna, regulacja temperatury w zakresie 0°C-30°C, różnicowy czujnik ciśnienia/bezpieczeństwa, przewód przyłączeniowy do centrali wentylacyjnej	**3 360,00**
SF MN 1612	360720	Redukcja DN 160/ DN 125	**40,00**
SF VN 16	360750	Mufa z uszczelkami DN 160	**30,00**



APD ZL



ACE WJ



ACE WJE



KFB FE



KFB FS

Sterowniki do central ZL

Model	Nr art.	ZL 300 VF	ZL 400 VF	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
APD ZL	368300	·	·	Natynkowa skrzynka na panel sterowania centrali wentylacyjnej, z szczelną pokrywą i 10-żyłowym kablem o dł. 2,20 m, kolor biały, wymiary: 110 x 25 mm	**280,00**
ACE WJE	366210	·	·	Prosty sterownik z ramką (biały, seria JUNG). Funkcje: wł./wył., 3 tryby pracy. Wskaźnik LED: tryb pracy. Napięcie sterujące 24 V, przewód do centrali 4-żyłowy (0,5 mm²)	**270,00**
ACE WJ	364410	·	·	Element obsługi z ramkami (biały, seria JUNG). Funkcje: wł./wył., 3 prędkości wentylatora, tryb automatyczny. Wskaźnik LED: tryb pracy, wskazanie filtra, usterka. Napięcie sterujące 24 V, przewód do centrali ZL... 8-żyłowy (0,5 mm²)	**320,00**
KFB FS	358980	·	·	Bezprzewodowy przełącznik/nadajnik ścienny, Funkcje: 3 prędkości wentylatora, tryb automatyczny, 15 lub 30 minut, 3-etapowe wietrzenie, do pracy wymagany odbiornik KFB FE	**380,00**
KFB FE	358990	·	·	Odbiornik bezprzewodowy do montażu w centrali wentylacyjnej dla nadajników radiowych KFB FS, obsługa do 6 stacji (priorytet ma ostatnio nadany sygnał)	**690,00**



AQS WJ



AQS 160

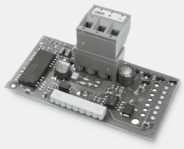


ASD 160

Czujniki do central ZL

Model	Nr art.	ZL 300 VF	ZL 400 VF	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
AQS WJ	364420	·	·	Czujnik jakości powietrza do instalacji w ścianie, z ramką (biały, seria JUNG). Pomiar wilgotności, CO_2. Napięcie sterujące 24 V, przewód do systemu wentylacyjnego 3-żyłowy (0,5 mm²)	**730,00**
AQS 160	364430	·	·	Czujnik jakości powietrza z rurą DN 160. Kontrola systemu wentylacji poprzez pomiar jakości powietrza (wilgotność, CO_2). Napięcie 24 V, przewód do centrali wentylacyjnej 3-żyłowy (0,5 mm²)	**730,00**
ASD 160	364440	·	·	Czujnik dymu z rurą DN 160, wyłącznik bezpieczeństwa systemu wentylacyjnego w przypadku pożaru. Napięcie 24 V, przewód do centrali 4-żyłowy (0,8 mm²).	**1 670,00**
SF MN 1612	360720			Redukcja DN 160/DN 125	**40,00**
SF VN 16	360750			Mufa DN 160	**30,00**

AQS 160 i ASD 160: do ZL 105 HA, ZL 155 HF potrzebne są 2 redukcje SF MN 1612 (DN 160/DN 125) i 1 mufa SF VN 16 (DN 160).



ZWPM

ZWPM – moduł do zdalnej komunikacji pompy ciepła

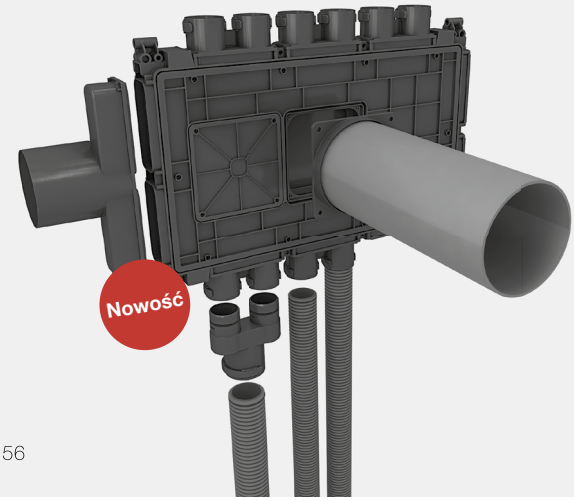
[z centralami wentylacyjnymi serii ZL]

Moduł rozszerzenia (RS485) do komunikacji pompy ciepła z centralami wentylacyjnymi serii ZL (protokół interfejsu MODBUS). Umożliwia zdalne ustawianie oraz monitorowanie wentylacji przy wykorzystaniu komputera lub smartfonu czy tabletu (wyposażonego w kartę sieciową) i dostępu do Internetu lub sieci bezprzewodowej.

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ZWPM	4580103012	Moduł do zdalnej komunikacji pompy ciepła z centralami wentylacyjnymi serii ZL za pomocą komputera, smartfonu lub tabletu.	**350,00**

Osprzęt do centralnego systemu wentylacji z odzyskiem ciepła

Air 56 – dedykowany system dystrybucji powietrza do central serii ZL



Elementy systemu dystrybucji powietrza Air 56

Charakterystyka

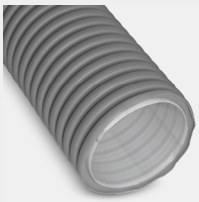
System dystrybucji powietrza Dimplex Air 56 dedykowany do współpracy z centralami wentylacyjnymi z odzyskiem ciepła serii ZL jest jednym z najłatwiejszych w montażu systemów dostępnych na rynku. Jego zaletą jest niewielka ilość elementów, a ich ilość ograniczona jest do minimum – w podstawowej wersji, system składa się tylko 8 komponentów. Montaż ogranicza się do zdjęcia zabezpieczenia poszczególnych elementów i podłączenia rur do rozdzielacza. Wszystkie czynności są więc nieskomplikowane i wydatnie skracają czas montażu. Dimplex Air 56 to system dystrybucji powietrza składający się z kilku prostych elementów, które niczym klocki można szybko i sprawnie połączyć ze sobą. Oprócz niewielkiej ilości elementów, to co przede wszystkim odróżnia nowy system od już istniejących, to niewielka średnica rur.

Głównym elementem systemu dystrybucji powietrza Air 56 są wykonane z tworzywa sztucznego rury KF R56 o średnicy wewnętrznej 56 milimetrów. Tak niewielka średnica oznacza, że można je zamontować dosłownie wszędzie: w podwieszanym suficie, podłodze, bezpośrednio pod wylewką czy w miejscach trudno dostępnych, w miejscach o podwyższonej wilgotności, a nawet w betonie. Montaż możliwy jest również w przegrodach instalacyjnych ścian budynków, pionach, szczelinach ścian. Praktycznie brak jest jakichkolwiek ograniczeń dotyczących instalacji – niezależnie czy jest to nowe czy stare budownictwo, wszystko to przy jednoczesnym zapewnieniu maksymalnego przepływu powietrza. Dwuwarstwowa konstrukcja rur KF R gwarantuje również najwyższą stabilność: karbowana warstwa – zewnętrzna i gładka – wewnętrzna, zapewniają sztywność i odporność na obciążenia, nie ma więc obaw o złamanie rur bądź ich uszkodzenie w czasie montażu. Co więcej, rury idealnie dopasowują się do siebie i miejsca montażu, a doskonały przepływ powietrza możliwy jest nawet w ciasnych narożnikach czy kątach. Istnieje również wariant rur o tradycyjnej średnicy 75 milimetrów, co sprawia że system można niezwykle łatwo połączyć z innymi rozwiązaniami. Dimplex KF R56 łączą w sobie zalety owalnych i okrągłych rur powietrznych: elastyczność oraz wysoką wydajność, mogą być one ułożone w każdą stronę i wygięte według indywidualnych potrzeb. Dzięki temu nie jest potrzebny zakup dodatkowych akcesoriów używanych do zmiany kierunku ułożenia instalacji.

Zalety

- System dystrybucji powietrza dedykowany do współpracy z centralami wentylacyjnymi z odzyskiem ciepła serii ZL.
- Niewielka ilość elementów – w podstawowej wersji system składa się tylko z 8. komponentów.
- Niewielka średnica wewnętrzna rur (tylko 56 mm) zwiększająca gamę możliwości montażu – trudno dostępne miejsca: podwieszane sufity, podłogi, bezpośrednio pod wylewką, przegrody instalacyjne ścian budynków, piony, szczeliny ścian itp.
- Możliwość montażu w miejscach o podwyższonej wilgotności oraz betonie.
- Dwuwarstwowa konstrukcja rur KF R gwarantująca najwyższą trwałość, stabilność oraz elastyczność.
- Łatwy montaż skracający czas instalacji.
- Doskonały przepływ powietrza przy ułożeniu nawet w ciasnych narożnikach czy kątach.
- Brak potrzeby zakupu dodatkowych akcesoriów używanych do zmiany kierunku ułożenia instalacji.

Made in Germany
Simply More Quality



KF R 56

KF R56 – elastyczna rura powietrzna z tworzywa PE

Nowość

Elastyczna rura powietrzna z tworzywa PE o średnicy wewnętrznej 56 mm, nadaje się do bezpośredniej instalacji w betonie. Możliwy montaż w przegrodach izolacyjnych ścian budynku, pionach, szczelinach ścian i sufitów podwieszanych itp. Składa się z 2 warstw: karbowanej (zewnętrznej) i gładkiej (wewnętrznej), zwiększających sztywność i odporność na obciążenia. Elastyczna – może być instalowana na małych powierzchniach i przy użyciu niewielkich promieni gięcia bez dodatkowych akcesoriów. Niskie straty ciśnienia zwiększają skuteczność pracy instalacji, a także zmniejszają przenoszenie dźwięków. Przeznaczona do podłączenia centrali wentylacyjnej i komponentów centralnego systemu dystrybucji powietrza. Łatwa do czyszczenia.

Model	Nr art.	Opis	Średnica wewn. [mm]	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KF R 56-20	370490	Elastyczna rura powietrzna (średnica wewn. 56 mm), 2-warstwowa (karbowana/gładka), nadaje się do bezpośredniej instalacji w betonie	56	20	4,4	**490,00**
KF R 56-50	370500		56	50	11,0	**890,00**



KF VM 56



KF DR 56

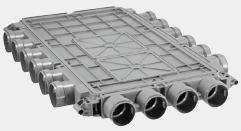


KF VD 56

Akcesoria do łączenia rur KF R56

Nowość

	Nr art.	Opis	Średnica wewn. [mm]	Ilość w opakowaniu [szt.]	Cena detaliczna [netto PLN]
KF DR 56	370510	Pierścień uszczelniający rurę powietrzną i pozostałe elementy systemu	56	10	**39,00**
KF VM 56	370520	Tuleja połączeniowa (dł. 120 mm)	56	5	**49,00**
KF VD 56	370530	Zaślepka do rur i rozdzielaczy	56	10	**79,00**



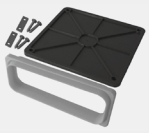
LG 56-20



LG 56-8



LG HS 56



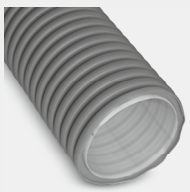
LG 56-8 ES

LG – rozdzielacze powietrza do rur KF R56

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Wymiary: szer. x wys. x gł. [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
LG 56-20	370700	Rozdzielacz powietrza, 20 przyłączy (średnica wewnętrzna 56 mm), 1 przyłącze DN 160/125	762 x 60 x 492	**990,00**
LG 56-8	370770	Rozdzielacz powietrza, 8 przyłączy (średnica wewnętrzna 56 mm), 1 przyłącze DN 125, stosowany również jako przyłącze anemostatu DN 125	318 x 60 x 318	**190,00**
LG HS 56	370750	Rozdzielacz powietrza, 2 przyłącza (średnica wewnętrzna 56 mm), 1 przyłącze DN 75	140 x 85 x 150	**59,00**
LG 56-8 ES	370790	Zaślepka do LG 56-8	–	**39,00**

Pozostałe elementy dedykowanego systemu dystrybucji powietrza do central serii ZL



KF R 75...

KF R 75... – elastyczna rura powietrzna z tworzywa PE

Elastyczna rura powietrzna z tworzywa PE o średnicy wewn. 75 mm, nadaje się do bezpośredniej instalacji w betonie. Możliwy montaż w przegrodach izolacyjnych ścian budynku, pionach, szczelinach ścian i sufitów podwieszanych itp. Składa się z 2 warstw: karbowanej (zewnętrznej) i gładkiej (wewnętrznej), zwiększających sztywność i odporność na obciążenia. Elastyczna – może być instalowana na małych powierzchniach i przy użyciu niewielkich promieni gięcia bez dodatkowych akcesoriów. Niskie straty ciśnienia zwiększają skuteczność pracy instalacji, a także zmniejszają przenoszenie dźwięków. Przeznaczona do podłączenia centrali wentylacyjnej i komponentów centralnego systemu dystrybucji powietrza. Łatwa do czyszczenia.

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
KF R 75-20	366200	Elastyczna rura powietrzna (średnica wewn. 75 mm), 2-warstwowa (karbowana/gładka), nadaje się do bezpośredniej instalacji w betonie	DN 75	20	7,0	**340,00**
KF R 75-50	359500		DN 75	50	17.3	**990,00**



KF DR 75 · KF VD 75 · KF BG 75 · KF VM 75 · KF VN 75

Akcesoria do łączenia rur KF R 75

	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Ilość w opakowaniu [szt.]	Cena detaliczna [netto PLN]
KF DR 75	359510	Pierścień uszczelniający rurę powietrzną i pozostałe elementy systemu	DN 75	10	**60,00**
KF VM 75	359520	Tuleja połączeniowa (dł. 120 mm)	DN 75	5	**60,00**
KF VD 75	359530	Zaślepka do rur i rozdzielaczy	DN 75	10	**60,00**
KF BG 75	366290	Kolano 75°	DN 75	1	**50,00**
KF VN 75	366300	Mufa z uszczelkami	DN 75	1	**20,00**



SF R ...

SF R... – aluminiowe 4-warstwowe, elastyczne rury powietrzne z izolacją

Aluminiowa 4-warstwowa, elastyczna rura powietrzna z izolacją, przeznaczona do podłączenia centrali wentylacyjnej i komponentów centralnego systemu dystrybucji powietrza. Warstwy w kolejności od wewnątrz: folia aluminiowa, paroizolacja, izolacja termiczna, folia aluminiowa.

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Długość [m]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF R 082510	359600	25 mm izolacji i paroizolacji, całkowita średnica zewnętrzna = średnica nominalna + 50 mm	DN 80	10	3,3	**140,00**
SF R 085010	361500	50 mm izolacji i paroizolacji, całkowita średnica zewnętrzna = średnica nominalna + 100 mm	DN 80	10	6,5	**190,00**
SF R 125010	361510		DN 125	10	8,7	**260,00**
SF R 165010	361520		DN 160	10	9,6	**320,00**


KF VN .../SF VN ...


SF MN 1612

Akcesoria do łączenia rur SF R...

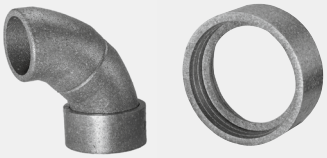
Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
KF VN 75	366300	Mufa z uszczelkami	DN 75	**20,00**
SF VN 12	360740	Mufa z uszczelkami	DN 125	**30,00**
SF VN 16	360750	Mufa z uszczelkami	DN 160	**30,00**
SF MN 1612	360720	Redukcja DN 160/ DN 125	DN 160/125	**40,00**


IS R ...

IS R... – rury wentylacyjne z tworzywa EPP

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Długość [m]	Cena detaliczna [netto PLN]
IS R 125	370600	Rura wentylacyjna z EPP, grubość izolacji 15 mm	DN 125	1	**119,00**
IS R 160	370650		DN 160	1	**139,00**


IS BG ... IS VM ...

Akcesoria do łączenia rur IS...R

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
IS BG 125-90	370610	Kolano wentylacyjne z EPP 90°, grubość izolacji 15 mm	DN 125	**109,00**
IS BG 160-90	370660		DN 160	**109,00**
IS VM 125	370620	Mufa wentylacyjna z EPP, grubość izolacji 15 mm	DN 125	**29,00**
IS VM 160	370670		DN 160	**29,00**


SF SD...

SF SD ...P – tłumiki

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Długość [m]	Cena detaliczna [netto PLN]
SF SD 125015P	370810	Tłumik (śr. wew./zew. 125/225 mm) z PVC	DN 125	1,5	**119,00**
SF SD 165015P	370820	Tłumik (śr. wew./zew 160/260 mm) z PVC	DN 160	1,5	**139,00**



KLB 50 ALU



KLB 50 ISO



DF MS

Akcesoria do montażu kanałów powietrznych

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
KLB 50 ALU	361750	Aluminiowa taśma samoprzylepna do mocowania i uszczelniania (szerokość 50 mm, długość 50 m)	**30,00**
KLB 50 ISO	370440	Izolacja samoprzylepna KLB 50 ISO (szerokość 50 mm, dł. 15 m)	**139,00**
DF MS	372700	Zestaw montażowy: · 100 opasek zaciskowych NW 80 · 10 opasek zaciskowych NW 160 · 1 aluminiowa taśma samoprzylepna KLB 50 ALU (50 mm x 50 m) · izolacja samoprzylepna KLB 50 ISO (szerokość 50 mm, dł. 15 m)	**450,00**



SF HS



KF HS 75

Rozdzielacze powietrza – „trójniki”

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
SF HS 1616	359680	Stalowy rozdzielacz powietrza, 3 przyłącza DN 160	**130,00**
KF HS 75	366000	Stalowy rozdzielacz powietrza, 3 przyłącza DN 75	**190,00**



KF UL 75-125

Przyłącze anemostatów 90° DN 125

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
KF UL 75-125	363920	Przyłącze (90°) 2 x DN 75 do anemostatu DN 125, długość 300 mm	**120,00**



TV...M



TV...M



EF TVA...G4

Anemostaty DN 100/ DN 125 (okrągłe)

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
TVZ 12M	361060	Anemostat nawiewny DN 125 z kołnierzem montażowym	**20,00**
TVA 12M	361030	Anemostat wywiewny DN 125 z kołnierzem montażowym	**20,00**
EF TVA 12 G4	364980	Filtr G4 powietrza nawiewowego do anemostatu DN 125 (3 szt.)	**120,00**



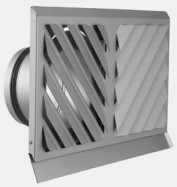
TVQ...

Anemostaty nawiewne DN 125 (kwadratowe)

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
TVQZ 125	370870	Kwadratowy anemostat nawiewny, płaska konstrukcja do montażu na ścianie lub suficie, doskonała alternatywa dla okrągłych anemostatów grzybkowych (stalowy, biały) DN 125	**590,00**
TVQA 125	370880		**590,00**
EF TVQA 125 G3	370890	Filtr G3 powietrza nawiewowego do anemostatu DN 125 (5 szt.)	**89,00**


AWG...


AWGD...

Kratki ścienne zewnętrzne (nawiew)

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Średnica [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
AWG 125 ST	370840	Kratka ścienna zewnętrzna wykonana ze stali nierdzewnej (nawiew/wywiew)	DN 125	339,00
AWG 160 ST	370850		DN 160	399,00
AWGD 125 ST	372420	Podwójna kratka ścienna zewnętrzna wykonana ze stali nierdzewnej (nawiew/wywiew)	DN 125	669,00
AWGD 160 ST	372430		DN 160	790,00


SDHB ... RT


SDHB ... SW

Wyciągi dachowe

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Kolor	Średnica [mm]	Cena detaliczna [netto PLN]
SDHB 125 RT	370910	Wyciąg dachowy dostosowany do spadku dachu od 6° do 60°, przepływ max. 200 m³/h (średnica przyłącza 123 mm)	czerwony	DN 125	990,00
SDHB 125 SW	370920		czarny	DN 125	990,00
SDHB 160 RT	364910	Wyciąg dachowy dostosowany do spadku dachu od 6° do 60°, przepływ max. 400 m³/h (średnica przyłącza 123 mm)	czerwony	DN 160	1 290,00
SDHB 160 SW	364920		czarny	DN 160	1 290,00


ALD 160


EF ALD 160 G3


SD ALD 160

Przepust powietrzny do montażu w ścianie zewnętrznej

Nowość

Model	Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
ALD 160	363000	Przepust powietrzny do montażu w ścianie zewnętrznej, DN 160 mm (otwór w ścianie D = 162 mm) , grubość ściany min. 240 mm / maks. 500 mm, z filtrem G3, zewnętrzną kratką, dla przepływu powietrza maks. 21 m³/h	469,00
EF ALD 160 G3	363010	Wymienny filtr G3 do ALD 160 (3 szt.)	99,00
SD ALD 160	363030	Tłumik do ALD 160 (wymagany przy grubości ściany >440 mm)	29,00

Szczegółowe warunki przedłużenia gwarancji na pompy ciepła do okresu 5 lat

Szczegółowe warunki rozszerzonej gwarancji:

a. Wykupując opcje gwarancji 5 letniej, klient jest zobowiązany dostarczyć do Glen Dimplex Polska Sp. z o.o. wypełniony formularz gotowości do 1 uruchomienia firmy Glen Dimplex Polska, będący jednocześnie formularzem zamówienia gwarancji.

b. Zleceniodawca potwierdza, że wszystkie prace wstępne potrzebne do pierwszego uruchomienia zostały przeprowadzone, sprawdzone i zakończone, oraz że zapoznał się on z aktualnymi warunkami dostawy i płatności firmy Glen Dimplex Polska Sp. z o.o.

c. Powyższy formularz oraz zakres usług przy pierwszym uruchomieniu są w każdej chwili dostępne w Internecie pod adresem: **www.dimplex.pl**

d. Przedłużenie gwarancji dla grzewczej pompy ciepła do 60 miesięcy od daty pierwszego uruchomienia, jednak maksymalnie 63 miesięcy od dostawy z Glen Dimplex Polska Sp. z o.o., udzielane jest zgodnie z następującymi warunkami:

1. Warunkiem otrzymania przedłużonej gwarancji jest odpłatne pierwsze uruchomienie w czasie eksploatacji (czas pracy sprężarki) poniżej 150 godzin.
2. Przeprowadzone przez autoryzowany serwis posprzedażowy techniki systemowej z protokołem pierwszego uruchomienia.

e. Zlecenie odpłatnego pierwszego uruchomienia przez serwis posprzedażowy techniki systemowej dokonywane jest na piśmie przy zastosowaniu odpowiedniego formularza.

f. Wysokość ryczałtu za uruchomienie uzależniona jest od mocy grzewczej pompy ciepła (wg EN 14511 przy A2/W35, B0/W35 lub W10/W35) i obejmuje rzeczywiste koszty uruchomienia oraz koszty jednego dojazdu serwisu.

g. Aktualne opłaty ryczałtowe za uruchomienie oraz zakres czynności ujętych w opłacie ryczałtowej dostępne są w Internecie pod adresem: **www.dimplex.pl**

h. Usuwanie usterek w instalacji oraz czas oczekiwania stanowią usługi dodatkowe.

i. Usługi związane z integracja systemów solarnych, dodatkowych źródeł ciepła, kontroli systemu ogrzewania oraz zainstalowanej w późniejszym terminie stacji pasywnego chłodzenia zostaną rozliczone według nakładu.

j. Potwierdzenie przedłużenia okresu gwarancji wysyłane jest przez Glen Dimplex Polska Sp. z o.o. na adres e-mail lub pocztowy odbiorcy rachunku po zakończeniu pierwszego uruchomienia oraz przekazaniu protokołu uruchomienia przez serwis posprzedażowy techniki systemowej.

k. Przedłużenie gwarancji zostanie udzielone po dokonaniu pełnej płatności ryczałtu za uruchomienie oraz po usunięciu wszelkich usterek, odnotowanych w polu „Uwagi protokołu uruchomienia".

l. Uruchomienie pompy ciepła obiegu grzewczego nie oznacza przejęcia odpowiedzialności przez producenta pompy ciepła za prawidłowe planowanie, dobór pod względem wielkości oraz realizacje całej instalacji.

m. Ustawień instalacji grzewczej (zawór przelewowy i bilansowanie hydrauliczne) musi dokonać monter instalacji ogrzewania. Czynności te należy wykonać dopiero po wyschnięciu wylewki i dlatego nie wchodzą one w zakres uruchomienia.

n. Przy uruchamianiu powinien być obecny zleceniodawca / instalator systemu.

o. Prosimy zapoznać się z formularzem „Zlecenie uruchomienia pompy ciepła" oraz opisami „Zakresu wykonywanych czynności podczas pierwszego uruchomienia" dostępnymi w Internecie pod adresem: **www.dimplex.pl/informacje-dla-klientow**

Przedłużenie gwarancji na pompy ciepła Dimplex do 5 lat

Nr art.	Opis	Cena detaliczna [netto PLN]
366410	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła o mocy do 30 kW	**1 600,00**
366420	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła o mocy do 60 kW	**2 320,00**
366430	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła o mocy do 150 kW	**2 720,00**
366440	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła typu split	**2 320,00**
366450	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła rewersyjne o mocy do 30 kW	**2 320,00**
366460	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła rewersyjne o mocy do 60 kW	**2 880,00**
366470	Przedłużenie gwarancji do 5 lat na pompy ciepła rewersyjne o mocy do 150 kW	**3 440,00**

Pierwsze uruchomienie pomp ciepła przez Autoryzowany Serwis

Uruchomienie pompy ciepła przez Autoryzowany serwis

Opis czynności	Cena detaliczna [netto PLN]
I uruchomienie gruntowej lub wodnej pompy ciepła	**500,00 + dojazd**
I uruchomienie powietrznej pompy ciepła	**500,00 + dojazd**
Dodatek do I uruchomienia – obieg basenowy	**150,00**
Dodatek do I uruchomienia – obieg chłodzenia	**150,00**
Dodatek do I uruchomienia – moduł NWPM**	**150,00**
I uruchomienie pompy ciepła do grzania wody użytkowej	**200,00 + dojazd**
Coroczny przegląd pompy ciepła*	**300,00 + dojazd**
Dojazd	**wg ustaleń z firmą serwisową**
Roboczogodzina (czynności dodatkowe)	**wg ustaleń z firmą serwisową**

* Kwota dotyczy przeglądu jednej pompy ciepła, zainstalowanej w prywatnym budownictwie mieszkaniowym, do 22 kW mocy grzewczej.
** Obejmuje instalację modułu w pompie ciepła i nastawę jego komunikacji z pompą ciepła, nie zawiera konfiguracji routera, sieci lokalnej, systemu BMS itp. Podane ceny nie obejmują ewentualnych koniecznych prac, poprawek lub przeróbek instalacyjnych (połączeń hydraulicznych, przyłączy elektrycznych itp.) ani prac budowlanych, ziemnych itp. Powinny one być każdorazowo indywidualnie ustalane z firmą serwisową.



* Więcej w szczegółowych warunkach przedłużenia gwarancji na pompy ciepła do 5 lat

Mapa podziału Polski na regiony Dimplex

Regionalni doradcy Techniczno-Handlowi





REGION 1 (północno-zachodni)
woj. lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
Marcin Stankowiak
+48 602 238 200
marcin.stankowiak@glendimplex.pl



REGION 2 (północny)
woj. kujawsko-pomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie
Rafał Piórkowski
+48 500 346 551
rafal.piorkowski@glendimplex.pl



REGION 3 (południowy)
woj. łódzkie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie
Robert Kiszka
+48 606 694 508
robert.kiszka@glendimplex.pl



REGION 4 (południowo-zachodni)
woj. dolnośląskie, opolskie, śląskie
Michał Hrybacz
+48 600 937 300
michal.hrybacz@glendimplex.pl



REGION 5 (wschodni)
woj. mazowieckie, lubelskie, podlaskie
Mateusz Berger
+48 600 937 200
mateusz.berger@glendimplex.pl

Po prostu, fakty mówią same za siebie

Maksymalna wydajność
\+ niskie koszty eksploatacji
\+ bogate wyposażenie
\+ doskonałe dopasowanie
\+ inteligentne sterowanie
= systemy pomp ciepła Dimplex

Po prostu zadzwoń

+48 61 842 58 05

Glen Dimplex Polska Sp. z o.o.
ul. Strzeszyńska 33
60-479 Poznań
tel. 61 842 58 05
fax: 61 842 58 06
office@dimplex.pl
www.dimplex.pl

Innowacyjne rozwiązania w trosce o środowisko.

Na tle rosnących cen paliw kopalnych, a także niekorzystnych zmian klimatu, ogromnego znaczenia nabiera poszukiwanie nowych możliwości pozyskiwania energii. Wdrażanie innowacyjnych i przyszłościowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii jest jednym z głównych obszarów działalności Dimplex. W ten sposób aktywnie włączamy się w ochronę środowiska naturalnego i pomagamy zapewnić bezpieczeństwo energetyczne przyszłych pokoleń.

Grupa Glen Dimplex jest liderem we wdrażaniu nowoczesnych technologii oraz największym na świecie producentem elektrycznych systemów grzewczych. Dimplex to kompetentny partner dla profesjonalistów oraz specjalista, z prawie 40-letnim doświadczeniem w rozwoju systemów opartych na pompach ciepła.

www.dimplex.pl
Po prostu odwiedź naszą stronę internetową, na której m.in. można zapoznać się z bogatą ofertą firmy oraz znaleźć obszerną bazę schematów hydraulicznych wykorzystujących innowacyjne pompy ciepła Dimplex.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian i odstępstw w kolorach.
Projekt nr 025/01.