



**NOVELAN**

# *Kompendium*

*Pompy ciepła i akcesoria 2025*



# Spis treści

Listopad 2025

## Pompy ciepła, zasobniki i akcesoria

### **POWIETRZE/WODA - Instalacja zewnętrzna - 5 kW - 45 kW**

Helox	Pompa ciepła powietrze/woda, inwerterowa, R290, 5 kW - 21 kW .....	3
Helox SE	Pompa ciepła powietrze/woda, inwerterowa, R290, 5 kW - 14 kW .....	14
LA	Komercyjna pompa ciepła powietrze/woda, On/Off*, R410A, 30 kW .....	22
LAP	Komercyjna pompa ciepła powietrze/woda, On/Off, R410A, 45 kW .....	32

### **SOLANKA/WODA - Instalacja wewnętrzna - 4 kW - 69 kW**

Przegląd pomp ciepła solanka/woda do stosowania z wodą gruntową .....	35	
WSV	Gruntowa pompa ciepła solanka/woda, inwerterowa, R407C, 6 kW - 12 kW .....	36
WSV 6.3	Gruntowa pompa ciepła solanka/woda, inwerterowa, R290C, 6 kW .....	41
SICV	Gruntowa pompa ciepła solanka/woda, inwerterowa, R407C, 6 kW - 16 kW .....	45
SI	Gruntowa pompa ciepła solanka/woda, On/Off, R410A, 23 kW - 30 kW .....	56
SIP	Komercyjna gruntowa pompa ciepła solanka/woda, On/Off, R410A, 29 kW - 58 kW .....	61

### **POWIETRZE/WODA - Instalacja wewnętrzna - 2,5 kW - 30 kW**

Polaris	Pompa ciepła powietrze/woda, inwerterowa, R454B, 4 kW .....	68
LICV	Pompa ciepła powietrze/woda, kompaktowa, inwerterowa, R410A, 8 kW - 12 kW .....	78
LIV	Pompa ciepła powietrze/woda, inwerterowa, R410A, 6 kW - 10 kW .....	86
LI	Pompa ciepła powietrze/woda .....	97

### **POMPY CIEPŁA DO PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Instalacja wewnętrzna**

BW-S	Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej .....	105
WIB	Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej „Booster” woda/woda .....	106
ZLW	Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej powietrze/powietrze.....	107
Akcesoria pomp ciepła do ciepłej wody użytkowej .....	108	

### **ZASOBNIKI**

Wskazówki doborowe .....	109	
MFS	Wielofunkcyjny zasobnik ciepłej wody użytkowej .....	111
WWS / SWWS	Zasobnik ciepłej wody użytkowej / do systemów solarnych .....	112
TPS / TPSK	Zbiornik buforowy separacyjny .....	113
Akcesoria do zasobników .....	115	

### **AKCESORIA DO STEROWANIA POMP CIEPŁA**

Sterowanie .....	118
------------------	-----

### **ZDALNE STEROWANIE**

heatpump 24 / my Uplink .....	120
-------------------------------	-----

<b>Cennik pomp ciepła i akcesoriów .....</b>	<b>122</b>
--	------------

## Seria Helox

### Wysokotemperaturowa pompa ciepła do nowego budownictwa i budynków modernizowanych

- ✓ Czynnik chłodniczy R290 propan
- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do 78 °C (Helox 11, 16 i 21)
- ✓ Instalacja typu Plug & Play
- ✓ Możliwość pracy kaskadowej (1,2 kW – 66 kW, urządzenia tego samego typu)
- ✓ Idealna do nowego budownictwa i modernizacji
- ✓ Dostępnych do 7 różnych kombinacji hydraulicznych
- ✓ Regulowana moc
- ✓ Możliwość montażu ściennego (Helox 5 i 8)



# Seria Helox

## Helox 5 i 8

## Helox 11 i 16

## Helox 21



### Informacje

Możliwość kaskadowania (tylko Helox o tej samej mocy)

Opcjonalnie nadaje się do chłodzenia do temperatury zasilania +18°C (do +7°C dla Helox 11, 16 i 21 z regulatorem ściennym).

Chłodzenie jest dezaktywowane fabrycznie i może zostać aktywowane przez instalatora podczas uruchomienia, jeśli zajdzie taka potrzeba.

#### Helox 5 i 8

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 20°C do 70°C.

Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C.

#### Helox 11 i 16

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 20°C do 78°C.

Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C.

#### Helox 21

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 20°C do 78°C.

Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C.

### Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

### Dane techniczne

#### Serii Helox



		Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16	Helox 21
Numer artykułu		10380401	10380501	10380601	10380701	10381701
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	1320 x 510 x 980	1320 x 510 x 980	1330 x 645 x 1240	1330 x 645 x 1240	1825 x 725 x 1430
Waga	kg	122	133	170	189	264
Efektywność energetyczna		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A++
Ogrzewanie pomieszczeń do 35°C / 55°C						
Dane istotne dla ERP (η 35°C / η 55°C)		186,9 / 142,2	184,7 / 146,5	197,1 / 152,0	195,2 / 152,8	
Czynnik chłodniczy / Ilość (kg)		R290 / 1,0	R290 / 1,3	R290 / 1,6	R290 / 1,9	R290 / 2,3
Informacje zgodnie z rozporządzeniem fGas: Wartość GWP**   Ekwiwalent CO2 [t CO2]		3 / 0,003	3 / 0,0039	3 / 0,0048	3 / 0,0057	3 / 0,0069
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	3 – 5	5 – 8	8 – 11	11 – 16	16 – 21
Możliwość łączenia kaskadowego*** (przy A2/ W35) do:	kW	22	30,4	40	52	66****
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (min. / maks.)	kW	1,16 / 5,41 1,82 / 5,50	1,93 / 7,33 2,73 / 8,00	3,57 / 9,41 3,58 / 10,0	4,74 / 13,0 4,59 / 13,0	6,15 / 18,00 5,77 / 18,00
SCOP W35/W55		4,75 / 3,63	4,69 / 3,74	5,00 / 3,88	4,95 / 3,90	4,66 / 3,83
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35		3,08	3,00	3,04	2,74	2,95
COP przy obciążeniu częściowym A2/W35		4,12	4,20	4,38	4,20	4,32
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	44 / 45	44 / 46	40 / 49	40 / 46	40 / 53
Wydajność chłodzenia przy A35 / W18 (min. / max.)	kW	2,15 / 5,50	2,59 / 8,00	3,67 / 10,00	5,59 / 12,00	7,23 / 16,00
Zasilanie		230 V / 1 PH / 50 Hz	230 V / 1 PH / 50 Hz	400 V / 3 PH / 50 Hz	400 V / 3 PH / 50 Hz	400 V / 3 PH / 50 Hz
Maksymalne zużycie energii	kW	3,5	3,5	6	8	

\*czyste wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* Urządzenia o tej samej mocy

\*\*\*\* Dane wstępne, PCC AR4: GWP 3

## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

W przypadku systemów standardowych dostępne są następujące jednostki wewnętrzne:

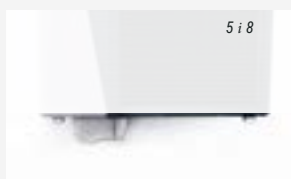
	Regulator ścienny WR	Regulator ścienny WR 21	Moduł hydrauliczny HV 6H	Moduł hydrauliczny HV 9H	Stacja hydrauliczna HSV 180	Stacja hydrauliczna HSV 280	Stacja hydrauliczna HSV 280 TP
<b>Helox 5</b>	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Helox 8</b>	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Helox 11</b>	✓			✓			✓
<b>Helox 16</b>	✓			✓			✓
<b>Helox 21</b>		✓					

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w różnych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępki.

Przykłady montażu	Połączenie poziome z przepustem ściennym <i>Połączenie poziome</i>		Przyłącze poziome przez grunt <i>z rurą przyłączeniową</i>	Przyłącze pionowe przez grunt <i>z rurą przyłączeniową</i>		
	1	2	3	4	5	6
Wariant połączenia	Montaż na konsoli podłogowej	Montaż za pomocą uchwyty ściennego	Bezpośrednio na fundamencie	Bezpośrednio na fundamencie	Montaż na konsoli podłogowej	Montaż za pomocą uchwyty ściennego
<b>Helox 5</b>	✓	✓			✓	✓
<b>Helox 8</b>	✓	✓			✓	✓
<b>Helox 11</b>	✓			✓	✓	
<b>Helox 16</b>	✓			✓	✓	
<b>Helox 21</b>			✓	✓		

Dostępne są różne warianty:



Konsola ścienna z osłoną do pionowego przewodu przyłączeniowego



Konsola podłogowa bez obudowy



Rys. Helox 11 i 16

Konsola podłogowa z pełną obudową jako element dekoracyjny



Konsola podłogowa z częściową obudową jako element dekoracyjny

\* Obudowa jest obowiązkowa w przypadku wariantu przyłącza z przejściem przez ścianę

# Kombinacja 1 - Helox z kontrolerem ściennym



## Zakres dostawy – Pompa ciepła

- Gotowe do podłączenia elektrycznego przyłącze, w tym wszystkie zabezpieczenia chłodnicze
- Oprogramowanie pompy ciepła WPR-Net 2.1
- Uchwyty transportowe (dla Helox 11 i 16), instrukcja obsługi
- Napelniona naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (neutralnym pod względem emisji CO<sub>2</sub>)

## Regulator ścienny WR / WR21

Jednostka wewnętrzna  
Szer. x gł. x wys. w mm  
330 x 166 x 535  
Waga: 5,3 kg



## Regulator ścienny WR

**WR:** Regulator ścienny z wbudowanym regulatorem ogrzewania, w tym czujnikiem temperatury zewnętrznej, pompą obiegową wysokiej wydajności, czujnikiem przepływu, programem diagnostycznym i licznikiem godzin pracy, w obudowie ściennej.

**WR21:** Regulator ogrzewania i pomp ciepła sterowany pogodowo, z wyświetlaczem graficznym i menu użytkownika; sterowanie sprężarką zoptymalizowane pod kątem czasu pracy i zapotrzebowania na ciepło. Wszystkie tryby pracy programowane indywidualnie; automatyczna funkcja granicy grzewczej; program wygrzewania jastrychu; program optymalizacji pracy pomp; sterowanie kilkoma źródłami ciepła; sterowanie jednym obiegiem mieszającym (ładowanie / rozładowanie / obieg chłodzenia); funkcja rejestratora danych; program diagnostyki błędów z pamięcią usterek; asystent uruchomienia; program odpowietrzania; funkcja szybkiego ładowania ciepłej wody użytkowej; funkcja urlopowa; możliwość pracy w sieci; interfejs USB; obsługa wielu języków; możliwość rozbudowy.

## Helox z regulatorem ściennym



Numer artykułu		Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16	Helox 21
		10380401	10380501	10380601	10380701	10381701
Kombinacja z regulatorem ściennym	Helox + WR	39.800,00 zł	41.800,00 zł	49.600,00 zł	51.800,00 zł	
	Helox + WR21					76.800,00 zł

### Kombinacje ze zbiornikami

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł	6.850,00 zł	-	-	6.850,00 zł
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł	-
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł	-

### Propozycja akcesoriów dla wariantów połączeń

Pakiet akcesoriów 1 do montażu na gruncie, połączenie poziome		✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 2 do montażu na ścianie, połączenie poziome		✓	✓	-	-	-
Pakiet akcesoriów 3 do montażu na fundamencie, połączenie poziome		-	-	-	-	✓
Pakiet akcesoriów 4 do montażu na fundamencie, połączenie pionowe		-	-	✓	✓	✓
Pakiet akcesoriów 5 do montażu na gruncie, połączenie pionowe		✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 6 do montażu na ścianie, połączenie pionowe		✓	✓	-	-	-

### Elementy montażowe


Pełna obudowa konsoli podłogowej	VBKS	15075101	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VVKS	15075001	700,00 zł	700,00 zł	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-
Pełna obudowa konstrukcji pompy	VVR	15225501	-	-	-	-	1.100,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Propozycja akcesoriów dla każdego wariantu podłączenia – Helox z kontrolerem ściennym


Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16	Helox 21
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Montaż na gruncie, podłączenie poziome</b>							
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓	-
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-	-
Przeście przez ścianę nad ziemią	WDF-O	15222601	-	-	✓	✓	-
Pakiet montażowy poziomy 5/4"	IPWH 5/4"	15222501	-	-	✓	✓	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓	-

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Montaż ścienny, podłączenie poziome</b>							
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-	-
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-	-

 <b>Pakiet akcesoriów 3 – Montaż na fundamencie, podłączenie poziome</b>							
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-	✓
Pakiet instalacji poziomej	IPWHF	15225401	-	-	-	-	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	-	-	✓
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	-	-	✓ (2x)
Przeście ścienne podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	-	-	-	-	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	-	-	✓
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	-	-	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 4 – Montaż na fundamencie, podłączenie pionowe</b>							
Zabezpieczenie do nóżek regulowanych	SFS	15224101	-	-	✓	✓	-
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	-	-	✓	✓	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓	✓
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
Przeście ścienne podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	-	-	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓	✓
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-	✓
Pakiet do montażu pionowego	IPWVF	15225301	-	-	-	-	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 5 – Montaż na gruncie, podłączenie pionowe</b>							
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓	-
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓	-
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)	-
Przeście ścienne podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	✓	✓	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓	-

 <b>Pakiet akcesoriów 6 – Montaż ścienny, podłączenie pionowy</b>							
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-	-
Przeście ścienne podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	-	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-	-
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-	-

## Rekomendowane zbiorniki



**WWS 202**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l



**WWS 303.2**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WPS 61**

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**WTPSK**

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

➔ Więcej zbiorników pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji zbiorniki

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Kombinacja 2 – Helox z modułem hydraulicznym



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Podłączenie elektryczne wtykowe (zestaw przyłączeniowy należy zamówić osobno jako niezbędny element wyposażenia dodatkowego) obejmujące wszystkie urządzenia zabezpieczające chłodzenie.
- Oprogramowanie pompy ciepła WPR-Net 2.1
- Uchwyty transportowe (dla Helox 11 i 16), instrukcja obsługi
- Napełniona naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (neutralnym pod względem emisji CO<sub>2</sub>)

### Moduł hydrauliczny HV 6H, HV 9H

Jednostka wewnętrzna  
szer. x gł. x wys. w mm / Waga  
HV 6H: 550 x 330 x 955 / 25 kg  
HV 9H: 610 x 365 x 995 / 40 kg



### Moduł hydrauliczny

Moduł hydrauliczny ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania WPR-Net 2.1 i wysokowydajną pompą obiegową, grupą bezpieczeństwa, obudową z izolacją termiczną, czujnikiem zewnętrznym, zaworami odcinającymi i pomiarem ilości ciepła, naczynie wzbiorcze o pojemności 12 l.

**HV 6H:** Moduł hydrauliczny z grzałką elektryczną o mocy 6 kW.

**HV 9H:** Moduł hydrauliczny z grzałką elektryczną o mocy 9 kW.

## Helox z modułem hydraulicznym



Numer artykułu		Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16	Helox 21
		10380401	10380501	10380601	10380701	10381701
Kombinacja z modułem hydraulicznym	Helox + HV 6H	42.950,00 zł	45.450,00 zł	-	-	-
	Helox + HV 9H	43.350,00 zł	45.850,00 zł	52.950,00 zł	55.050,00 zł	-

Kombinacje ze zbiornikami							
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł	6.850,00 zł	-	-	-
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	-
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł	-
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł	-

Propozycja akcesoriów dla wariantów połączeń							
Pakiet akcesoriów 1 do montażu na gruncie, połączenie poziome			✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 2 do montażu na ścianie, połączenie poziome			✓	✓	-	-	-
Pakiet akcesoriów 3 do montażu na fundamencie, połączenie poziome			-	-	-	-	-
Pakiet akcesoriów 4 do montażu na fundamencie, połączenie pionowe			-	-	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 5 do montażu na gruncie, połączenie pionowe			✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 6 do montażu na ścianie, połączenie pionowe			✓	✓	-	-	-

Elementy montażowe							
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VBKS	15075101	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VWKS	15075001	700,00 zł	700,00 zł	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-
Pełna obudowa konstrukcji pompy	VVR	15225501	-	-	-	-	-

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Propozycja akcesoriów dla każdego wariantu podłączenia – Helox z modułem hydraulicznym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16
<b>Pakiet akcesoriów 1 – Montaż na gruncie, podłączenie poziome</b>						
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-
Przejście przez ścianę nad ziemią	WDF-O	15222601	-	-	✓	✓
Pakiet montażowy poziomy 5/4"	IPWH 5/4"	15222501	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓

<b>Pakiet akcesoriów 2 – Montaż ścienny, podłączenie poziome</b>						
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-

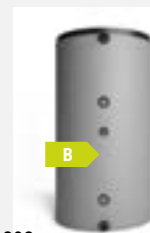
<b>Pakiet akcesoriów 3 – Fundament podłogowy, podłączenie poziome</b>						
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-
Pakiet instalacji poziomej	IPWHF	15225401	-	-	-	-
Przyłącze hydrauliczne DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	niedostępne	-	-	-
Przejście ściennie podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	-	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	-	-

<b>Pakiet akcesoriów 4 – Montaż na fundamencie, podłączenie pionowe</b>						
Zabezpieczenie do nóżek regulowanych	SFS	15224101	-	-	✓	✓
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	-	-	✓	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)
Przejście ściennie podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	-	-	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-
Pakiet do montażu pionowego	IPWVF	15225301	-	-	-	-

<b>Pakiet akcesoriów 5 – Montaż na gruncie, podłączenie pionowe</b>						
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)
Przejście ściennie podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓

<b>Pakiet akcesoriów 6 – Montaż ścienny, podłączenie pionowy</b>						
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-
Przejście ściennie podziemnej białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-

### Rekomendowane zbiorniki



**WWS 202**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l



**WWS 303.2**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WPS 61**

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**WTPSK**

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

➔ Więcej zbiorników pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji zbiorniki

### Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy TW 1**  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń WPR-Net 2.1 EP**  
Nr. 15085701

## Kombinacja 3 - Helox ze stacją hydrauliczną



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Podłączenie elektryczne wtykowe (zestaw przyłączeniowy należy zamówić osobno jako niezbędny element wyposażenia dodatkowego) obejmujące wszystkie urządzenia zabezpieczające chłodzenie.
- Oprogramowanie do pomp ciepła WPR-Net 2.1
- Paski transportowe, instrukcja obsługi
- Wypełniony naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (neutralny pod względem CO2)

### Stacja hydrauliczna

#### HSV 180, HSV 280, HSV 280 TP

Jednostka wewnętrzna,  
szer. x gł. x wys. w mm / waga  
HSV 180: 600 x 834 x 1800 / 150 kg  
HSV 280: 700 x 1020 x 1815 / 161 kg  
HSV 280 TP: 700 x 1020 x 1860 / 192 kg



### Stacja hydrauliczna

Stacja hydrauliczna ze sterownikiem WPR-Net 2.1, z programowym pomiarem ilości ciepła oraz zintegrowanymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej i zasobnikami buforowymi.

**HSV 180/280:** Stacja hydrauliczna z grzałką elektryczną o mocy 6 kW (HSV 180) / 9 kW (HSV 280), zbiornikiem buforowym o pojemności 62 l (HSV 180) / 88 l (HSV 280), emaliowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l (HSV 180) / 280 l (HSV 280) ze zbiornikiem wyrównawczym o pojemności 12 l, zaworem przelewowym, zaworem przełączającym i wysokowydajną pompą obiegową..

**HSV 280 TP:** Oddzielny zbiornik buforowy o pojemności 88 l, 2 pompy obiegowe o wysokiej wydajności.

## Helox ze stacją hydrauliczną



Numer artykułu		Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16	Helox 21
		10380401	10380501	10380601	10380701	10381701
Kombinacja ze stacją hydrauliczną	Helox + HSV 180	51.100,00 zł	53.600,00 zł	-	-	-
	Helox + HSV 280	53.250,00 zł	55.650,00 zł	-	-	-
	Helox + HSV 280 TP	55.000,00 zł	57.400,00 zł	64.600,00 zł	66.550,00 zł	-


### Propozycja akcesoriów dla wariantów połączeń


Pakiet akcesoriów 1 do montażu na gruncie, połączenie poziome		✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 2 do montażu na ścianie, połączenie poziome		✓	✓	-	-	-
Pakiet akcesoriów 3 do montażu na fundamencie, połączenie poziome		-	-	-	-	-
Pakiet akcesoriów 4 do montażu na fundamencie, połączenie pionowe		-	-	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 5 do montażu na gruncie, połączenie pionowe		✓	✓	✓	✓	-
Pakiet akcesoriów 6 do montażu na ścianie, połączenie pionowe		✓	✓	-	-	-

### Elementy montażowe


Pełna obudowa konsoli podłogowej	VBKS	15075101	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VWKS	15075001	700,00 zł	700,00 zł	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-
Pełna obudowa konstrukcji pompy	VVR	15225501	-	-	-	-	-

## Propozycja akcesoriów dla każdego wariantu podłączenia – Helox ze stacją hydrauliczną


Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Helox 5	Helox 8	Helox 11	Helox 16
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Montaż na gruncie, podłączenie poziome</b>						
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-
Przeście przez ścianę nad ziemią	WDF-0	15222601	-	-	✓	✓
Pakiet montażowy poziomy 5/4"	IPWH 5/4"	15222501	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Montaż ścienny, podłączenie poziome</b>						
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-
Kanał ścienny	WDF	15070001	✓	✓	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-

 <b>Pakiet akcesoriów 3 – Fundament podłogowy, podłączenie poziome</b>						
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-
Pakiet instalacji poziomej	IPWHF	15225401	-	-	-	-
Przyłącze hydrauliczne DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	-	-
Przeście ścienne podziemne białe	WDF-UWW	15223501	-	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	-	-

 <b>Pakiet akcesoriów 4 – Montaż na fundamencie, podłączenie pionowe</b>						
Zabezpieczenie do nóżek regulowanych	SFS	15224101	-	-	✓	✓
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	-	-	✓	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)
Przeście ścienne podziemne białe	WDF-UWW	15223501	-	-	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-
Pakiet do montażu pionowego	IPWVF	15225301	-	-	-	-

 <b>Pakiet akcesoriów 5 – Montaż na gruncie, podłączenie pionowe</b>						
Konsola podłogowa	BKS	15086301	✓	✓	-	-
Konsola podłogowa	BKS-L	15222401	-	-	✓	✓
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 5/4"	IPWV 5/4"	15223801	-	-	✓	✓
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	✓	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	✓	✓
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	-	-	✓ (2x)	✓ (2x)
Przeście ścienne podziemne białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 6 – Montaż ścienny, podłączenie pionowy</b>						
Uchwyt ścienny	WKS	15070101	✓	✓	-	-
Pakiet instalacyjny pionowy 1"	IPW 1"	15070701	✓	✓	-	-
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN25, 8 m	HVLD 32/8	15075301	✓	✓	-	-
Przeście ścienne podziemne białe	WDF-UWW	15223501	✓	✓	-	-
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓	-	-
Tuleja końcowa do rury KG DN160	EDH 32/160	15075601	✓ (2x)	✓ (2x)	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-

### Akcesoria do chłodzenia



Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Akcesoria Helox 5 – 21

### ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH


EVS		EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej. Składa się ze złączy wtykowych, bez kabli.	<b>EVS</b>	<b>15206901</b>	<b>400,00 zł</b>
		EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej, składający się z połączeń wtykowych z 8-metrowym kablem (wstępnie zmontowany). Możliwa kombinacja maksymalnie trzech EVS 8.	<b>EVS 8</b>	<b>15207001</b>	<b>600,00 zł</b>

### ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH KOMUNIKACJA


Zestaw przyłączeniowy do połączenia elektrycznego między pompą ciepła a jednostką wewnętrzną, składający się z dedykowanych wtyczek. Kable nie są zawarte w zestawie i muszą zostać dostarczone na miejscu. Pasuje do WR21.

<b>EVSK</b>	<b>15225601</b>	<b>100,00 zł</b>
-------------	-----------------	------------------


### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

LSA		Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływającym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.	<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>
	<b>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>	<b>1.800,00 zł</b>		

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

USV 1"		Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.	<b>USV 1"</b>	<b>15014001</b>	<b>700,00 zł</b>
	<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>	<b>1.550,00 zł</b>		

### Zawór przelewowy

ÜVD 3/4"		Zawór przelewowy ÜVD 3/4" do integracji ze zbiornikiem magazynowym, nie nadaje się do wersji rewersyjnej.	<b>ÜVD 3/4"</b>	<b>15071001</b>	<b>200,00 zł</b>
----------	---	---	-----------------	-----------------	------------------

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------


Zespół pompy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------




PHZM 2

### CZUJNIK PUNKTU ROSY

TW 1		Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych	<b>TW 1</b>	<b>15013901</b>	<b>1.550,00 zł</b>
------	---	---	-------------	-----------------	--------------------


### KONSOLA MONTAŻOWA DO HELOX 5 i 8

Rama ocynkowana do montażu na ścianie lub podłożu

WKS		<b>WKS</b>	<b>15070101</b>	<b>1.050,00 zł</b>
	<b>BKS</b>	<b>15086301</b>	<b>700,00 zł</b>	

### UCHWYTY MONTAŻOWE DO HELOX 11 i 16

Uchwyt podłogowy do montażu pompy ciepła na gruncie


BKS-L		<b>BKS-L</b>	<b>15222401</b>	<b>1.650,00 zł</b>
-------	---	--------------	-----------------	--------------------

### OBUDOWA KONSOLI MONTAŻOWEJ DO HELOX 5 i 8

Oslona pionowych przewodów hydraulicznych przy montażu na ścianie; odstęp urządzenia od podłoża ok. 300 mm (niekompatybilne z WDF)

<b>VWKS</b>	<b>15075001</b>	<b>700,00 zł</b>
-------------	-----------------	------------------

Oslona pionowych przewodów hydraulicznych przy montażu na podłożu; odstęp urządzenia od podłoża ok. 300 mm (niekompatybilne z WDF)

VBKS		<b>VBKS</b>	<b>15075101</b>	<b>1.100,00 zł</b>
------	---	-------------	-----------------	--------------------

### OBUDOWA KONSOLI PODŁOGOWEJ DO HELOX 11 i 16

Częściowa obudowa konsoli podłogowej jako element designu


<b>TV BKS-L</b>	<b>15223901</b>	<b>1.100,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------

Pełna obudowa konsoli podłogowej. Oslona pionowego przewodu przyłączeniowego do montażu na gruncie; urządzenie o prześwicie podłogowym ok. 300 mm

<b>VV BKS-L</b>	<b>15224001</b>	<b>1.300,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------

### ZABEZPIECZENIE MONTAŻOWE DO KONSOL HELOX 11 i 16

Lista zapewniająca stabilność przy montażu blisko podłoża, ochrona przed silnymi wiatrami.

SFS		<b>SFS</b>	<b>15224101</b>	<b>200,00 zł</b>
-----	---	------------	-----------------	------------------

### PEŁNA OBUDOWA DO HELOX 21

Element konstrukcyjny całkowicie zakrywający ramę urządzenia, składający się z różnych części obudowy wraz ze śrubami mocującymi.

<b>VVR</b>	<b>15225501</b>	<b>1.100,00 zł</b>
------------	-----------------	--------------------

### RURA CIEPŁOWNICZA DN 25 DO POWIETRZNEJ POMPY CIEPŁA – MONTAŻ ZEWNĘTRZNY

Przewody muszą być poprowadzone w ułożonej na budowie rurze kanalizacyjnej KG DN 160. Izolowany system rurowy jako hydrauliczne połączenie pomiędzy powietrzną pompą ciepła (montaż zewnętrzny) a instalacją rurową w budynku.

2 x hydrauliczne rury z tworzywa sztucznego (rura PE-Xa) 32 mm x 2,9 mm DN25 z izolacją 25 mm, w tym 4 złączki przejściowe 1", 2x elastyczna rura karbowana z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 14,9 mm i 24,8 mm do przewodów elektrycznych.



HVLD 32

Długość 3 m	<b>HVLD 32/3</b>	<b>15075201</b>	<b>2.900,00 zł</b>
-------------	------------------	-----------------	--------------------

Długość 8 m	<b>HVLD 32/8</b>	<b>15075301</b>	<b>4.800,00 zł</b>
-------------	------------------	-----------------	--------------------

Długość 14 m	<b>HVLD 32/14</b>	<b>15075401</b>	<b>7.000,00 zł</b>
--------------	-------------------	-----------------	--------------------

Długość 20 m	<b>HVLD 32/20</b>	<b>15075501</b>	<b>9.300,00 zł</b>
--------------	-------------------	-----------------	--------------------

4 złączki przejściowe 1"	<b>ÜG HVLD 1"</b>	<b>15207501</b>	<b>850,00 zł</b>
--------------------------	-------------------	-----------------	------------------



HVLD 40

**RURA CIEPŁOWNICZA DN 32 DO POWIETRZNEJ POMPY CIEPŁA - MONTAŻ ZEWNĘTRZNY**

Przewody muszą być poprowadzone w ułożonej na budowie rurze kanalizacyjnej KG DN 200. Izolowany system rurowy jako hydrauliczne połączenie pomiędzy powietrzną pompą ciepła (montaż zewnętrzny) a instalacją rurową w budynku.

Rura 40 mm x 3,7 mm (DN32) z izolacją 25 mm, 2 x elastyczna rura karbowana z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 14,9 mm i 24,8 mm do przewodów sterujących i zasilających

Długość 3 m

<b>HVLD 40/3</b>	<b>15223101</b>	<b>3.830,00 zł</b>
------------------	-----------------	--------------------

Długość 8 m

<b>HVLD 40/8</b>	<b>15223201</b>	<b>6.500,00 zł</b>
------------------	-----------------	--------------------

Długość 14 m

<b>HVLD 40/14</b>	<b>15223301</b>	<b>10.000,00 zł</b>
-------------------	-----------------	---------------------

Długość 20 m

<b>HVLD 40/20</b>	<b>15223401</b>	<b>13.000,00 zł</b>
-------------------	-----------------	---------------------

4 x złączki przejściowe 5/4"

<b>ÜG HVLD 5/4"</b>	<b>15224301</b>	<b>1.070,00 zł</b>
---------------------	-----------------	--------------------

**PAKIETY INSTALACYJNE - HYDRAULICZNE ZESTAWY PRZYŁĄCZENIOWE**

IPW 1", IPWV 5/4", IPWH 5/4"

Zestaw przyłączeniowy składający się z izolowanej karbowanej rury ze stali nierdzewnej do kompensacji drgań.

<b>IPW 1"</b>	<b>15070701</b>	<b>500,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

Zestaw przyłączeniowy do pionowego podłączenia Helox 11 i 16 z HVLD, składający się z izolowanej karbowanej rury ze stali nierdzewnej do kompensacji drgań.

<b>IPWV 5/4"</b>	<b>15223801</b>	<b>600,00 zł</b>
------------------	-----------------	------------------

Zestaw przyłączeniowy do poziomego podłączenia Helox 11 i 16 z WDF-O, składający się z izolowanej karbowanej rury ze stali nierdzewnej do kompensacji drgań.

<b>IPWH 5/4"</b>	<b>15225501</b>	<b>700,00 zł</b>
------------------	-----------------	------------------

**PAKIETY INSTALACYJNE HELOX 21**

Zestaw przyłączeniowy do pionowego podłączenia z HVLD 40. Izolowana karbowana rura ze stali nierdzewnej do kompensacji drgań, obustronnie zakończona nakrętką 5/4" , w komplecie 4 uszczelki płaskie oraz filtr-kula.

<b>IPWVF</b>	<b>15225301</b>	<b>800,00 zł</b>
--------------	-----------------	------------------

Zestaw przyłączeniowy do poziomego podłączenia z HVLD 40. Izolowana karbowana rura ze stali nierdzewnej do kompensacji drgań, obustronnie zakończona nakrętką 5/4" , w komplecie 4 uszczelki płaskie.

<b>IPWHF</b>	<b>15225401</b>	<b>500,00 zł</b>
--------------	-----------------	------------------



EDH 32/160

**Tuleja końcowa 160 mm**

Tuleja końcowa do rury KG DN 160 do uszczelnienia poszczególnych przewodów HVLD w rurze ochronnej KG.

<b>EDH 32/160</b>	<b>15075601</b>	<b>450,00 zł</b>
-------------------	-----------------	------------------



EDH 200

**Tuleja końcowa 200 mm**

Tuleja końcowa do rury KG DN 200 do uszczelnienia poszczególnych przewodów HVLD w rurze ochronnej KG.

<b>EDH 200</b>	<b>15223701</b>	<b>550,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------

**PRZEJŚCIA PODZIEMNE**

WDF-UWW – Wodoszczelne podziemne przejście ścienne dla rur KG 160 mm do 200 mm, odporne na ciśnienie do 3 bar, gazoszczelne i odporne na radon, do stosowania w budynkach z „białym zbiornikiem”, tylko w połączeniu z HVLD.

<b>WDF-UWW</b>	<b>15223501</b>	<b>1.150,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

WDF-USW – Podziemne przejście ścienne dla rury KG 200 mm, odporne na ciśnienie do 1,5 bar, do stosowania w budynkach z „czarnym zbiornikiem”, zgodnie z DIN 18533 W1-E, tylko w połączeniu z HVLD.

<b>WDF-USW</b>	<b>15223601</b>	<b>920,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------



WDF-USW

**PRZEJŚCIA ŚCIENNE NADZIEMNE**

WDF – Przejście ścienne do poziomego podłączenia pompy ciepła, składające się z rury KG DN125, 2 x 1 m rury miedzianej z izolacją 28 mm, odpływ kondensatu DN40, osłona i kompensacja drgań.

<b>WDF</b>	<b>15070001</b>	<b>2.050,00 zł</b>
------------	-----------------	--------------------

WDF-O – Przejście ścienne do poziomego podłączenia pompy ciepła, składające się z rury KG DN125, 2 x 1 m rury miedzianej z izolacją 28 mm i osłoną.

<b>WDF-O</b>	<b>15222601</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-----------------	--------------------



WDF



WDF-O

# Helox SE

## *Seria Helox SE* *Wydajna, kompaktowa i elegancka* *pompa ciepła powietrze/woda*

- ✓ Czynnik chłodniczy R290 propan
- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do 75 °C
- ✓ Możliwość pracy kaskadowej (do 8 urządzeń)
- ✓ Idealna do nowego budownictwa i modernizacji
- ✓ Regulowana moc
- ✓ Możliwość montażu ściennego (Helox SE 5 i 8)



R290  
Propane 

Cooling  
included 

## Seria Helox SE

### Informacje

Możliwość kaskadowania

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 25°C do 75°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -25°C do 38°C.

Zakres temperatury roboczej zasilania wody lodowej: od 7°C do 25°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła w trybie chłodzenia: od 15°C do 47°C.



### Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

### Dane techniczne Serii Helox SE

		Helox 5 SE	Helox 8 SE	Helox 11 SE	Helox 14 SE
Numer artykułu		10381001	10381101	10381401	10381601
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	915 x 354 x 720	1204 x 384 x 892	1204 x 384 x 1103	1204 x 384 x 1397
Waga	kg	68	96	121	148
Efektywność energetyczna Ogrzewanie pomieszczeń do 35°C / 55°C		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Maksymalna temperatura zasilania	°C	75	75	75	75
Czynnik chłodniczy / Ilość (kg)		R290 / 0,5	R290 / 0,8	R290 / 1,1	R290 / 1,6
Informacje zgodnie z rozporządzeniem fGas: Wartość GWP**   Ekwivalent CO2 [t CO2]		3 / 0,01	3 / 0,016	3 / 0,022	3 / 0,032
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	3 – 5	5 – 8	8 – 11	11 – 14
Możliwość łączenia kaskadowego*** (przy A2/ W35) do:	kW	40	64	88	112
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (min. / maks.)	kW	1,5 / 4,4 1,7 / 5,0	2,0 / 7,3 3,3 / 8,0	4,0 / 9,9 4,8 / 11,0	6,0 / 11,3 7,3 / 14,0
SCOP W35/W55		4,75 / 3,37	4,78 / 3,38	4,78 / 3,82	5,15 / 3,97
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35		2,68	2,80	2,82	2,92
COP przy obciążeniu częściowym A2/W35		3,30	3,75	3,72	3,83
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	- / 49	- / 53	- / 53	- / 53
Wydajność chłodzenia przy A35 / W18 (min. / max.)	kW	2,0 / 5,0	3,0 / 8,0	4,0 / 10,0	6,0 / 13,0
Zasilanie		230 V / 1 PH / 50 Hz	230 V / 1 PH / 50 Hz	400 V / 3 PH / 50 Hz	400 V / 3 PH / 50 Hz
Maksymalne zużycie energii	kW	4	4	7	8

\*czyste wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* Urządzenia o tej samej mocy  
\*\*\*\* Dane wstępne

## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

W przypadku systemów standardowych dostępne są następujące jednostki wewnętrzne:

		
	Regulator ścienny HPM 40	Stacja hydrauliczna CS 7
<b>Helox 5 SE</b>	✓	✓
<b>Helox 8 SE</b>	✓	✓
<b>Helox 11 SE</b>	✓	
<b>Helox 14 SE</b>	✓	

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w różnych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykłady montażu	Połączenie poziome z przepustem ściennym <i>Połączenie poziome</i>		Przyłącze poziome przez grunt <i>z rurą przyłączeniową</i>
	1	2	
Wariant połączenia	Montaż na konsoli podłogowej	Montaż za pomocą uchwyty ściennego	Bezpośrednio na fundamencie
<b>Helox 5 SE</b>	✓	✓	✓
<b>Helox 8 SE</b>	✓	✓	✓
<b>Helox 11 SE</b>	✓		✓
<b>Helox 14 SE</b>	✓		✓

\*Grafiki poglądowe - Helos SE posiada poziome przyłącza hydrauliczne, które znajdują się z tyłu obudowy

## Kombinacja 1 - Helox SE z regulatorem ściennym



### Regulator ścienny HPM 40

Jednostka wewnętrzna  
Szer. x gł. x wys. w mm  
360 x 120 x 410  
Waga: 5,15 kg



### Zakres dostawy – Pompa ciepła

- Gotowe do podłączenia elektrycznego przyłącze, w tym wszystkie zabezpieczenia chłodnicze
- Oprogramowanie pompy ciepła
- Uchwyty transportowe, instrukcja obsługi
- Napelciona naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (neutralnym pod względem emisji CO<sub>2</sub>)
- 5 czujników temperatury NTC 10 kOhm

### Regulator ścienny HPM 40

HPM 40 to zaawansowany moduł sterujący, umożliwiający sterowanie ogrzewaniem, chłodzeniem, produkcją c.w.u. i wentylacją. Wbudowana karta rozszerzeń pozwala na sterowanie drugim obiegiem grzewczym, szczytowym źródłem ciepła, cyrkulacją c.w.u. lub pracą pomp w kaskadzie do 4 szt. Zaprojektowany do współpracy z powietrznymi pompami ciepła Helox SE, aby zapewnić zintegrowany układ dla domów jednorodzinnych i większych nieruchomości. HPM 40 oferuje maksymalną elastyczność, jeśli chodzi o rozwiązania systemowe. Do systemu sterowania można podłączyć maksymalnie osiem powietrznych pomp ciepła Helox SE. Dzięki inteligentnej technice cyfrowej, instalacja zapewnia kontrolę nad zużyciem energii i stanie się kluczowym elementem domu ze stałym dostępem do Internetu. Skuteczny system sterowania automatycznie dostosowuje klimat w pomieszczeniu dla zapewnienia maksymalnego komfortu, działa przy tym w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

## Helox SE z regulatorem ściennym





Numer artykułu		Helox 5 SE	Helox 8 SE	Helox 11 SE	Helox 14 SE
		10381001+15224401	10381101+15224401	10381401+15224401	10381601+15224401
<b>Kombinacja z regulatorem ściennym</b>	<b>Helox + HPM 40</b>	25.000,00 zł	28.400,00 zł	30.800,00 zł	34.400,00 zł

Kombinacje ze zbiornikami						
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł	6.850,00 zł	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł	1.400,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł	3.000,00 zł

Propozycja akcesoriów dla wariantów połączeń						
Pakiet akcesoriów 1 do montażu na gruncie, połączenie poziome			✓	✓	✓	✓
Pakiet akcesoriów 2 do montażu na ścianie, połączenie poziome			✓	✓	-	-
Pakiet akcesoriów 3 do montażu na fundamencie, połączenie poziome			-	-	-	-
Elementy montażowe						
Konsola podłogowa	FBU-SE	15227001	2.100,00 zł	2.100,00 zł	2.100,00 zł	2.100,00 zł
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	1.540,00 zł	1.540,00 zł	1.540,00 zł	1.540,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Propozycja akcesoriów dla wariantów podłączenia – Helox SE z kontrolerem ściennym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Helox 5 SE	Helox 8 SE	Helox 11 SE	Helox 14 SE
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Montaż na gruncie, podłączenie poziome</b>						
Konsola podłogowa	FBU-SE	15227001	✓	✓	✓	✓
Izolowana rura przyłączeniowa DN25	ICPS 25	15227601	✓	✓	-	-
Odprowadzenie skroplin z kablem grzewczym DN40, 1m	CWH-1m	15227301	✓	✓	✓	✓
Odprowadzenie skroplin z kablem grzewczym DN40, 3m	CWH-3m	15227401	✓	✓	✓	✓
Rozdzielacz obwodów grzewczych DN25 - 2 obwody	VB 25-2	15225701	✓	✓	-	-
Rozdzielacz obwodów grzewczych DN25 - 4 obwody	VB 25-3	15225801	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-	-	✓	✓
 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Montaż ścienny, podłączenie poziome</b>						
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	✓	✓	-	-
Izolowana rura przyłączeniowa DN25	ICPS 25	15227601	✓	✓	-	-
Kolektor kaskadowy DN25 - 2 pompy ciepła	VB 25-2	15225701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓	✓	-	-

### Rekomendowane zbiorniki



**WWS 202**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l



**WWS 303.2**

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WPS 61**

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**WTPSK**

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

➔ Więcej zbiorników pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji zbiorniki

## Kombinacja 2 - Helox SE ze stacją hydrauliczną



**Stacja hydrauliczna CS 7**  
Jednostka wewnętrzna,  
szer. x gł. x wys. w mm / waga  
600 x 834 x 1800 / 150 kg



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Podłączenie elektryczne wtykowe (zestaw przyłączeniowy należy zamówić osobno jako niezbędny element wyposażenia dodatkowego) obejmujące wszystkie urządzenia zabezpieczające chłodzenie.
- Oprogramowanie do pomp ciepła
- Paski transportowe, instrukcja obsługi
- Wypełniony naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (neutralny pod względem CO2)

### Stacja hydrauliczna

Stacja hydrauliczna ze sterownikiem, z programowym pomiarem ilości ciepła oraz zintegrowanymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej i zasobnikami buforowymi.



**CS 7:** Stacja hydrauliczna z grzałką elektryczną o mocy 6 kW, zbiornikiem buforowym o pojemności 62 l, emaliowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l ze zbiornikiem wyrównawczym o pojemności 12 l, zaworem przelewowym, zaworem przełączającym i wysokowydajną pompą obiegową.

## Helox SE ze stacją hydrauliczną



Numer artykułu		Helox 5 SE	Helox 8 SE	
		10381001+152150K0341	10381101+152150K0341	
<b>Kombinacja ze stacją hydrauliczną</b>	<b>Helox + CS 7</b>	37.200,00 zł	40.500,00 zł	
<b>Propozycja akcesoriów dla wariantów połączeń</b>				
Pakiet akcesoriów 1 do montażu na gruncie, połączenie poziome		✓	✓	
Pakiet akcesoriów 2 do montażu na ścianie, połączenie poziome		✓	✓	
Pakiet akcesoriów 3 do montażu na fundamencie, połączenie poziome		-	-	
<b>Elementy montażowe</b>				
Konsola podłogowa	FBU-SE	15227001	2.100,00 zł	2.100,00 zł
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	1.540,00 zł	1.540,00 zł

## Propozycja akcesoriów wariantów podłączenia – Helox SE ze stacją hydrauliczną

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Helox 5 SE	Helox 8 SE	Helox 11 SE	Helox 14 SE
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Montaż na gruncie, podłączenie poziome</b>						
Konsola podłogowa	FBU-SE	15227001	✓	✓	✓	✓
Izolowana rura przyłączeniowa DN25	ICPS 25	15227601	✓	✓	-	-
Odprowadzenie skroplin z kablem grzewczym DN40, 1m	CWH-1m	15227301	✓	✓	✓	✓
Odprowadzenie skroplin z kablem grzewczym DN40, 3m	CWH-3m	15227401	✓	✓	✓	✓
Rozdzielacz obwodów grzewczych DN25 - 2 obwody	VB 25-2	15225701	✓	✓	-	-
Rozdzielacz obwodów grzewczych DN25 - 3 obwody	VB 25-3	15225801	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	-	✓	✓
 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Montaż ścienny, podłączenie poziome</b>						
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	✓	✓	-	-
Izolowana rura przyłączeniowa DN25	ICPS 25	15227601	✓	✓	-	-
Kolektor kaskadowy DN25 - 2 pompy ciepła	VB 25-2	15225701	✓	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	✓	-	-

## Akcesoria Helox 5-14 SE



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>
<b>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>	<b>1.800,00 zł</b>



USV 1"

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

<b>USV 1"</b>	<b>15014001</b>	<b>700,00 zł</b>
<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>	<b>1.550,00 zł</b>



USV 5/4"

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------



PHZM 2

### WSPORNIK ŚCIENNY DO HELOX SE 5 i 8

Rama ocynkowana do montażu pompy ciepła na ścianie

<b>WBU-SE</b>	<b>15227001</b>	<b>1.540,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### KONSOLA PODŁOGOWA DO HELOX SE

Uchwyt podłogowy do montażu pompy ciepła na gruncie.

<b>FBU-SE</b>	<b>15227201</b>	<b>2.100,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### PRZEPUST ŚCIENNY

<b>WD-AG</b>	<b>15228101</b>	<b>3.600,00 zł</b>
--------------	-----------------	--------------------

### ZESTAW HYDRAULICZNY - POMPA OBIEGOWA + CZUJNIK PRZEPŁYWU

<b>HS 25/8-235</b>	<b>15224501</b>	<b>1.100,00 zł</b>
--------------------	-----------------	--------------------

### IZOLOWANA RURA PRZYŁĄCZENIOWA DN 25

<b>ICPS 25</b>	<b>15227601</b>	<b>600,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------



CWH

### ODPROWADZENIE SKROPLIN Z KABLEM GRZEW CZYM

<b>CWH-1m</b>	<b>15227301</b>	<b>1.800,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

<b>CWH-3m</b>	<b>15227401</b>	<b>2.400,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

<b>CWH-6m</b>	<b>15227501</b>	<b>3.900,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### DODATKOWA GRZAŁKA ELEKTRYCZNA 6 kW

<b>EHZ 60</b>	<b>15008401</b>	<b>1.150,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### ZESTAW RUR DO GRZAŁKI ELEKTRYCZNEJ

<b>ZHZ</b>	<b>15010501</b>	<b>1.400,00 zł</b>
------------	-----------------	--------------------

### ROZDZIELACZ OBWODÓW GRZEW CZYCH DN 25

<b>VB 25-2</b>	<b>15225701</b>	<b>1.900,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

<b>VB 25-3</b>	<b>15225801</b>	<b>2.300,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

### PŁYTA ROZSZERZEŃ

Dodatkowa płyta kontroli umożliwiająca sterowanie kolejnymi obwodami grzewczymi bezpośrednimi i mieszającymi

<b>EP AXC</b>	<b>15226401</b>	<b>1.480,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### PŁYTKA INTEGRACJI Z FOTOWOLTAIKĄ

<b>PV EME 20</b>	<b>15226501</b>	<b>1.970,00 zł</b>
------------------	-----------------	--------------------

### CZUJNIK TEMPERATURY POKOJOWEJ

<b>RS BT 50</b>	<b>15226601</b>	<b>160,00 zł</b>
-----------------	-----------------	------------------

### DODATKOWY TERMOSTAT ŚCIENNY

<b>RMU</b>	<b>15226701</b>	<b>840,00 zł</b>
------------	-----------------	------------------

### PŁYTKA KOMUNIKACYJNA MODBUS

<b>MCU Modbus</b>	<b>15226801</b>	<b>2.300,00 zł</b>
-------------------	-----------------	--------------------

### PŁYTKA INTEGRACJI Z BASENEM

<b>IP Pool</b>	<b>15226901</b>	<b>2.900,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

## Seria LA

### Ogrzewaj oszczędnie i wydajnie.

- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do 60 °C (z LA16.1HV do 65 °C)
- ✓ Instalacja typu Plug & Play
- ✓ Możliwość łączenia kaskadowego (oprócz LA 16.1HV)
- ✓ Regulacja mocy w wersji LA 16,1HV



# LA-Seria

## LA 30

### Informacje

#### LA

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 20 °C do 60 °C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: -20 °C do 35 °C.



### Więcej informacji



Schematy hydrauliczne



### Dane techniczne

#### Seria LA

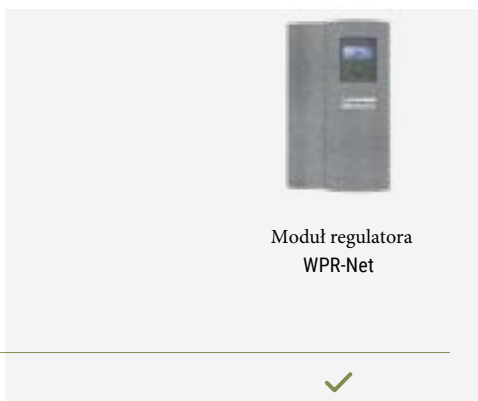
		LA 30
Oznaczenie		10378902
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	1779 x 1258 x 2127
Waga	kg	480
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+ / A+ A+
Sprawność energetyczna ( $\eta$ 35 °C / $\eta$ 55 °C)		138 / 114
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R448A / 10,00
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		1387 / 13,9
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	25 – 30
Maksymalna moc kaskady	kW	120
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (obciążenie częściowe)	kW	24,28**** (13,45***) 29,67**** (16,97***)
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35 przy obciążeniu częściowym A2/W35		2,77**** (2,78****) 3,41**** (3,52****)
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	- / 66
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy

\*\*\* 1 sprężarka, \*\*\*\* 2 sprężarki

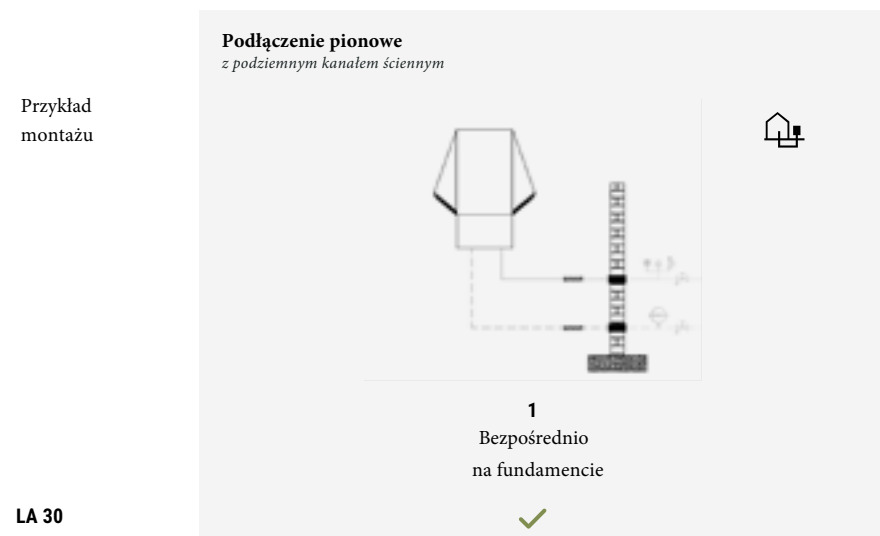
## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

W przypadku systemów standardowych dostępne są następujące jednostki wewnętrzne:



## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępstwa.



## Kombinacja - LA z regulatorem ściennym



**Regulator ścienny WPR-Net**  
 Jednostka wewnętrzna  
 Szer. x gł. x wys. w mm  
 330 x 120 x 435  
 Waga: 5 kg

**Regulator ścienny WR 2.1-16 kW**  
 Jednostka wewnętrzna  
 Szer. x gł. x wys. w mm  
 330 x 158 x 534  
 Waga: 5,3 kg



### Zakres dostawy – Pompa ciepła

- Gotowe do podłączenia elektrycznego przyłącze, w tym wszystkie zabezpieczenia chłodnicze
- Oprogramowanie WPR-Net 2.1 (LA 16.1HV) lub WPR-Net (LA 18 – LA 30)
- Napełnione fluorowanym czynnikiem chłodniczym R407C (LA 18 – LA 25.2), R448A (LA 30), R410A (LA 16.1HV)
- Grzałka elektryczna 9 kW (oprócz LA 30)

Zestawy pomp ciepła dostarczane są w trzech osobnych opakowaniowych.

### Regulator ścienny

Sterownik montowany na ścianie, ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania, obejmujący czujnik temperatury zewnętrznej, program diagnostyczny i licznik godzin pracy; w obudowie montowanej na ścianie.

**WR 2.1 - 16 kW:** Do komunikacji między pompą ciepła a regulatorem wymagany jest przewód magistralny (bus), który należy zapewnić po stronie instalacji (I (Y) STY 2 x 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>). Pomiar ilości ciepła służy do spełnienia wymogów wytycznych BEG (nie do rozliczania kosztów eksploatacyjnych).

**WPR-Net:** Elektroniczny układ łagodnego rozruchu (LA 18).



Numer artykułu		LA 30-WPR-Net
		103789WPR32
Kombinacja z regulatorem ściennym	LA + WPR-Net	✓

Kombinacje ze zbiornikami			
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	-
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	-
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 500 l	WWS 507.2	15211201	13.400,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l	TPS 200	15030701	-
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł

## Propozycje akcesoriów - LA z regulatorem ściennym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LA 30-WPR-Net
---------	------------	------------	---------------

Pakiet akcesoriów – Fundament podłogowy pionowy			
Pakiet instalacyjny 5/4"	IPA 5/4"	15019701	-
Pakiet instalacyjny 6/4"	IPA 6/4"	15024501	✓
Hydrauliczny przewód przyłączeniowy DN 32, 8m	HVLD 40/8	15223201	-
Tuleja końcowa 200mm	EDH 200	15223701	-
Przejście ściennie podziemne białe	WDF-UWW	15223501	-
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	-
Zawór przełączający 6/4"	USV 6/4"	15023201	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	✓
Ciepłomierz 5/4"	WME 5/4"	15034401	✓
Kabel sterująco-czujnikowy 10m	STL 10	15031101	✓


Naczynie wzbiorcze należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić na większe lub zamontować dodatkowe.  
 W przypadku stosowania z wielofunkcyjnym zasobnikiem buforowym, maksymalny przepływ wody grzewczej nie może przekraczać 5 m<sup>3</sup>/h.

### Rekomendowane zbiorniki

➔ Więcej pamięci pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji Zbiorniki



**WWS 303.2**  
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300l




**WWS 405.2**  
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300l



**WWS 507.2**  
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 500l



**TPS 200**  
Zbiornik buforowy 200l



**TPSK 470**  
Zbiornik buforowy 500l do chłodzenia i grzania

## Akcesoria do LA



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>
<b>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>	<b>1.800,00 zł</b>



USV 5/4"

USV 5/4"

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>	<b>1.550,00 zł</b>
<b>USV 5/4"</b>	<b>15023201</b>	<b>3.750,00 zł</b>



ÜV 5/4"

### Zawór przelewowy

Zawór przelewowy ÜVD 3/4" do integracji ze zbiornikiem magazynowym, nie nadaje się do wersji rewersyjnej.

<b>ÜV 5/4"</b>	<b>15090101</b>	<b>500,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZ 3 do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 3</b>	<b>152121VS01</b>	<b>7.500,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 3 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem, w tym czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 3</b>	<b>152122VS01</b>	<b>8.750,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------



PHZM 2



PHZ 3



PHZM 3



TW 1

### MONITOR PUNKTU ROŚY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

<b>TW 1</b>	<b>15013901</b>	<b>1.550,00 zł</b>
-------------	-----------------	--------------------



WME 5/4"

### CIEPŁOMIERZ

Pomiar ilości ciepła WME 5/4", urządzenie do pomiaru przepływu objętościowego z akcesoriami montażowymi, w tym WPR-Net 2.0-COM.

<b>WME 5/4"</b>	<b>15034401</b>	<b>2.400,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------



EDH 200

### Tuleja końcowa 200 mm

Tuleja końcowa do rury KG DN 200 do uszczelnienia poszczególnych przewodów HVLD w rurze ochronnej KG.

<b>EDH 200</b>	<b>15223701</b>	<b>550,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------



HVLD 40

### RURA CIEPŁOWNICZA DN 32 DO POWIETRZNEJ POMPY CIEPŁA - MONTAŻ ZEWNĘTRZNY

Przewody muszą być poprowadzone w ułożonej na budowie rurze kanalizacyjnej KG DN 200.

Izolowany system rurowy jako hydrauliczne połączenie pomiędzy powietrzną pompą ciepła (montaż zewnętrzny) a instalacją rurową w budynku.

Rura 40 mm x 3,7 mm (DN32) z izolacją 25 mm, 2 x elastyczna rura karbowana z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 14,9 mm i 24,8 mm do przewodów sterujących i zasilających

Długość 3 m	<b>HVLD 40/3</b>	<b>15223101</b>	<b>3.830,00 zł</b>
Długość 8 m	<b>HVLD 40/8</b>	<b>15223201</b>	<b>6.500,00 zł</b>
Długość 14 m	<b>HVLD 40/14</b>	<b>15223301</b>	<b>10.000,00 zł</b>
Długość 20 m	<b>HVLD 40/20</b>	<b>15223401</b>	<b>13.000,00 zł</b>
4 x złączki przejściowe 5/4"	<b>ÜG HVLD 5/4"</b>	<b>15224301</b>	<b>1.070,00 zł</b>

### PAKIET INSTALACYJNY

Elastyczny zestaw przyłączeniowy hydrauliczny do połączenia pompy ciepła z przewodem ciepłowniczym, przeznaczony do wibroizolacyjnego odsprężenia (tłumienia drgań) po stronie grzewczej.

Zestaw instalacyjny IPA 5/4", składający się z: 2 x 0,5 m węża przyłączeniowego 1 1/4", 2 końcówek węży z gwintem wewnętrznym 1 1/4" oraz 4 opasek zaciskowych o średnicy 40 mm. Masa ok. 3 kg, wymiary opakowania (szer. x gł. x wys.) 520 x 100 x 100 mm.

<b>IPA 5/4"</b>	<b>15019701</b>	<b>600,00 zł</b>
-----------------	-----------------	------------------

Zestaw instalacyjny IPA 6/4", składający się z:

2 x 0,5 m węża przyłączeniowego ciśnieniowego 1 1/2", 2 końcówek węży z gwintem wewnętrznym 6/4" oraz 4 opasek zaciskowych o średnicy 50 mm. Masa ok. 2,8 kg, wymiary opakowania (szer. x gł. x wys.) 600 x 600 x 160 mm.

<b>IPA 6/4"</b>	<b>15024501</b>	<b>1.000,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------

### PRZEJŚCIA PODZIEMNE

WDF-UWW - Wodoszczelne podziemne przejście ścienne dla rur KG 160 mm do 200 mm, odporne na ciśnienie do 3 bar, gąsioszczelne i odporne na radon, do stosowania w budynkach z „białym zbiornikiem”, tylko w połączeniu z HVLD.

<b>WDF-UWW</b>	<b>15223501</b>	<b>1.150,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

WDF-USW - Podziemne przejście ścienne dla rury KG 200 mm, odporne na ciśnienie do 1,5 bar, do stosowania w budynkach z „czarnym zbiornikiem”, zgodnie z DIN 18533 WI-E, tylko w połączeniu z HVLD.

<b>WDF-USW</b>	<b>15223601</b>	<b>920,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------

### PRZEWÓD STERUJĄCO-CZUJNIKOWY

Gotowy przewód połączeniowy między pompą ciepła a regulatorem, wyposażony w kodowane złącza.

<b>STL 5</b>	5 m długości, 2 kg	<b>15031001</b>	<b>600,00 zł</b>
<b>STL 10</b>	10 m długości, 4 kg	<b>15031101</b>	<b>700,00 zł</b>
<b>STL 20</b>	20 m długości, 8 kg	<b>15031201</b>	<b>1.000,00 zł</b>
<b>STL 30</b>	30 m długości, 12 kg	<b>15031301</b>	<b>1.300,00 zł</b>
<b>STL 40</b>	40 m długości, 16 kg	<b>15031401</b>	<b>1.500,00 zł</b>
<b>STL 50</b>	50 m długości, 20 kg	<b>15031501</b>	<b>1.700,00 zł</b>
<b>STL 60</b>	60 m długości, 24 kg	<b>15031601</b>	<b>2.200,00 zł</b>

### GRZAŁKI ELEKTRYCZNE Z TERMOSTATEM ROBOCZYM I BEZPIECZEŃSTWA, R 1 1/2", DŁUGOŚĆ NIEOGRZEWANA 100 MM

Moc: 6 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50Hz, głębokość zanurzenia 500 mm, waga ok. 1,3 kg.

<b>EHZ 60</b>	<b>15008401</b>	<b>1.100,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Moc: 7,5 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50Hz, głębokość zanurzenia 600 mm, waga ok. 1,7 kg.

<b>EHZ 75</b>	<b>15008801</b>	<b>1.150,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Moc: 9 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50Hz, głębokość zanurzenia 700 mm, waga ok. 1,7 kg.

<b>EHZ 90</b>	<b>15008501</b>	<b>1.200,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

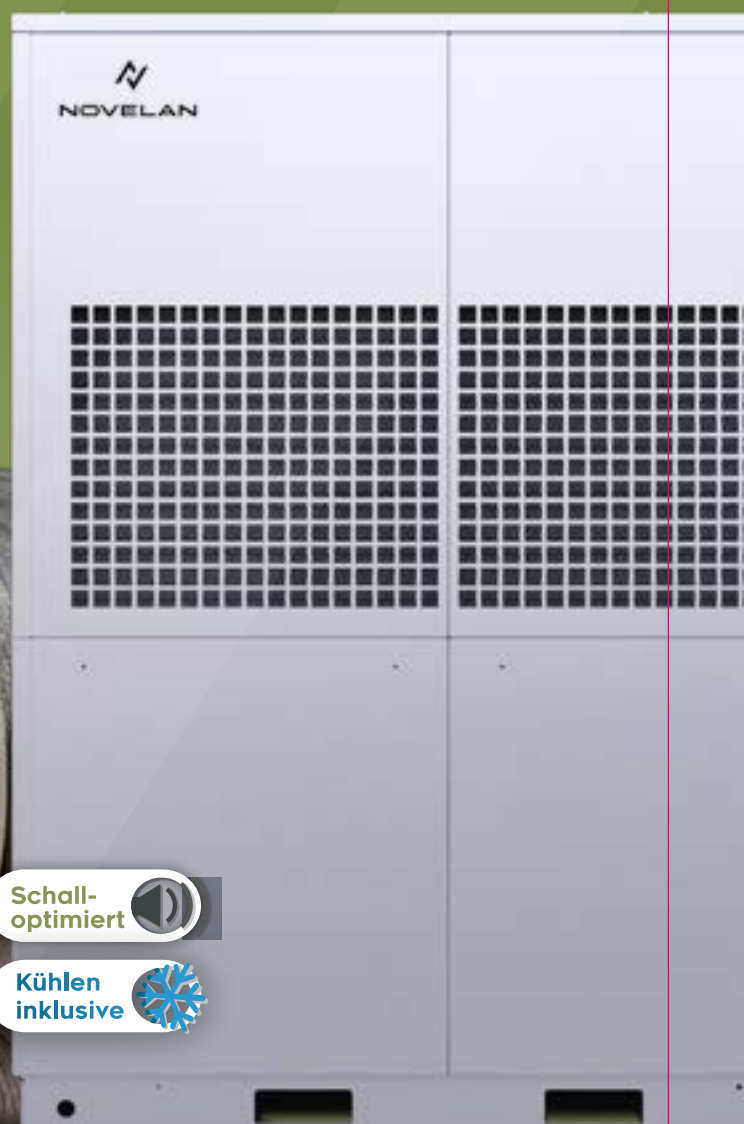


EHZ

## Seria LAP

Wysoka wydajność i łatwy montaż.

- ✓ Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa do 65 °C
- ✓ Aktywne chłodzenie do temp. medium +7 °C
- ✓ Możliwość łączenia kaskadowego
- ✓ Łatwy montaż



Schall-  
optimiert 

Kühlen  
inklusive 

# Komercyjne pompy ciepła LAP 45

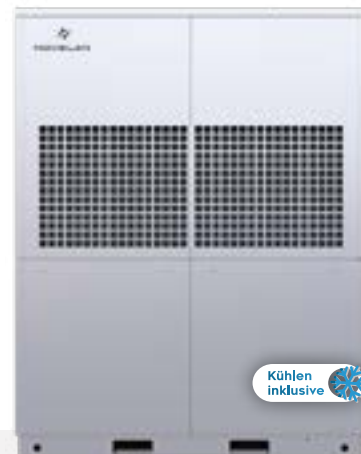
## Informacje

W trybie chłodzenia aktywnego możliwe są temperatury przepływu do +7 °C.

### LAP 45

Zakres temperatury roboczej zasilania wody grzewczej: 20 °C do 65 °C.

Zalecany zakres pracy źródła ciepła: -22 °C do 35 °C.



## Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

## Dane techniczne LAP 45



LAP 45-WPR		
Oznaczenie		103750WPRP02
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	1800 x 850 x 2325
Waga	kg	670
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+ / A+ / A+
Sprawność energetyczna (η 35 °C / η 55 °C)		147 / 121
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 23,0
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 48
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	31 – 45
Maksymalna moc kaskady	kW	180
Moc grzewcza dla A2 / W35	kW	45,5**** / 27,17***
COP dla A2 / W35		3,50**** / 3,83***
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	- / 63
Moc chłodnicza A35 / W18 (min. / max.)	kW	55,0 / 32,4***
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy czystej, \*\*\*1 kompresor, \*\*\*\* 2 kompresory

## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

Do standardowych systemów LAP 45 dostępna jest następująca jednostka wewnętrzna:



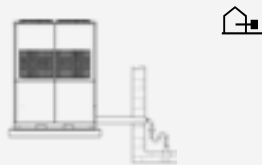
Moduł regulatora  
WPR-2.1P

### Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępstwa.

Przykłady  
montażu

#### Połączenie poziome z kanałem ściennym



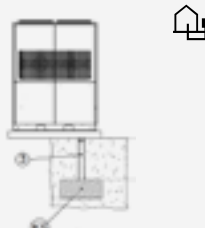
1

Bezpośrednio na fundamencie, poziomo



#### Podłączenie pionowe pod ziemią

*podziemny kanał ścienny*



2

Bezpośrednio na fundamencie, pionowo



LAP 45

## Kombinacja - LAP 45 z regulatorem ściennym



### Zakres dostawy – Pompa ciepła

- Oprogramowanie WPR-Net 2.1P
- Napełnione fluorowanym czynnikiem chłodniczym R410A
- Rama transportowa, okładzina dźwiękochłonna, płyta dźwiękochłonna jako płyta bazowa, szyny profilowe, czujnik zewnętrzny

**Regulator ścienny WR**  
Wymiary  
Szer. x Gł. x Wys. w mm.  
470 x 400 x 230  
Waga: 6,5 kg



### Regulator ścienny WR WPR-Net 2.1P

Pompa ciepła WPR-Net 2.1P ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania, czujnikiem temperatury zewnętrznej, z WPR-Net 2.1-EP, programem diagnostycznym i licznikiem godzin pracy, w obudowie naściennej.

## LAP 45 z regulatorem ściennym



		LAP 45 - WPR
Numer artykułu		103750WPRP02
Kombinacja z regulatorem ściennym	LAP 45 + WPR-Net 2.1P	✓

Kombinacje ze zbiornikami			
Zasobnik wielofunkcyjny 1000 l	MFS 1000 S	15039901	26.850,00 zł
Zbiornik buforowy 750 l	TPS 750	15096301	9.900,00 zł
Zbiornik buforowy 1000 l	TPS 1000	15096401	11.650,00 zł
Zbiornik buforowy 1500 l	TPS 1500	15099201	24.100,00 zł

## Propozycje akcesoriów – LAP 45 z regulatorem ściennym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LAP 45
---------	------------	------------	--------

Pakiet akcesoriów 1 – Fundament podłogowy poziomy			
Pakiet instalacyjny ogrzewania P 2"	IPWA-P 2"	15209001	✓
Pakiet instalacyjny do wykorzystania gazu gorącego poziomy 6/4"	IPWAHG-PH 6/4"	15209101	✓
Pompa obiegowa do jednostek komercyjnych	UWP-P1	15209201	✓
Zawór przełączający 6/4"	USV 6/4"	15023201	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	✓

Pakiet akcesoriów 2 – Montaż na gruncie, fundament pionowy			
Pakiet instalacyjny ogrzewania P 2"	IPWA-P 2"	15209001	✓
Pakiet instalacyjny do wykorzystania gazu gorącego pionowy 6/4"	IPWAHG-PV 6/4"	15209501	✓
Pompa obiegowa do jednostek komercyjnych	UWP-P1	15209201	✓
Zawór przełączający 6/4"	USV 6/4"	15023201	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	✓

## Akcesoria do LAP

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych



LSA **LSA 6/4"** **15211901** **1.900,00 zł**

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 6/4" **USV 6/4"** **15023201** **3.750,00 zł**

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

### PAKIETY BEZPIECZEŃSTWA WTÓRNEGO



SPS **SPS 140** **150900VS01** **3.300,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 140, z naczyniem wzbiorczym o pojemności 140 l, w tym uchwyt ścienny (opaska napinająca), zawór nasadowy, zespół bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik)

### GRUPA POMPOWA



PWP **PWP 3** **15091001** **2.150,00 zł**

Zespół pompy PWP 3 z pompą obiegową 25-90, długość 180 mm, wielostopniową o stałej prędkości obrotowej, o wydajności do 3 000 l/h, przeznaczony do pompy ciepła (strona ładująca), wyposażony w zawory odcinające, zawór zwrotny grawitacyjny oraz obudowy izolacyjne (obudowy izolacyjne odpowiednie wyłącznie do ogrzewania). LAP 450 (seria komercyjna) – do strony ładującej wykorzystania gorącego gazu.

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.



PHZ 3

Zespół pompy PHZ 3 do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZ 3** **152121VS01** **7.500,00 zł**



PHZM 3

Zespół pompy PHZM 3 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 -100, zaworami odcinającymi, termometrem, w tym czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZM 3** **152122VS01** **8.750,00 zł**

### PAKIETY INSTALACYJNE

Elastyczny zestaw przyłączeniowy hydrauliczny do połączenia pompy ciepła z przewodem ciepłowniczym, przeznaczony do wibroizolacyjnego odsprężenia (tłumienia drgań) po stronie grzewczej.



IPWA-P 2"

Pakiet instalacyjny ogrzewania P 2"

**IPWA-P 2"** **15209001** **3.600,00 zł**



IPWAHG-PH 6/4"

Zestaw montażowy do wykorzystania gorącego gazu P poziomy 6/4"

**IPWAHG-PH 6/4"** **15209101** **1.800,00 zł**



IPWAHG-PV 6/4"

Zestaw montażowy do wykorzystania gorącego gazu P pionowy 6/4"

**IPWAHG-PV 6/4"** **15209501** **1.650,00 zł**

### POMPA OBIEGOWA

Pompa obiegowa UWP-P1 z izolacją termiczną.



UWP-P1

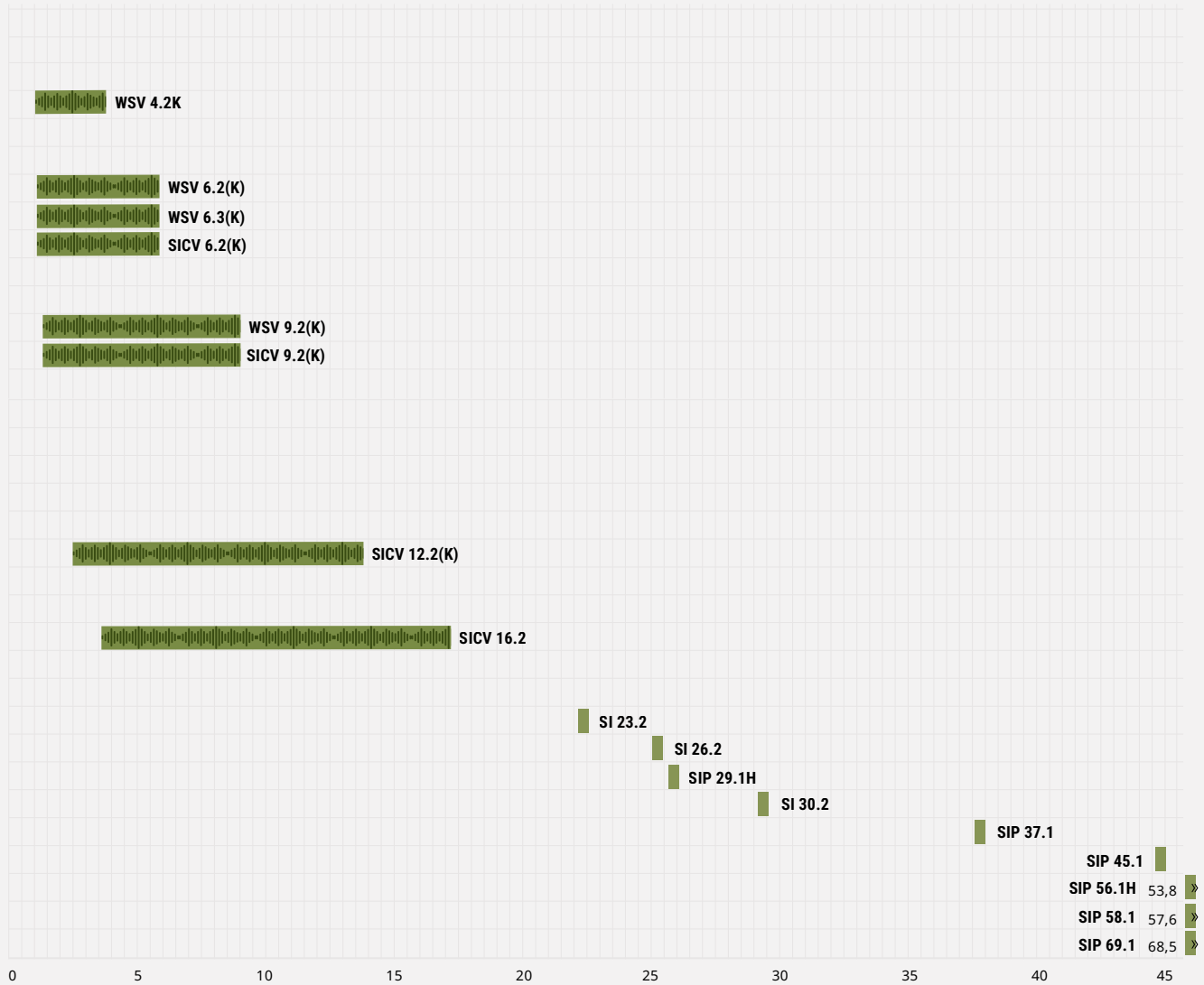
**UWP-P1** **15209201** **4.100,00 zł**

Aby uzyskać informacje o naszych innych dużych, komercyjnych pompach ciepła, prosimy o kontakt.

[www.novelanpoland.pl](http://www.novelanpoland.pl)



## Pompy ciepła solanka/woda – zestawienie danych dotyczących wydajności





Wydajność grzewcza dla B0/W35 w kW.

Regulacja mocy      ON-OFF (1 sprężarka / 2 sprężarki)

# Gruntowe Pompy ciepła Solanka/Woda



	WSV / WSV 6.3	SICV	SI	SIP
Ogrzewanie	✓	✓	✓	✓
Zalecane zapotrzebowanie na energię budynku	3 – 6 kW	3 – 17 kW	5 – 30 kW	26 – 68 kW
Kaskadowanie	—	—	✓	✓
Chłodzenie	✓	✓	—	—
Zakres temperatury zasilania	do +65 °C do +75 °C (WSV 6.3)	do +65 °C	do +65 °C	do +70 °C
Regulacja mocy	✓	✓	—	—
System zarządzania energią domową	✓	✓	✓	✓
Zdalny dostęp:				
myUplink 	✓	✓	✓	—
heatpump24 	✓	✓	✓	✓

# Pompy ciepła Solanka/Woda do stosowania z wodą gruntową

Poniższe urządzenia nadają się do stosowania z wodą gruntową.



Model pompy ciepła Solanka/Woda	Woda gruntowa			Obieg pośredni				
	Przepływ objętościowy	Parametry rury	Wymiennik ciepła	Przepływ objętościowy	Parametry rury	Pakiet bezpieczeństwa	Pompa wody gruntowej	Pompa obiegu pośredniego
SI 23.2H3	6,4 m <sup>3</sup> /h	PE 75 x 6,8	WT 3	6,4 m <sup>3</sup> /h	DN 50	SPP 24	SP 9-4	-
SI 26.2H3	7 m <sup>3</sup> /h	PE 75 x 6,8	WT 3	7 m <sup>3</sup> /h	DN 65	SPP 24	SP 11-5	-
SI 30.2H3	7,6 m <sup>3</sup> /h	PE 75 x 6,8	WT 3	7,6 m <sup>3</sup> /h	DN 65	SPP 24	SP 11-5	-
SIP 37.1	12,8 m <sup>3</sup> /h	90 x 8,2	WT 4	12,5 m <sup>3</sup> /h	DN 65	wg. projektu	SP 11-5	Magna 3 50-80 F*
SIP 45.1	15,5 m <sup>3</sup> /h	90 x 8,2	WT 5	16 m <sup>3</sup> /h	DN 65	wg. projektu	SP 14-6	Magna 3 50-80 F*
SIP 58.1	19,3 m <sup>3</sup> /h	110 x 10	WT 6	20 m <sup>3</sup> /h	DN 80	wg. projektu	SP 17-3	Magna 3 65-100 F*
SIP 69.1	24,7 m <sup>3</sup> /h	110 x 10	WT 6	20 m <sup>3</sup> /h	DN 80	wg. projektu	SP 30-3	Magna 3 65-100 F*
SIP 29.1H	10 m <sup>3</sup> /h	75 x 6,8	WT 4	9,7 m <sup>3</sup> /h	DN 65	wg. projektu	SP 9-5	Magna 3 50-60 F*
SIP 56.1H	19,4 m <sup>3</sup> /h	110 x 10	WT 6	19,1 m <sup>3</sup> /h	DN 80	wg. projektu	SP 17-3	Magna 3 65-80 F*

\* Zalecenia muszą zostać sprawdzone na miejscu; nie ponosimy odpowiedzialności za błędy lub pominięcia.

## Seria - WSV Gruntowa centrala ciepła

- ✓ Temperatura wody grzewczej do 65 °C
- ✓ Regulowana moc
- ✓ Wbudowany zasobnik c.w.u. 180 l



# Seria WSV

## WSV, WSV z chłodzeniem pasywnym



Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

### Informacje

Centrala grzewcza wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 178 l – cały system grzewczy zajmujący zaledwie pół metra kwadratowego.

#### WSV

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 65°C.

Zalecany zakres pracy: źródło ciepła od -5°C do 25°C.

### Dane techniczne

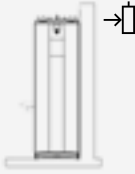
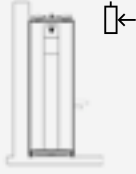

#### Seria WSV

		WSV 6.2H3M	WSV 9.2H3M	WSV 4.2K3M	WSV 6.2K3M	WSV 9.2K3M	WSV 12.2H(K)3M
Oznaczenie		10372041	10376341	10380141	10372241	10376441	10372941 / 10373641
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	598 x 730 x 1850	598 x 730 x 1850	598 x 730 x 1850	598 x 730 x 1850	598 x 730 x 1850	598 x 730 x 1850
Waga	kg	240	242	238	248	250	263
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A++ / A+++	A+++ / A++ / A++	A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++
Sprawność energetyczna ( $\eta$ 35°C / $\eta$ 55°C)		199,4 / 149,9	202,5 / 148,4	192,2 / 134,5	199,4 / 149,9	202,5 / 148,4	201,0 / 156,7
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R407C / 1,16	R407C / 1,25	R410A / 0,9	R407C / 1,16	R407C / 1,25	R407C / 2,0
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		1774 / 2,1	1774 / 2,2	2088 / 1,9	1774 / 2,1	1774 / 2,2	1774 / 3,2
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 3 – 6	ca. 6 – 9	ca. 2 – 4	ca. 3 – 6	ca. 6 – 9	ca. 9 – 12
Moc grzewcza dla B0 / W35 (min. / max.)	kW	1,25 / 5,95	1,77 / 8,64	1,22 / 3,86	1,25 / 5,95	1,77 / 8,64	2,48 / 15,56
SCOP 35°C / 55°C		–	–	–	–	–	–
COP dla B0 / W35 (min. / max.)		5,21 / 4,25	4,42 / 3,93	3,94 / 4,34	5,21 / 4,25	4,42 / 3,93	6,5 / 4,29
COP dla B0 / W35 Częściowe obciążenie		4,39	4,76	4,54	4,39	4,76	5,00
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	44 / 54	47 / -	42 / -	44 / -	47 / -	44 / -
Moc chłodnicza dla B10 / W18 dla B15 / W18	kW	–	–	10,5	–	7,8	–
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w różnych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykłady montażu	Podłączenie obiegu grzewczego solanki		
			
Wariant połączenia	1 Połączenie lewe	2 Połączenie prawe	3 Połączenie z góry
<b>WSV 4.2K3M</b>	✓	✓	✓
<b>WSV 6.2H3M / WSV 6.2K3M</b>	✓	✓	✓
<b>WSV 9.2H3M / WSV 9.2K3M</b>	✓	✓	✓
<b>WSV 12.2H3M / WSV 12.2K3M</b>	✓	✓	✓

# Centrala grzewcza WSV ze zintegrowanym sterownikiem i zasobnikiem c.w.u.



## Zakres dostawy centrali grzewczej

- Sterownik pompy ciepła WPR-Net 2.1
- 178-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej z anodą zasilaną prądem zmiennym (Pojemność 20 l zgodnie z ErP przy 0°C, wydajność poboru 10 l/min).
- Napełnione fluorowanym czynnikiem chłodniczym R470C
- Zawór przełączający ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową
- Wysokowydajne pompy obiegowe solanki/obiegu grzewczego
- Ciepłomierz
- Zawór przelewowy obiegu grzewczego
- Obwód grzania solanki z odsprężaniem drgań
- Zawory odcinające do obiegu źródła ciepła
- Czujnik zewnętrzny, zawory odcinające (zawory KFE) obieg grzewczy
- Element grzewczy elektryczny wspomagający ogrzewanie i podgrzewanie wody użytkowej 6 kW
- Układ chłodniczy znajduje się w obudowie modułu, którą można wyjąć w celu instalacji.
- Chłodzenie pasywne (warianty K3)

### Niezbędne akcesoria:

- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy obiegu grzewczego
- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy dla obiegu solanki

## Propozycja akcesoriów – WSV dla systemów standardowych monowalentnych (wszystkie warianty połączeń → )

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	WSV 6.2H3M	WSV 9.2H3M	WSV 12.2H3M	WSV 6.2K3M	WSV 9.2K3M	WSV 12.2K3M
Pakiet instalacyjny do WSV 4.2K3M	IPSW 1"-28	15219901	-	-	-	-	-	-
Czujnik punktu rosy TW 1	TW 1	15013901	-	-	-	1.550,00 zł	1.550,00 zł	1.550,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l	SPP 12	150892VS01	1.000,00 zł	1.000,00 zł	-	1.000,00 zł	1.000,00 zł	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 18 l	SPP 18	150893VS01	-	-	1.100,00 zł	-	-	1.100,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	900,00 zł	900,00 zł	900,00 zł	900,00 zł	900,00 zł	900,00 zł
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-	-	1.450,00 zł	-	-	1.450,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-

## WSV z regulatorem



Artykuł	WSV 6.2H3M	WSV 9.2H3M	WSV 12.2H3M	WSV 6.2K3M	WSV 9.2K3M	WSV 12.2K3M
	10372041	10376341	10372841	10372241	10376441	10372941
Wszystkie warianty podłączenia →	46.500,00 zł	51.000,00 zł	53.500,00 zł	55.500,00 zł	57.000,00 zł	60.500,00 zł

# Akcesoria do serii WSV



LSA

## Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinacja separatora powietrza i magnetycznego separatora zanieczyszczeń z izolacją z EPP, z możliwością podłączenia kontrolowanego odprowadzenia gazu, automatycznym odpowietrznikiem pływakowym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

<b>LSA 3/4"</b>	<b>15211601</b>	<b>1.300,00 zł</b>
<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>



SPS

## PAKIEK BEZPIECZEŃSTWA WTORNEGO

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 25, z naczyniem zbiorczym 25 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 25</b>	<b>150895VS01</b>	<b>800,00 zł</b>
---------------	-------------------	------------------

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 35, z naczyniem zbiorczym 35 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 35</b>	<b>150896VS01</b>	<b>900,00 zł</b>
---------------	-------------------	------------------

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 50, z naczyniem zbiorczym 50 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 50</b>	<b>150897VS01</b>	<b>1.000,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 80, z naczyniem zbiorczym 80 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 80</b>	<b>150898VS01</b>	<b>1.400,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 100, z naczyniem zbiorczym 100 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 100</b>	<b>150899VS01</b>	<b>2.000,00 zł</b>
----------------	-------------------	--------------------

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 140 l naczyniem zbiorczym 140 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

<b>SPS 140</b>	<b>150900VS01</b>	<b>2.300,00 zł</b>
----------------	-------------------	--------------------

## Grupy pompowe

Zespół pompowy do ogrzewania (nie nadaje się do chłodzenia): pompa obiegowa o długości 180 mm, termometr z funkcją odcięcia, hamulec grawitacyjny, zawór kulowy pompy, armatura mosiężna, uszczelki EPDM, osłony izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

„Zespół pompowy PHZ 2 do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

„Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem zasilania i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

## Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykraplaniem w zastosowaniach chłodniczych

<b>TW 1</b>	<b>15013901</b>	<b>1.550,00 zł</b>
-------------	-----------------	--------------------

## Pakiety chłodzące (do doposażenia wariantu H)

„Kompletnie wstępnie zmontowany moduł chłodzący KSE 122 do montażu ściennego do pasywnego chłodzenia przez grunt, z zaworem mieszającym trójdrożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Możliwy do zastosowania w urządzeniach o maksymalnej mocy grzewczej 12 kW.”

<b>KSE 122</b>	<b>15093001</b>	<b>6.900,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

## DYSTRYBUTOR SOLANKI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM, ODPORNEGO NA CIEPŁO I ZIMNO

Segment zasilający ze zintegrowanym zaworem odcinającym, segment powrotny ze zintegrowanym, regulowanym i blokowanym przepływomierzem, dwa zawory napełniające i spustowe 3/8". Przyłącze kolektora: złączki zaciskowe do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 mm. Przyłącze kolektora: gwint wewnętrzny SVEK 3 do SVEK 10 1/2".

Rozdzielacz solanki SVEK 3 z 2 x 3 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 7 kg.

<b>SVEK 3</b>	<b>15093301</b>	<b>3.900,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Rozdzielacz solanki SVEK 4 z 2 x 4 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 8 kg.

<b>SVEK 4</b>	<b>15093401</b>	<b>4.600,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Rozdzielacz solanki SVEK 6 z 2 x 6 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 11 kg.

<b>SVEK 6</b>	<b>15093501</b>	<b>5.800,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Rozdzielacz solanki SVEK 7 z 2 x 7 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 12 kg.

<b>SVEK 7</b>	<b>15093601</b>	<b>6.500,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Rozdzielacz solanki SVEK 8 z 2 x 8 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 13 kg.

<b>SVEK 8</b>	<b>15093701</b>	<b>7.100,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Rozdzielacz solanki SVEK 10 z 2 x 10 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 18 kg.

<b>SVEK 10</b>	<b>15093801</b>	<b>8.800,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

## WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY SOLANKI DO POMP CIEPŁA SOLANKA/WODA

„Przetestowany elementowo presostat solanki SDW do montażu w obiegu solanki, jeśli jest to wymagane przez przepisy urzędowe. Należy przestrzegać przepisów regionalnych! Gwint przyłączeniowy R 1/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

<b>SDW</b>	<b>15027801</b>	<b>800,00 zł</b>
------------	-----------------	------------------

## PŁYN PRZECIW ZAMARZANIU

Koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego (100%). Dodana woda musi być w równowadze wapieniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

<b>FSM 20</b>	20 l, 23 kg	<b>15002701</b>	<b>600,00 zł</b>
<b>FSM 200</b>	200 l, 230 kg	<b>15002801</b>	<b>6.550,00 zł</b>

## GOTOWY ROZTWÓR NIEZAMARZAJĄCY

(25%) koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego. Woda zarobowa musi być w równowadze wapieniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

<b>FSMG 30</b>	30 l, 33 kg	<b>15064601</b>	<b>400,00 zł</b>
<b>FSMG 225</b>	200 l, 227 kg	<b>15064701</b>	<b>2.400,00 zł</b>

## Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego

Pakiet bezpieczeństwa dopuszczony do maksymalnych stężeń środka przeciwzamrożeniowego: 50% monoetylenoglikolu, 50% monopropylenglikolu, 50% etanolu oraz wody grzewczej (przygotowanej zgodnie z VDI 2035).

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 12, SPP 12, z naczyniem zbiorczym 12 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 4 – 10 kW.

<b>SPP 12</b>	<b>150892VS01</b>	<b>1.000,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

„Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 18, SPP 18, z naczyniem zbiorczym 18 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 12 – 19 kW.”

<b>SPP 18</b>	<b>150893VS01</b>	<b>1.100,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 24, SPP 24, z naczyniem zbiorczym 24 litry, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 23 – 30 kW.

<b>SPP 24</b>	<b>150894VS01</b>	<b>1.150,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

# WSV 6.3

## Seria - WSV na czynnik R290 Cały system grzewczy w jednym urządzeniu!

- ✓ Temperatura wody grzewczej do 75 °C
- ✓ Regulowana moc
- ✓ Naturalny czynnik R290
- ✓ Niewielka ilość czynnika chłodniczego sprawia, że nie ma potrzeby stosowania kanałów bezpieczeństwa
- ✓ Rozszerzony zakres temperatury źródła od -13 °C do 30 °C



# Seria WSV

## WSV 6.3 na R290

Więcej informacji



Schematy hydrauliczne



### Informacje

Centrala grzewcza wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 178 l – cały system grzewczy zajmujący zaledwie pół metra kwadratowego.

#### WSV 6.3

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 75°

C. Zalecany zakres pracy: źródło ciepła od -5°C do 25°C.

### Dane techniczne<sup>1)</sup>

#### Seria WSV 6.3

		WSV 6.3H1/3M	WSV 6.3K1/3M
Oznaczenie		10382241	10382341
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	598 x 670 x 1850	598 x 670 x 1850
Waga	kg	223	230
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++
Sprawność energetyczna(η 35°C / η 55°C)		197,8 / 150,3	197,8 / 150,3
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R290 / 0,165	R290 / 0,165
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		ca. 0	ca. 0
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 3 – 6	ca. 3 – 6
Ogrzewanie dla B0 / W35 (min. / max.)	kW	0,87 / 6,02	0,87 / 6,02
SCOP 35°C / 55°C		5,14 / 3,96	5,14 / 3,96
COP dla B0 / W35 Obciążenie częściowe		4,75	4,75
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	45 / -	45 / -
Chłodzenie dla B10 / W18	kW	-	7,5
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz 230V / 1 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz 230V / 1 Ph / 50 Hz

1) Wszystkie dane techniczne są danymi wstępnymi dotyczącymi wprowadzenia produktu na rynek i mogą ulec niewielkim zmianom na początku produkcji.

\* wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6

### Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w różnych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykład montażu



## WSV 6.3 – Centrala grzewcza R290 z regulatorem i zasobnikiem



### Zakres dostawy centrali grzewczej R290

- Sterownik pompy ciepła WPR-Net 2.1
  - 178-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej z anodą zasilaną prądem zmiennym (Pojemność 20 l zgodnie z ErP przy 0°C, wydajność poboru 10 l/min).
  - Napelziony czynnikiem chłodniczym R290
  - Zawór przełączający ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową
  - Wysokowydajne pompy obiegowe obiegu solanki/ogrzewania
  - Ciepłomierz
  - Obwód solanki/grzania z odsprężnięciem drgań
  - Zawory odcinające do obiegu źródła ciepła
  - Czujnik zewnętrzny, zawory odcinające obieg grzewczy
  - Element grzejny elektryczny wspomagający ogrzewanie i podgrzewanie wody użytkowej
  - Układ chłodniczy znajduje się w obudowie modułu, którą można wyjąć w celu instalacji.
  - Chłodzenie pasywne
- Niezbędne akcesoria:**
- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy obiegu grzewczego
  - Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy dla obiegu solanki

### Propozycja akcesoriów – WSV dla systemów standardowych monowalentnych (wszystkie warianty połączeń → )

Artykuł	Oznac.	Numer art.	WSV 6.3H1/3M	WSV 6.3K1/3M
Czujnik punktu rosy TW 1	TW 1	15013901	–	1.550,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l (4–10 kW)	SPP 12	150892VS01	1.000,00 zł	1.000,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	900,00 zł	900,00 zł
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	800,00 zł	800,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	1.300,00 zł	1.300,00 zł

### WSV 6.3 z regulatorem



Artykuł	WSV 6.3H1/3M	WSV 6.3K1/3M
	10382241	10382341
Wszystkie warianty podłączenia → )	49.500,00 zł	55.000,00 zł

## Akcesoria do serii WSV

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinacja separatora powietrza i magnetycznego separatora zanieczyszczeń z izolacją z EPP, z możliwością podłączenia kontrolowanego odprowadzenia gazu, automatycznym odpowietrznikiem pływakowym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.



LSA	<b>LSA 3/4"</b>	<b>15211601</b>	<b>1.300,00 zł</b>
	<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>

### PAKIET BEZPIECZEŃSTWA WTÓRNEGO

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 25, z naczyniem zbiorczym 25 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 25 150895VS01 800,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 35, z naczyniem zbiorczym 35 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 35 150896VS01 900,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 50, z naczyniem zbiorczym 50 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 50 150897VS01 1.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 80, z naczyniem zbiorczym 80 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 80 150898VS01 1.400,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 100, z naczyniem zbiorczym 100 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 100 150899VS01 2.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 140 l naczyniem zbiorczym 140 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 140 150900VS01 2.300,00 zł**

### Grupy pompowe

Zespół pompowy do ogrzewania (nie nadaje się do chłodzenia): pompa obiegowa o długości 180 mm, termometr z funkcją odcięcia, hamulec grawitacyjny, zawór kulowy pompy, armatura mosiężna, uszczelki EPDM, osłony izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

„Zespół pompowy PHZ 2 do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZ 2 150961VS01 2.400,00 zł**

„Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem zasilania i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZM 2 150962VS01 3.600,00 zł**

### Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykraplaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901 1.550,00 zł**

### DYSTRYBUTOR SOLANKI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM, ODOPORNEGO NA CIEPŁO I ZIMNO

Segment zasilający ze zintegrowanym zaworem odcinającym, segment powrotny ze zintegrowanym, regulowanym i blokowanym przepływomierzem, dwa zawory napełniające i spustowe 3/4". Przyłącze kolektora: złączki zaciskowe do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 mm. Przyłącze kolektora: gwint wewnętrzny SVEK 3 do SVEK 10 1 1/2".

Rozdzielacz solanki SVEK 3 z 2 x 3 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 7 kg.

**SVEK 3 15093301 3.900,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 4 z 2 x 4 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 8 kg.

**SVEK 4 15093401 4.600,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 6 z 2 x 6 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 11 kg.

**SVEK 6 15093501 5.800,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 7 z 2 x 7 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 12 kg.

**SVEK 7 15093601 6.500,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 8 z 2 x 8 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 13 kg.

**SVEK 8 15093701 7.100,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 10 z 2 x 10 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 18 kg.

**SVEK 10 15093801 8.800,00 zł**

### WYŁĄCZNIK CIŚNIENIENIOWY SOLANKI DO POMP CIEPŁA SOLANKA/WODA

„Przetestowany elementowo presostat solanki SDW do montażu w obiegu solanki, jeśli jest to wymagane przez przepisy urzędowe. Należy przestrzegać przepisów regionalnych! Gwint przyłączeniowy R 1/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

**SDW 15027801 800,00 zł**

### PŁYN PRZECIW ZAMARZANIU

**Koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego (100%). Dodana woda musi być w równowadze wapniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).**

**FSM 20 20 l, 23 kg 15002701 600,00 zł**  
**FSM 200 200 l, 230 kg 15002801 6.550,00 zł**

### GOTOWY ROZTWÓR NIEZAMARZAJĄCY

**(25%) koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego. Woda zarobowa musi być w równowadze wapniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).**

**FSMG 30 30 l, 33 kg 15064601 400,00 zł**  
**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701 2.400,00 zł**

### Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego

Pakiet bezpieczeństwa dopuszczony do maksymalnych stężeń środka przeciwzamrożeniowego: 50% monoetylenoglikolu, 50% monopropylenoglikolu, 50% etanolu oraz wody grzewczej (przygotowanej zgodnie z VDI 2035).

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 12, SPP 12, z naczyniem zbiorczym 12 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 4 - 10 kW.

**SPP 12 150892VS01 1.000,00 zł**

„Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 18, SPP 18, z naczyniem zbiorczym 18 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 12 - 19 kW.”

**SPP 18 150893VS01 1.100,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 24, SPP 24, z naczyniem zbiorczym 24 litry, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 23 - 30 kW.

**SPP 24 150894VS01 1.150,00 zł**



SPS



SVEK 3



SVEK 4



SVEK 5



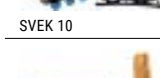
SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10



SDW



FSM 20



FSMG 30



PHZM 2



TW 1



SPP

## Seria - SICV

Wszechstronna centrala grzewcza o dużej elastyczności zastosowania i szerokim zakresie wydajności.

- ✓ Temperatura wody grzewczej do 65 °C
- ✓ Regulowana moc



# Seria - SICV

## SICV, SICV z chłodzeniem pasywnym



### Informacje

#### SICV

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 65°C.

Zalecany zakres pracy: źródło ciepła od -5°C do 25°C.

Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

### Dane techniczne

#### Seria SICV

		SICV 6.2H3	SICV 9.2H3	SICV 12.2H3	SICV 16.2H3	
Oznaczenie		10371541	10376741	10372841	10371641	
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500	
Waga	kg	145	147	163	180	
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++	
Sprawność energetyczna (η 35°C / η 55°C)		199,4 / 149,9	202,5 / 148,4	200,9 / 156,7	198,8 / 154,2	
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R407C / 1,16	R407C / 1,25	R407C / 2,00	R407C / 2,20	
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		1774 / 2,1	1774 / 2,2	1774 / 3,5	1774 / 3,9	
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 3 – 6	ca. 6 – 9	ca. 9 – 14	ca. 14 – 17	
Moc grzewcza dla B0 / W35 (min. / max.)	kW	1,25 / 5,95	1,77 / 8,64	2,48 / 13,58	3,20 / 17,22	
COP dla B0 / W35 (min. / max.) dla B0 / W35 Częściowe obciążenie		5,21 / 4,25 4,39	4,42 / 3,93 4,76	4,68 / 4,13 4,20	3,86 / 3,72 3,74	
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	44 / -	47 / -	44 / -	44 / -	
Chłodzenie dla B10 / W35	kW	-	-	-	-	
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	

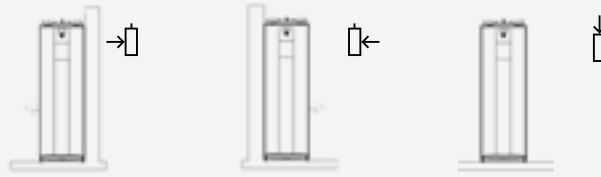
\* wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w różnych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępstwa.

Przykład  
montażu

### Podłączenie obiegu grzewczego solanki



**1** Podłączenie z lewej      **2** Podłączenie z prawej      **3** Podłączenie od góry

SICV 6.2H3 / SICV 6.2K3	✓	✓	✓
SICV 9.2H3 / SICV 9.2K3	✓	✓	✓
SICV 12.2H3 / SICV 12.2K3	✓	✓	✓
SICV 16.2H3 / SICV 16.2K3	✓	✓	✓



	SICV 6.2K3	SICV 9.2K3	SICV 12.2K3	SICV 16.2K3
	10371741	10376841	10372941	10371841
	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500	598 x 665 x 1500
	153	155	176	188
	A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++	A+++ / A+++ / A+++
	199,4 / 149,9	202,5 / 148,4	200,9 / 156,7	198,8 / 154,2
	R407C / 1,16	R407C / 1,25	R407C / 2,00	R407C / 2,20
	1774 / 2,1	1774 / 2,2	1774 / 3,5	1774 / 3,9
	ca. 3 – 6	ca. 6 – 9	ca. 9 – 14	ca. 14 – 17
	1,25 / 5,95	1,77 / 8,64	2,48 / 13,58	3,2 / 17,22
	5,21 / 4,25 4,39	4,42 / 3,93 4,76	4,68 / 4,13 4,2	3,86 / 3,72 3,74
	44 / -	47 / -	44 / -	44 / -
	5,8	7,8	12,3	14,9
	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

# Pompa ciepła solanka/woda SICV



## Zakres dostawy pompy ciepła


- Pompa ciepła WPR-Net 2.1
- Napełnione fluorowanym czynnikiem chłodniczym R407C
- Zawór przełączający ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową
- Pompy obiegowe o wysokiej sprawności do obiegu grzewczego solanki
- Ciepłomierz
- Zawór przelewowy obiegu grzewczego
- Obwód grzania solanki z odsprężaniem drgań
- Zawory odcinające do obiegu źródła ciepła
- Czujnik zewnętrzny, zawory odcinające (zawory KFE) obieg grzewczy
- Grzałka elektryczna wspomagająca ogrzewanie i dostarczanie ciepłej wody użytkowej (6 kW: SICV 62 do 92, 9 kW: SICV 122 do 162)
- Obieg chłodniczy w modułowej obudowie
- Chłodzenie pasywne (Wariant K3)

## Niezbędne akcesoria:

- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy obiegu grzewczego
- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy dla obiegu solanki


## Propozycja akcesorium – SICV dla systemów standardowych monowalentnych (wszystkie warianty połączeń →↔←↵)

Artukul	Oznac.	Numer art.	SICV 6.2H3	SICV 9.2H3	SICV 12.2H3	SICV 16.2H3	SICV 6.2K3	SICV 9.2K3	SICV 12.2K3	SICV 16.2K3
Czujnik punktu rosy TW 1	TW 1	15013901	-	-	-	-	1.550,00 zł	1.550,00 zł	1.550,00 zł	1.550,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l (4–10 kW)	SPP 12	150892VS01	1.000,00 zł	1.000,00 zł	-	-	1.000,00 zł	1.000,00 zł	-	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 18 l (12–19W)	SPP 18	150893VS01	-	-	1.100,00 zł	1.100,00 zł	-	-	1.100,00 zł	1.100,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł	1.100,00 zł
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-	-	1.450,00 zł	1.450,00 zł	-	-	1.450,00 zł	1.450,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-	-	1.300,00 zł	1.300,00 zł	-	-

Artykuł	SICV 6.2H3	SICV 9.2H3	SICV 12.2H3	SICV 16.2H3
	10371541	10376741	10372841	10371641
Wszystkie warianty podłączenia → 	40.500,00 zł	46.000,00 zł	51.000,00 zł	54.000,00 zł

Zalecenia dotyczące magazynowania ciepła						
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	10.350,00 zł	10.350,00 zł	10.350,00 zł	10.350,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł	4.450,00 zł	4.450,00 zł	4.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł	5.450,00 zł	5.450,00 zł	5.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

Artykuł	SICV 6.2K3	SICV 9.2K3	SICV 12.2K3	SICV 16.2K3
	10371741	10376841	10372941	10371841
Wszystkie warianty podłączenia → 	45.000,00 zł	52.500,00 zł	57.500,00 zł	60.000,00 zł

Zalecenia dotyczące magazynowania ciepła						
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł	8.900,00 zł
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	10.350,00 zł	10.350,00 zł	10.350,00 zł	10.350,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł	5.450,00 zł	5.450,00 zł	5.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

# Akcesoria do serii SICV

## Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinacja separatora powietrza i magnetycznego separatora zanieczyszczeń z izolacją z EPP, z możliwością podłączenia kontrolowanego odprowadzenia gazu, automatycznym odpowietrznikiem pływakowym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.



LSA	LSA 3/4"	15211601	1.300,00 zł
	LSA 1"	15211701	1.450,00 zł

## PAKIEK BEZPIECZEŃSTWA WTÓRNEGO

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 25, z naczyniem zbiorczym 25 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 25 150895VS01 800,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 35, z naczyniem zbiorczym 35 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 35 150896VS01 900,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 50, z naczyniem zbiorczym 50 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 50 150897VS01 1.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 80, z naczyniem zbiorczym 80 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 80 150898VS01 1.400,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 100, z naczyniem zbiorczym 100 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 100 150899VS01 2.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 140 l naczyniem zbiorczym 140 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 140 150900VS01 2.300,00 zł**

## Grupy pompowe

Zespół pompowy do ogrzewania (nie nadaje się do chłodzenia): pompa obiegowa o długości 180 mm, termometr z funkcją odcięcia, hamulec grawitacyjny, zawór kulowy pompy, armatura mosiężna, uszczelki EPDM, osłony izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

„Zespół pompowy PHZ 2 do systemu grzewczego (zespół rozładujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZ 2 150961VS01 2.400,00 zł**

„Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół rozładujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem zasilania i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZM 2 150962VS01 3.600,00 zł**

## Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykraplaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901 1.550,00 zł**

## Pakiety chłodzące (do doposażenia wariantu H)

„Kompletnie wstępnie zmontowany moduł chłodzący KSE 122 do montażu ściennego do pasywnego chłodzenia przez grunt, z zaworem mieszającym trójdrożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Możliwy do zastosowania w urządzeniach o maksymalnej mocy grzewczej 12 kW.”

**KSE 122 15093001 6.900,00 zł**

W pełni zmontowany, ścienny moduł chłodzący KSE 192 do pasywnego chłodzenia gruntowego, z mieszaczem 3-drożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Nadaje się do urządzeń o maksymalnej mocy grzewczej 19 kW.

**KSE 192 15093101 7.600,00 zł**

## DYSTRYBUTOR SOLANKI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM, ODPORNEGO NA CIEPŁO I ZIMNO

Segment zasilający ze zintegrowanym zaworem odcinającym, segment powrotny ze zintegrowanym, regulowanym i blokowanym przepływomierzem, dwa zawory napełniające i spustowe 3/4". Przyłącze kolektora: złączki zaciskowe do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 mm. Przyłącze kolektora: gwint wewnętrzny SVEK 3 do SVEK 10 1/2".

Rozdzielacz solanki SVEK 3 z 2 x 3 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 7 kg.

**SVEK 3 15093301 3.900,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 4 z 2 x 4 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 8 kg.

**SVEK 4 15093401 4.600,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 6 z 2 x 6 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 11 kg.

**SVEK 6 15093501 5.800,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 7 z 2 x 7 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 12 kg.

**SVEK 7 15093601 6.500,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 8 z 2 x 8 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 13 kg.

**SVEK 8 15093701 7.100,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 10 z 2 x 10 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 18 kg.

**SVEK 10 15093801 8.800,00 zł**

## WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY SOLANKI DO POMP CIEPŁA SOLANKA/WODA

„Przetestowany elementowo presostat solanki SDW do montażu w obiegu solanki, jeśli jest to wymagane przez przepisy urzędowe. Należy przestrzegać przepisów regionalnych! Gwint przyłączeniowy R 1/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

**SDW 15027801 800,00 zł**

## PLYN PRZECIWI ZAMARZANIU

Koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego (100%). Dodana woda musi być w równowadze wapieniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

**FSM 20 20 l, 23 kg 1502701 600,00 zł**  
**FSM 200 200 l, 230 kg 1502801 6.550,00 zł**

## GOTOWY ROZTWÓR NIEZAMARZAJĄCY

(25%) koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego. Woda zarobowa musi być w równowadze wapieniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

**FSMG 30 30 l, 33 kg 15064601 400,00 zł**  
**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701 2.400,00 zł**

## Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego

Pakiet bezpieczeństwa dopuszczony do maksymalnych stężeń środka przeciwzamrożeniowego: 50% monoetylenoglikolu, 50% monopropylenglikolu, 50% etanolu oraz wody grzewczej (przygotowanej zgodnie z VDI 2035).

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 12, SPP 12, z naczyniem zbiorczym 12 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 4 - 10 kW.

**SPP 12 150892VS01 1.000,00 zł**

„Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 18, SPP 18, z naczyniem zbiorczym 18 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 12 - 19 kW.”

**SPP 18 150893VS01 1.100,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 24, SPP 24, z naczyniem zbiorczym 24 litry, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 23 - 30 kW.

**SPP 24 150894VS01 1.150,00 zł**

SPS



SVEK 3



SVEK 4



SVEK 5



SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10



SDW



FSM 20



FSMG 30



PHZM 2



TW 1



KSE



SPP

## Seria - SI

Duża moc w kompaktowej obudowie.

- ✓ Temperatura wody grzewczej do 65 °C
- ✓ Możliwość kaskadowania



# Seria - SI

## SI 23.2 do SI 30.2

### Informacje

#### SI

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 65°C.

Zalecany zakres pracy: źródło ciepła od -5°C do 25°C.

Możliwość doposażenia w chłodzenie pasywne.

### Więcej informacji



Schematy hydrauliczne



### Dane techniczne

#### Seria SI

		SI 23.2H3	SI 26.2H3	SI 30.2H3
Oznaczenie		10374642	10374742	10374842
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	598 x 670 x 1575	598 x 670 x 1575	598 x 670 x 1575
Waga jednostki waga modułu chłodniczego	kg	207 65	213 65	219 65
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A++ / A+	A+++ / A++ / A+	A+++ / A++ / A+
Sprawność energetyczna ( $\eta$ 35°C / $\eta$ 55°C)		206,1 / 143,3	208,0 / 139,3	203,8 / 140,6
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 3,20	R410A / 3,30	R410A / 3,70
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 6,7	2088 / 6,9	2088 / 7,7
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 22	ca. 26	ca. 30
Maksymalna moc kaskady	kW	ca. 88	ca. 104	ca. 120
Moc grzewcza dla B0 / W35 (min. / max.)***	kW	22,35	25,6	29,6
COP dla B0 / W35***		4,95	4,92	4,88
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	50 / -	50 / -	50 / -
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

# Pompa ciepła solanka/woda SI

## Zakres dostawy pompy ciepła

- Sterownik pompy ciepła WPR-Net 2.1
- Napełnione fluorowanym czynnikiem chłodniczym R410A
- Wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu solanki
- Ciepłomierz
- Obwód solanki z odsprzęganiem drgań
- Obwód grzewczy z odsprzęganiem drgań
- Czujnik zewnętrzny

## Niezbędne akcesoria:

- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy obiegu grzewczego
- Grupa bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy dla obiegu solanki

## Propozycja akcesoriów do SI dla monowalentnych układów standardowych

Artykuł	Oznac.	Numer art.	SI 23.2H3	SI 26.2H3	SI 30.2H3
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l (4–10 kW)	SPP 12	150892VS01	-	-	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 18 l (12–19 kW)	SPP 18	150893VS01	-	-	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 24 l (23–30 kW)	SPP 24	150894VS01	1.150,00 zł	1.150,00 zł	1.150,00 zł
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	800,00 zł	800,00 zł	800,00 zł
Grupa pomowa 25-70, 1700 l/h	PWP 2	15090901	-	-	-
Grupa pomowa 25-90, 3000 l/h	PWP 3	15091001	-	-	-
Grupa pomowa 32-105, 6000 l/h	PWP 4	15091101	2.500,00 zł	2.500,00 zł	2.500,00 zł
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	1.800,00 zł	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	-	1.900,00 zł	1.900,00 zł
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	900,00 zł	-	-
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 50 l	SPS 50	150897VS01	-	1.000,00 zł	1.000,00 zł
Zawór przełączający CO/CWU 1"	USV 1"	15014001	-	-	-
Zawór przełączający CO/CWU 5/4"	USV 5/4"	15023101	1.550,00 zł	-	-
Zawór przełączający CO/CWU 6/4"	USV 6/4"	15023201	-	3.750,00 zł	3.750,00 zł

## SI z regulatorem ściennym



Artykuł			SW 23.2H3	SW 26.2H3	SW 30.2H3
			10374642	10374742	10374842
<b>Zalecenia dotyczące magazynowania ciepła</b>					
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300l	WWS 303.2	15211001	-	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 400l	WWS 405.2	15211101	-	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 500l	WWS 507.2	15211201	13.400,00 zł	13.400,00 zł	13.400,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł	4.450,00 zł	4.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł	5.450,00 zł	5.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 750 l (g)	TPS 750	15096301	9.900,00 zł	9.900,00 zł	9.900,00 zł
Zbiornik wielofunkcyjny 600 l	MFS 600 S	15028001	19.800,00 zł	19.800,00 zł	19.800,00 zł
Zbiornik wielofunkcyjny 830 l	MFS 830 S	15028101	22.050,00 zł	22.050,00 zł	22.050,00 zł
Zbiornik wielofunkcyjny 930 l	MFS 1000 S	15039901	26.850,00 zł	26.850,00 zł	26.850,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)

(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Akcesoria do SI

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinacja separatora powietrza i magnetycznego separatora zanieczyszczeń z izolacją z EPP, z możliwością podłączenia kontrolowanego odprowadzenia gazu, automatycznym odpowietrznikiem pływakowym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.



LSA	LSA 3/4"	15211601	1.300,00 zł
	LSA 1"	15211701	1.450,00 zł
	LSA 5/4"	15211801	1.800,00 zł
	LSA 6/4"	15211901	1.900,00 zł

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.



USV 1"



USV 5/4"



USV 6/4"

USV 1"	15014001	700,00 zł
USV 5/4"	15023101	1.550,00 zł
USV 6/4"	15023201	3.750,00 zł

### PAKIET BEZPIECZEŃSTWA WTÓRNEGO

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 25, z naczyniem wzbiorczym 25 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 25 150895VS01 800,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 35, z naczyniem wzbiorczym 35 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 35 150896VS01 900,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 50, z naczyniem wzbiorczym 50 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 50 150897VS01 1.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 80, z naczyniem wzbiorczym 80 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 80 150898VS01 1.400,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 100, z naczyniem wzbiorczym 100 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 100 150899VS01 2.000,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa wtórny 140 l naczyniem wzbiorczym 140 l, w komplecie z uchwytem ściennym (obejmą zaciskową), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik).

**SPS 140 150900VS01 2.300,00 zł**

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy PWP 3 z pompą obiegową 25-70, długość 180 mm, wielostopniową o stałej prędkości obrotowej, o wydajności do 1 700 l/h, przeznaczony do pompy ciepła (strona ładująca), wyposażony w zawory odcinające, zawór zwrotny grawitacyjny oraz obudowy izolacyjne (obudowy izolacyjne odpowiednie wyłącznie do ogrzewania).

**PWP 2 15090901 1.200,00 zł**

Zespół pompowy PWP 3 z pompą obiegową 25-90, długość 180 mm, wielostopniową o stałej prędkości obrotowej, o wydajności do 3 000 l/h, przeznaczony do pompy ciepła (strona ładująca), wyposażony w zawory odcinające, zawór zwrotny grawitacyjny oraz obudowy izolacyjne (obudowy izolacyjne odpowiednie wyłącznie do ogrzewania).

**PWP 3 15091001 2.150,00 zł**

Zespół pompowy PWP 3 z pompą obiegową 25-105, długość 180 mm, wielostopniową o stałej prędkości obrotowej, o wydajności do 6 000 l/h, przeznaczony do pompy ciepła (strona ładująca), wyposażony w zawory odcinające, zawór zwrotny grawitacyjny oraz obudowy izolacyjne (obudowy izolacyjne odpowiednie wyłącznie do ogrzewania).

**PWP 4 15091101 2.500,00 zł**



PWP

### Grupy pompowe

Zespół pompowy do ogrzewania (nie nadaje się do chłodzenia): pompa obiegowa o długości 180 mm, termometr z funkcją odcięcia, hamulec grawitacyjny, zawór kulowy pompy, armatura mosiężna, uszczelki EPDM, osłony izolacyjne z EPP, uchwyty ścienny.

„Zespół pompowy PHZ 2 do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZ 2 150961VS01 2.400,00 zł**

„Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół rozładowujący) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem zasilania i hamulcem grawitacyjnym, rura miedziana Ø 28 mm, przyłącza 6/4" z uszczelnieniem płaskim, nie nadaje się do chłodzenia.”

**PHZM 2 150962VS01 3.600,00 zł**

Zespół pompowy PHZ 3 do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZ 3 152121VS01 7.500,00 zł**

Zespół pompowy PHZM 3 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 -100, zaworami odcinającymi, termometrem, w tym czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZM 3 152122VS01 8.750,00 zł**



PHZM 2



PHZ 3



PHZM 3

### DYSTRYBUTOR SOLANKI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM, ODPORNEGO NA CIEPŁO I ZIMNO

Segment zasilający ze zintegrowanym zaworem odcinającym, segment powrotny ze zintegrowanym, regulowanym i blokowanym przepływomierzem, dwa zawory napełniające i spustowe 3/4". Przyłącze kolektora: złączki zaciskowe do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 mm. Przyłącze kolektora: gwint wewnętrzny SVEK 3 do SVEK 10 1/2".

Rozdzielacz solanki SVEK 3 z 2 x 3 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 7 kg.

**SVEK 3 15093301 3.900,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 4 z 2 x 4 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 8 kg.

**SVEK 4 15093401 4.600,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 6 z 2 x 6 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 11 kg.

**SVEK 6 15093501 5.800,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 7 z 2 x 7 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 12 kg.

**SVEK 7 15093601 6.500,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 8 z 2 x 8 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 13 kg.

**SVEK 8 15093701 7.100,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 10 z 2 x 10 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 18 kg.

**SVEK 10 15093801 8.800,00 zł**



SVEK 3



SVEK 4



SVEK 5



SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10

### WYŁĄCZNIK CIŚNIENIENIOWY SOLANKI DO POMP CIEPŁA SOLANKA/WODA

„Przetestowany elementowo preostat solanki SDW do montażu w obiegu solanki, jeśli jest to wymagane przez przepisy urzędowe. Należy przestrzegać przepisów regionalnych! Gwint przyłączeniowy R 1/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

**SDW 15027801 800,00 zł**



SDW



FSM 20

**PŁYN PRZECIWI ZAMARZANIU**

**Koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego (100%). Dodana woda musi być w równowadze wapniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).**

<b>FSM 20</b>	20 l, 23 kg	<b>15002701</b>	<b>600,00 zł</b>
<b>FSM 200</b>	200 l, 230 kg	<b>15002801</b>	<b>6.550,00 zł</b>



FSMG 30

**GOTOWY ROZTWÓR NIEZAMARZAJĄCY**

**(25%) koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego. Woda zarobowa musi być w równowadze wapniowo-węglanowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).**

<b>FSMG 30</b>	30 l, 33 kg	<b>15064601</b>	<b>400,00 zł</b>
<b>FSMG 225</b>	200 l, 227 kg	<b>15064701</b>	<b>2.400,00 zł</b>



SPP

**Pakiety bezpieczeństwa pierwotne**

Pakiet bezpieczeństwa dopuszczony do maksymalnych stężeń środka przeciwzamrozeniowego: 50% monoetylenoglikolu, 50% monopropylenoglikolu, 50% etanolu oraz wody grzewczej (przygotowanej zgodnie z VDI 2035).

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 12, SPP 12, z naczyniem zbiorczym 12 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 4 – 10 kW.

**SPP 12 150892VS01 1.000,00 zł**

„Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 18, SPP 18, z naczyniem zbiorczym 18 litrów, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 12 – 19 kW.”

**SPP 18 150893VS01 1.100,00 zł**

Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 24, SPP 24, z naczyniem zbiorczym 24 litry, w komplecie z uchwytem ściennym (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 23 - 30 kW.

**SPP 24 150894VS01 1.150,00 zł**



KSE

**Pakiety chłodzące (do doposażenia wariantu H)**

„Kompletnie wstępnie zmontowany moduł chłodzący KSE 122 do montażu ściennego do pasywnego chłodzenia przez grunt, z zaworem mieszającym trójdrożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Możliwy do zastosowania w urządzeniach o maksymalnej mocy grzewczej 12 kW.”

**KSE 122 15093001 6.900,00 zł**

W pełni zmontowany, ścienny moduł chłodzący KSE 192 do pasywnego chłodzenia gruntowego, z mieszaczem 3-drożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Nadaje się do urządzeń o maksymalnej mocy grzewczej 19 kW.

**KSE 192 15093101 7.600,00 zł**

W pełni zmontowany, ścienny moduł chłodzący KSE 30 do pasywnego chłodzenia gruntowego, z mieszaczem 3-drożnym, wymiennikiem ciepła i czujnikiem. Nadaje się do urządzeń o maksymalnej mocy grzewczej 30 kW.

**KSE 302 15093201 5.500,00 zł**

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE DO PASYWNEGO CHŁODZENIA<sup>1)</sup>**

Wymiennik rozdzielający jako skręcany, niklowo-lutowany płytowy wymiennik ciepła do separacji systemowej pomiędzy obiegiem wodnym a solankowym (dla pomp ciepła solanka/woda z chłodzeniem zintegrowanym i bez, przy wykorzystaniu wód gruntowych). Podana jest masa własna wymiennika ciepła bez izolacji.



WT 1

WT 1 – z gwintem przyłączeniowym pierwotnym G 5/4" (gwint zewnętrzny) i gwintem przyłączeniowym wtórnym G 5/4" (gwint zewnętrzny).

Masa ok. 11,6 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 124 x 125 x 532 mm.

**WT 1 15025101 6.650,00 zł**



WT 2

WT 2 – z gwintem przyłączeniowym pierwotnym G 5/4" (gwint zewnętrzny) i gwintem przyłączeniowym wtórnym G 5/4" (gwint zewnętrzny).

Masa ok. 16,4 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 124 x 171 x 532 mm.

**WT 2 15025201 9.250,00 zł**



WT 3

WT 3 – z gwintem przyłączeniowym pierwotnym G 5/4" (gwint zewnętrzny) i gwintem przyłączeniowym wtórnym G 5/4" (gwint zewnętrzny).

Masa ok. 36,6 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 271 x 151 x 532 mm.

**WT 3 15025301 16.400,00 zł**



WT 4

WT 4 – z przyłączami DN 50; masa ok. 100 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 300 x 509 x 940 mm, odpowiedni dla SIP 29.1H, SIP 37.1.

**WT 4 15025401 17.100,00 zł**



WT 5

WT 5 – z przyłączami DN 50; masa ok. 106 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 300 x 509 x 923 mm, odpowiedni dla SIP 45.1.

**WT 5 15025501 18.800,00 zł**

WT 6 – z przyłączami DN 50; masa ok. 118 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 300 x 509 x 923 mm, odpowiedni dla SIP 69.1, SIP 58.1, SIP 56.1H.

**WT 6 15025601 21.500,00 zł**

Uwaga! Przepływy muszą zostać dostosowane przy zastosowaniu separacji systemów.

Podczas uruchomienia dolna granica pracy pompy ciepła solanka/woda musi zostać podniesiona z -9 °C do +1 °C. Wymienniki ciepła muszą zostać na budowie zaizolowane w sposób paroszczelny.

Obieg pośredni należy napęlić mieszaniną z środkiem zapobiegającym zamarzaniu (do -13 °C)! Przy doborze obiegu pośredniego należy uwzględnić dostępne ciśnienie dyspozycyjne zintegrowanej pompy obiegowej źródła ciepła danego typu pompy ciepła!

<sup>1)</sup> Izolacja paroszczelna — wykonanie po stronie inwestora.

W przypadku niekorzystnych właściwości wody zalecamy wykonanie separacji systemu między źródłem ciepła (woda) a medium roboczym (solanka) stosowanej pompy ciepła solanka/woda poprzez zastosowanie skręcanego wymiennika płytowego.

Wskazówki dotyczące wykorzystania wód gruntowych (WT 1 do 3): Wydajność pompy ciepła solanka/woda można przyjąć przy temperaturze źródła ciepła ok. 8 °C. Wydajność grzewcza danego typu pompy ciepła wzrasta dzięki wyższej temperaturze źródła ciepła.

Rzeczywiste dane dotyczące wydajności prosimy sprawdzić w instrukcji obsługi odpowiedniego typu pompy ciepła.

## Seria - SIP

Cichy, kompaktowy i wydajny.

- ✓ Temperatura wody grzewczej do 70°C  
(65°C dla SIP 37.1 - 69.1)
- ✓ Możliwość łączenia kaskadowego  
(SIP 37.1 do SIP 69.1)



# Komercyjne pompy ciepła SIP



## Informacje

### SIP

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 65°C.

Zalecany zakres pracy: źródło ciepła od -5°C do 25°C.

## Więcej informacji



Shematy hydrauliczne

## Dane techniczne

### Seria SIP



		SIP 37.1	SIP 45.1	SIP 58.1	SIP 69.1	SIP 29.1H	SIP 56.1H
Oznaczenie		10361402	10361502	10361602	10361702	10361802	10362102
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	1350 x 1009 x 1030	1350 x 1009 x 1030	1350 x 1009 x 1030	1350 x 1009 x 1030	1350 x 1009 x 1030	1350 x 1009 x 1030
Waga	kg	371	385	441	484	319	521
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++	A++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++
Sprawność energetyczna ( $\eta$ 35°C / $\eta$ 55°C)		201,4 / 137,2	202,1 / 142,2	200,5 / 143,6	192,8 / 134,5	172,0 / 129,6	181,1 / 137,9
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 7,20	R410A / 8,20	R410A / 11,20	R410A / 13,40	R134A / 6,70	R134A / 12,80
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 15,0	2088 / 17,1	2088 / 23,4	2088 / 28,0	1430 / 9,6	1430 / 18,3
Maks. moc kaskady (dla B0/W35)	kW	148,8	180	230,24	274	103,72	215,2
Moc grzewcza dla B0 / W35	kW	37,2	45,0	57,56	68,5	25,93	53,8
COP*** dla B0 / W35		4,80	4,80	4,77	4,60	4,37	4,50
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	54 / -	56 / -	57 / -	59 / -	58 / -	59 / -
Zasilanie pompy ciepła	kW	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* w tym kolnierze, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\*1 sprężarka

## SIP z kontrolerem ściennym



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Wypełnione fluorowanym gazem cieplarnianym R410A (SIP 37,1 do 69,1) lub R134A (SIP 29,1H do 56,1H)
- Rama transportowa, okładzina dźwiękochłonna, płyta dźwiękochłonna jako płyta bazowa, szyny profilowe, czujnik zewnętrzny

### Regulator ścienny WR WPR-Net 2.0

Jednostka wewnętrzna  
szer. x gł. x wys. w mm  
330 x 166 x 535  
Waga: 5 kg



### Regulator ścienny WR z WPR-Net 2.1

Sterownik ścienny ze zintegrowanym regulatorem ogrzewania i czujnikiem temperatury zewnętrznej. Program diagnostyczny i licznik godzin pracy; w obudowie ściennej; czujnik temperatury zewnętrznej; pomiar ilości ciepła zgodny z wytycznymi BEG (nie do rozliczeń kosztów eksploatacji).

## SIP z kontrolerem ściennym



		SIP 37.1	SIP 45.1	SIP 58.1	SIP 69.1	SIP 29.1H	SIP 56.1H
Numer artykułu		10361402	10361502	10361602	10361702	10361802	10362102
Możliwa konfiguracja	SIP + WR	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Magazynowanie energii								
Zbiornik buforowy separacyjny 750 l (g)	TPS 750	15096301	9.900,00 zł	9.900,00 zł	9.900,00 zł	9.900,00 zł	9.900,00 zł	9.900,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 1000 l (g)	TPS 1000	15096401	11.650,00 zł	11.650,00 zł	11.650,00 zł	11.650,00 zł	11.650,00 zł	11.650,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 1500 l (g)	TPS 1500	15099201	19.250,00 zł	19.250,00 zł	19.250,00 zł	19.250,00 zł	19.250,00 zł	19.250,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 1000 l (g+ch)	TPSK 1000	150977VS01	16.800,00 zł	16.800,00 zł	16.800,00 zł	16.800,00 zł	16.800,00 zł	16.800,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 1500 l (g+ch)	TPSK 1500	150978VS01	24.100,00 zł	24.100,00 zł	24.100,00 zł	24.100,00 zł	24.100,00 zł	24.100,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Magazynowanie energii

**TPS 750, 1000 i 1500**  
Magazyn buforowy separacyjny  
750 l, 1000 l i 1500 l



**TPSK 470, 1000 i 1500**  
Magazyn buforowy separacyjny  
500 l, 1000 l i 1500 l



➔ Więcej buforów pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji bufory

## Akcesoria SIP



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinacja separatora powietrza i magnetycznego separatora zanieczyszczeń z izolacją z EPP, z możliwością podłączenia kontrolowanego odprowadzenia gazu, automatycznym odpowietrznikiem pływającym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

**LSA 2" 15212001 3.500,00 zł**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 3/4"

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 3/4" 15023201 3.750,00 zł**

Zawór przełączający jako akcesorium do aktywnego chłodzenia, do stosowania w połączeniu z WTK i WT, nieodpowiedni do bezpośredniego wykorzystania wód gruntowych.

**USV 50 do SIP 29.1H 15074401 4.700,00 zł**

**USV 65 do SIP 37.1, 45.1, 56.1H, 58.1, 70.0H 15074501 10.200,00 zł**

**USV 80 do SIP 69.1 15074601 12.500,00 zł**

### Grupy pompowe

Zespół pompy do ogrzewania (nie nadaje się do chłodzenia): pompa obiegowa o długości 180 mm, termometr z funkcją odcięcia, hamulec grawitacyjny, zawór kulowy pompy, armatura mosiężna, uszczelki EPDM, osłony izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.



Zespół pompy PHZ 3 do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZ 3 152121VS01 7.500,00 zł**



Zespół pompy PHZM 3 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 -100, zaworami odcinającymi, termometrem, w tym czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZM 3 152122VS01 8.750,00 zł**



TW 1

### Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykrapaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901 1.550,00 zł**



IPFK 50/50

### AKCESORIA DO PRZYŁĄCZY HYDRAULICZNYCH DO KOMERCYJNYCH POMP CIEPŁA

Zestaw przyłączeniowy hydrauliczny IPFK 50/50 do izolacji wibracyjno-technicznej pompy ciepła, składający się z czterech kompensatorów kołnierzyowych DN 50. Do SIP 37.1 do SIP 69.1; SIP 29.1H do SIP 56.1H.

**IPFK 50/50 15022701 3.400,00 zł**



SVEK 3



SVEK 4



SVEK 5



SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10

### DYSTRYBUTOR SOLANKI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM, ODPORNEGO NA CIEPŁO I ZIMNO

Segment zasilający ze zintegrowanym zaworem odcinającym, segment powrotny ze zintegrowanym, regulowanym i blokowanym przepływomierzem, dwa zawory napełniające i spustowe 3/4". Przyłącze kolektora: złączki zaciskowe do rur PE o średnicy zewnętrznej 32 mm. Przyłącze kolektora: gwint wewnętrzny SVEK 3 do SVEK 10 1 1/2".

Rozdzielacz solanki SVEK 3 z 2 x 3 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 7 kg.

**SVEK 3 15093301 3.900,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 4 z 2 x 4 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 8 kg.

**SVEK 4 15093401 4.600,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 6 z 2 x 6 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 11 kg.

**SVEK 6 15093501 5.800,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 7 z 2 x 7 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 12 kg.

**SVEK 7 15093601 6.500,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 8 z 2 x 8 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 13 kg.

**SVEK 8 15093701 7.100,00 zł**

Rozdzielacz solanki SVEK 10 z 2 x 10 wyjściami do 3 obiegów solanki, waga ok. 18 kg.

**SVEK 10 15093801 8.800,00 zł**



SDW

### WYŁĄCZNIK CIŚNIENIENIOWY SOLANKI DO POMP CIEPŁA SOLANKA/WODA

„Przetestowany elementowo presostat solanki SDW do montażu w obiegu solanki, jeśli jest to wymagane przez przepisy urzędowe. Należy przestrzegać przepisów regionalnych! Gwint przyłączeniowy R 3/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

**SDW 15027801 800,00 zł**



FSM 20

### PŁYN PRZECIW ZAMARZANIU

Koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego (100%). Dodana woda musi być w równowadze wapniowo-węglowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

**FSM 20 20 l, 23 kg 15002701 600,00 zł**

**FSM 200 200 l, 230 kg 15002801 6.550,00 zł**



FSMG 30

### GOTOWY ROZTWÓR NIEZAMARZAJĄCY

(25%) koncentrat na bazie glikolu monoetylenowego. Woda zarobowa musi być w równowadze wapniowo-węglanowej! Najlepsza jest woda zmiękczona (<10°dH).

**FSMG 30 30 l, 33 kg 15064601 400,00 zł**

**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701 2.400,00 zł**

### Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego

Pakiet bezpieczeństwa dopuszczony do maksymalnych stężeń środka przeciwzamrozeniowego: 50% monoetylenoglikolu, 50% monopropylenoglikolu, 50% etanolu oraz wody grzewczej (przygotowanej zgodnie z VDI 2035).

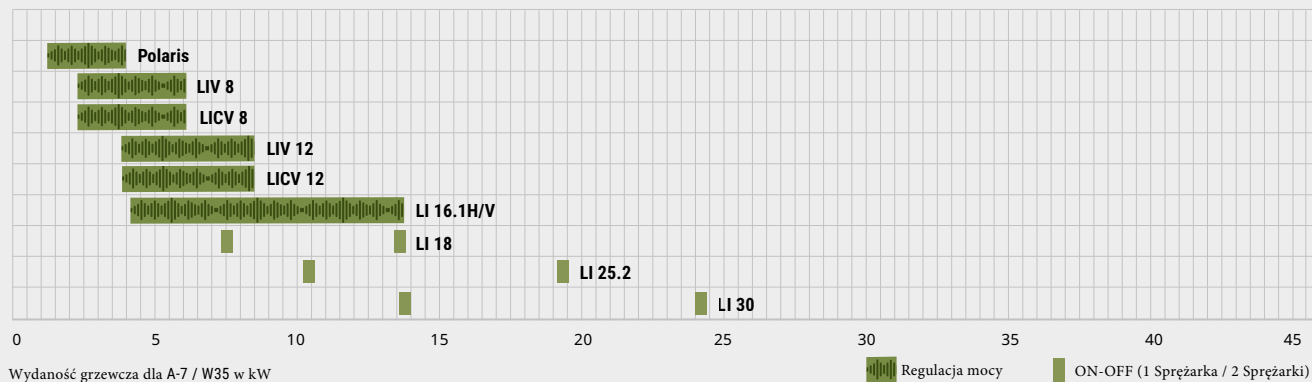
Pakiet bezpieczeństwa pierwotny 24, SPP 24, z naczyniem wzbiorczym 24 litry, w komplecie z uchwytem ściennym. (wspornik), zaworem odcinającym, zespołem bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, automatyczny odpowietrznik). Moc 23 - 30 kW.




SPP

**SPP 24 150894VS01 1.150,00 zł**



## Pompy ciepła powietrze/woda do instalacji wewnętrznej – zestawienie danych dotyczących wydajności



	Polaris	LICV
<b>Ogrzewanie</b>	✓	✓
<b>Zalecane zapotrzebowanie na energię budynku</b>	4 – 5 kW	7 – 12 kW
<b>Kaskadowanie</b>	—	—
<b>Chłodzenie</b>	✓	✓
<b>Zakres temperatury zasilania</b>	do +60 °C	do +60 °C
<b>Regulacja mocy</b>	✓	✓
<b>System zarządzania energią domową</b>	✓	✓
<b>Obudowa</b>	Stalowa	Z tworzywa
<b>Zdalny dostęp</b>	myUplink heatpump24	
	 	 

# Pompy ciepła powietrze/woda

## INSTALACJA WEWNĘTRZNA



LIV



LI 16.1HV



LI



7 - 12 kW

16 - 19 kW

16 - 30 kW



do +60 °C

do +65 °C

do +60 °C



Z tworzywa

Z tworzywa

Z tworzywa



# Polaris

## Polaris

Optymalne wykorzystanie przestrzeni.

- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do temperatury 60°C
- ✓ Instalacja plug & play
- ✓ Regulacja wydajności



Kühlen  
inklusive



# Polaris

## Polaris 4-3, Polaris 4-2, Polaris 4-1

### Informacje

Wtykowe przyłącze elektryczne (zestaw przyłączeniowy należy zamówić osobno jako wymagane akcesorium) wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami chłodniczymi.

Opcjonalnie nadaje się do chłodzenia do temperatury zasilania +7°C (z regulatorem ściennym). Chłodzenie jest fabrycznie wyłączone i może zostać aktywowane przez instalatora podczas uruchomienia, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 60°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C.



### Więcej informacji



Schematy  
hydrauliczne

### Dane techniczne Seria Polaris



		Polaris 4-3	Polaris 4-2	Polaris 4-1
Oznaczenie		1038004103	1038004102	1038004101
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	598 x 621 x 1331	598 x 621 x 1331	598 x 621 x 1331
Waga	kg	121,5	141	266
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++	A+++ / A++ / A++
Dane istotne dla BEG (η 35°C / η 55°C)		180 / 137	180 / 137	180 / 137
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R454B / 1,64	R454B / 1,64	R454B / 1,64
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		466 / 0,8	466 / 0,8	466 / 0,8
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	4 – 5	4 – 5	4 – 5
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (obciążenie częściowe)	kW	1,13 / 3,68 2,17	1,13 / 3,68 2,17	1,13 / 3,68 2,17
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35 przy obciążeniu częściowym A2/W35		3,00 3,58	3,00 3,58	3,00 3,58
Wydajność chłodzenia przy A35 / W18 (min./maks.) Wydajność chłodzenia przy A35 / W7 (min./maks.)	kW	2,72 / 3,62 1,21 / 2,87	2,72 / 3,62 -	2,72 / 3,62 -
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	43 / 41	43 / 41	43 / 41
Zasilanie pompy ciepła		230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz

\*wymiary obudowy

## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

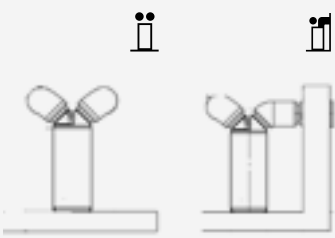
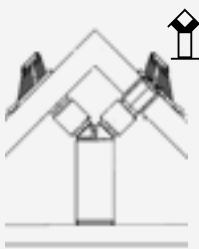
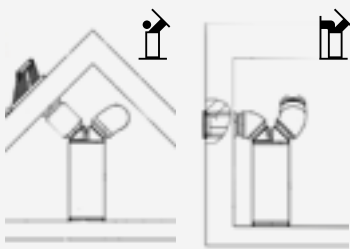


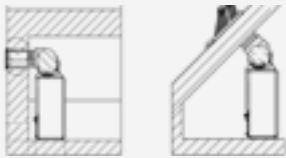
W przypadku systemów standardowych dostępne są następujące jednostki wewnętrzne:

			
	Regulator ścienny WR 4	Moduł hydrauliczny HV 4	Stacja hydrauliczna HSV 4
<b>Polaris 4-3</b>	✓		
<b>Polaris 4-2</b>		✓	
<b>Polaris 4-1</b>			✓

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykłady  
montażu

	<b>Połączenie przez ściany</b> <i>Z kanałem ściennym</i>	<b>Połączenie przez dach</b> <i>z przejściem przez dach</i>	<b>Połączenie przez ścianę i dach</b> <i>z przejściem przez ścianę i dach</i>
			
	Widok z góry:	Widok z góry:	Widok z boku:
			
	<b>1</b> Ściana / Ściana	<b>2</b> Dach / Dach	<b>3</b> Ściana / Dach
<b>Polaris 4-3</b>	✓	✓	✓
<b>Polaris 4-2</b>	✓	✓	✓
<b>Polaris 4-1</b>	✓	✓	✓

# Kombinacja 1 - Polaris z modułem regulatora



**Regulator ścienny WR 4**  
 Wymiary  
 Szer. x Gł. x Wys. w mm  
 330 x 158 x 534  
 Waga: 5,3 kg

## Zakres dostawy pompy ciepła

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania) — w komplecie wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Oprogramowanie pompy ciepła
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R454B
- Czujnik zewnętrzny temperatury oraz wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

## Regulator ścienny WR 4

Sterownik ścienny ze zintegrowanym regulatorem ogrzewania i czujnikiem temperatury zewnętrznej. Program diagnostyczny i licznik godzin pracy; umieszczony w obudowie ściennej oraz pomiar ilości ciepła.

## Polaris z regulatorem ściennym




		<b>Polaris 4-3</b>
<b>Numer artykułu</b>		<b>1038004103</b>
<b>Kombinacja z regulatorem ściennym</b>	<b>Polaris + WR</b>	<b>41.500,00 zł</b>


Rekomendowane zasobniki			
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
 (g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu – Polaris z regulatorem ściennym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Polaris 4-3
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Połączenie ściana/ściana</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Kanał ścienny (przejście)	WD	15218601	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Połączenie dach/dach</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Kanał dachowy (przejście)	RD	15218501	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 3 – Połączenie ściana/dach</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Kanał dachowy (przejście)	RD	15218501	✓
Kanał ścienny (przejście)	WD	15218601	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

## Rekomendowane zasobniki

**B**

### WWS 202

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l



**B**

### WPS 61

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**B**

### WTPSK

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

Więcej urządzeń  
znajdziesz w sekcji  
Zasobniki

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Kombinacja 2 - Polari z modułem hydraulicznym



### Modułhydrauliczny HV 4

Wymiary, Szer. x Gł. x Wys. w mm /

Waga:

550 x 330 x 955 / 25 kg



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania), w tym wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R454B
- Czujnik temperatury zewnętrznej oraz wysokowydajna pompa obiegowa do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

### Moduł hydrauliczny

Moduł hydrauliczny ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania, grzałką elektryczną o mocy 6 kW, naczyniem wzbiorczym o pojemności 12 l i wysokowydajną pompą obiegową, zespołem zabezpieczającym, obudową z izolacją termiczną, czujnikiem zewnętrznym, zaworami odcinającymi i pomiarem ilości ciepła.

## Polaris z modułem hydraulicznym



Numer artykułu		Polaris 4-2 1038004102
Polaris z modułem hydraulicznym	Polaris + HV 4	44.000,00 zł

### Rekomendowane zasobniki


Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł


(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)

(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu – Polaris z modułem hydraulicznym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Polaris 4-2
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – Połączenie ściana/ściana</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust ścienny	WD	15218601	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Połączenie dach/dach</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust dachowy	RD	15218501	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 <b>Pakiet akcesoriów 3 – Połączenie ściana/dach</b>			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust dachowy	RD	15218501	✓
Przepust ścienny	WD	15218601	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

## Rekomendowane zasobniki

**B**

### WWS 202

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l

**B**

### WWS 303.2

Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l

**B**


### WPS 61

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



### WTPSK

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

 Więcej urządzeń znajdziesz w sekcji Zasobniki

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

### Monitor punktu rosy

TW 1  
Nr. 15013901

### Karta rozszerzeń

WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Kombinacja 3 - Polaris ze stacją hydrauliczną



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania), w tym wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R454B
- Czujnik temperatury zewnętrznej oraz wysokowydajna pompa obiegowa do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

**Stacja hydrauliczna HSV 4**  
 Wymiary, Szer. x Gł. x Wys. w mm /  
 Waga: 600 x 834 x 1800 / 150 kg



### Stacja hydrauliczna HSV 4


Stacja hydrauliczna ze zintegrowanym sterownikiem pompy ciepła, grzałką elektryczną o mocy 6 kW, zbiornikiem buforowym o pojemności 62 l, emaliowanym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l, anodą galwaniczną, zaworem przełączającym ciepłej wody użytkowej, zaworem przelewowym, naczyniem wzbiorczym o pojemności 12 l i wysokowydajną pompą obiegową, zespołem bezpieczeństwa, obudową z izolacją termiczną, czujnikiem zewnętrznym, zaworami odcinającymi i pomiarem ilości ciepła.


## Polaris ze stacją hydrauliczną




Numer artykułu		Polaris 4-1 1038004101
Polaris ze stacją hydrauliczną	Polaris + HSV 4	51.000,00 zł

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu – Polaris ze stacją hydrauliczną

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	Polaris 4-2
 Pakiet akcesoriów 1 – Połączenie ściana/ściana			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust ścienny	WD	15218601	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 Pakiet akcesoriów 2 – Połączenie dach/dach			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust dachowy	RD	15218501	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

 Pakiet akcesoriów 3 – Połączenie ściana/dach			
Adapter EPP do podwójnych kanałów	ADT	15219601	✓
Zestaw montażowy do podwieszania kanałów	HKS 315	15218301	✓
Kanał powietrzny	ADH 315-1000	15217401	✓ (2x)
Zestaw przyłączeniowy elektryczny (tylko wtyczki)	EVS	15206901	✓
Przepust dachowy	RD	15218501	✓
Przepust ścienny	WD	15218601	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓
Zawór przełączający 1"	USV 1"	15014001	✓

## Akcesoria do Polaris



EVS

### ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej. Składa się ze złączy wtykowych, bez kabli.

**EVS 15206901 400,00 zł**



EVS 8

EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej, składający się z połączeń wtykowych z 8-metrowym kablem (wstępnie zmontowany). Możliwa kombinacja maksymalnie trzech EVS 8.

**EVS 8 15207001 600,00 zł**



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływającym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

**LSA 3/4" 15211601 1.300,00 zł**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 1"

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1" 15014001 700,00 zł**



ÜVD 3/4"

### Zawór przelewowy

Zawór przelewowy ÜVD 3/4" do integracji ze zbiornikiem magazynowym, nie nadaje się do wersji rewersyjnej.

**ÜVD 3/4" 15071001 200,00 zł**

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZ 2 150961VS01 2.400,00 zł**



PHZM 2

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZM 2 150962VS01 3.600,00 zł**



TW 1

### CZUJNIK PUNKTU ROSY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901 1.550,00 zł**



ADH 315

### KANAŁ POWIETRZNY

Szary, elastyczny kanał powietrzny z izolacją termiczną, wyposażony z obu stron w złącza do adapterów.

Kanał powietrzny AD 315-500 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 0,9 kg, długość 0,5 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-500 15217301 1.200,00 zł**

Kanał powietrzny AD 315-1000 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 1,8 kg, długość 1 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-1000 15217401 1.750,00 zł**

Kanał powietrzny AD 315-1500 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 2,75 kg, długość 1,5 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-1500 15217501 2.100,00 zł**

Kanał powietrzny AD 315-2000 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 3,7 kg, długość 2 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-2000 15217601 2.400,00 zł**

Kanał powietrzny ADH 315-3000 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 5,5 kg, długość 3 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-3000 15217701 3.000,00 zł**

Kanał powietrzny AD 315-4000 z dwustronnym złączeniem przyłączeniowym do adapterów. Masa ok. 7,4 kg, długość 4 m, średnica wewnętrzna 315 mm.

**ADH 315-4000 15217801 3.650,00 zł**

### ZESTAW MONTAŻOWY DO PODWIESZANIA KANAŁÓW

Zestaw do podwieszania kanałów HSK 315 z elementami montażowymi. Średnica: 315 mm. Przeznaczony do przewodów o długości od 1 metra. Należy montować w odstępach mniejszych niż 1 metr — np. dla przewodu o długości 3 m wymagane są co najmniej 2 zestawy HSK 315.

**HSK 315 15218301 300,00 zł**

### ZESTAW USZCZELNIAJĄCY

Zestaw uszczelniający HGK 315 zawiera materiały do uszczelnienia i izolacji czterech punktów połączeniowych (np. przejść przez ścianę lub połączeń adapterów nawiewu i wylotu powietrza).

**HGK 315 15218401 1.100,00 zł**



ADT

### ADAPTER EPP DO PODWÓJNYCH KANAŁÓW

Adapter EPP Dual Tube ADT do systemu Polaris (element niezbędny do działania), wykonany z trwałego i termoizolacyjnego materiału EPP, w zestawie z materiałami montażowymi. Masa ok. 1,1 kg, wymiary 687 × 575 × 343,5 mm.

**ADT 15219601 350,00 zł**



WD

### PRZEPUST ŚCIENNY

Przepust ścienny WD wykonany z anodowanego aluminium, w komplecie z materiałami montażowymi i izolacją. Masa ok. 4,3 kg, wymiary 430 × 448 × 636,5 mm.

**WD 15218601 3.500,00 zł**



RD

### PRZEPUST DACHOWY

Przepust dachowy RD wykonany z kompozytu tworzywowego z materiałem montażowym i izolacją. Waga ok. 7 kg, wymiary: 853 × 265 × 669 mm.

**RD 15218501 3.100,00 zł**

## Seria - LICV

Kompaktowa i łatwa w transporcie.

- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do temperatury 60°C
- ✓ Instalacja plug & play
- ✓ Regulacja wydajności



# LICV-Serie

## LICV 82

## LICV 12

### Informacje

Opcjonalnie przystosowany do chłodzenia do temperatury zasilania +18°C. Chłodzenie jest domyślnie wyłączone i może zostać włączone przez instalatora podczas uruchomienia.

Należy sprawdzić wielkość zintegrowanego naczynia wzbiorczego i w razie potrzeby zamontować dodatkowe naczynie wzbiorcze (zapewnione przez klienta).

#### LICV

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 60°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C..

### Więcej informacji



Schematy  
hydrauliczne

Kühlen  
inklusive



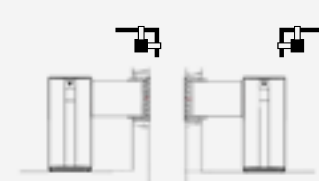
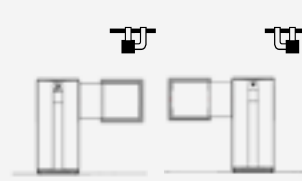
### Dane techniczne Seria LICV

		LICV 82R1/3	LICV 122R3
Oznaczenie		10377041	10377141
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	845 x 790 x 1880	845 x 790 x 1880
Waga	kg	216	232
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A++ / A++	A++ / A++ / A++
Dane istotne dla BEG (η 35°C / η 55°C)		179,8 / 134,7	173,5 / 131,7
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 3,0	R410A / 3,6
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 6,3	2088 / 7,5
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	6 – 11	6 – 11
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (obciążenie częściowe)	kW	2,30 / 6,40 2,60 / 6,50	3,60 / 8,50 4,60 / 10,3
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35 przy obciążeniu częściowym A2/W35		3,17 3,96	2,63 3,92
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	48 / 44	47 / 49
Wydajność chłodzenia przy A35 / W18 (min./maks.)	kW	2,0 / 4,6	4,7 / 8,5
Zasilanie pompy ciepła		230 V / 1 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy czyste, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykłady montażu	<b>Połączenie 90° z przejściem ściennym na 2 ścianach, z boku i z tyłu</b>  <b>1</b> Podłączenie z prawej lub lewej strony (możliwe również krótsze długości)	<b>Połączenie z 2 kanałami na jednej ścianie</b>  <b>3</b> Połączenie z zagięciem z prawej lub lewej strony (możliwa również dłuższa długość)
LICV 8	✓	✓
LICV 12	✓	✓

# LICV ze zintegrowanym regulatorem i hydrauliką



## Zakres dostawy pompy ciepła

- Pompa ciepła z regulatorem WPR-Net 2.1
- Wysokowydajna pompa obiegowa do instalacji grzewczej
- Zawór przełączający ogrzewanie / ciepła woda użytkowa
- Zawór nadmiarowy dla obiegu grzewczego
- Bufor szeregowy o pojemności 82 litrów dla instalacji grzewczej
- Grzałka elektryczna (model LICV 8: 6 kW, model LICV 12: 9 kW)  
– do wspomaganie ogrzewania i przygotowania c.w.u.
- Naczynie wzbiorcze (LICV 8: 12 l, LICV 12: 13 l)
- Ciepłomierz

- Tłumiki drgań dla obiegu grzewczego
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R410A

### Dodatkowo w zestawie:

- Zespół zabezpieczeń obiegu grzewczego
- Zestaw przyłączeniowy do obiegu grzewczego
- 3 zawory odcinające (z kurkami spustowymi KFE) dla obiegu grzewczego
- Czujnik temperatury zewnętrznej

## LICV




Numer artykułu		LICV 8	LICV 12
		10377041	10377141
Cena	LICV	57.000,00 zł	62.600,00 zł

Rekomendowane zasobniki			
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu - LICV

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LICV 8	LICV 12
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – połączenie 90° na dwóch ścianach</b>				
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKGL 700	15032201	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGK 700	15032101	✓	✓
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Przyłącze z kolankiem na ścianie</b>				
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKB 700	15032301	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGK 700	15032101	✓ (3x)	✓ (3x)
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

## Rekomendowane zasobniki

**B**


### WWS 202

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l

**B**

### WWS 303.2

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l

 [Więcej urządzeń znajdziesz w sekcji Zasobniki](#)

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Akcesoria do LICV



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

<b>LSA 3/4"</b>	<b>15211601</b>	<b>1.300,00 zł</b>
<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------



PHZM 2



GA 700



LKGL 700



LKGG 700



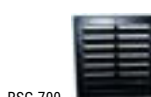
LKB 700



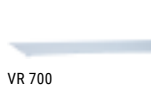
WD 700



WSG 700



RSG 700



VR 700

### KANAŁOWY SYSTEM PRZYŁĄCZENIOWY

Wysokiej jakości systemowe kanały wentylacyjne, izolowane termicznie, odporne na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonne. Zestaw przyłączeniowy do urządzeń systemu Vario I, kompletny do strony nawiewnej i wywiewnej.

<b>GA 700</b>	<b>15032401</b>	<b>700,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

Prosty kanał wentylacyjny systemu Vario I, długi: izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonny. Waga ok. 8 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 1000 x 700 x 700 mm.

<b>LKGL 700</b>	<b>15032201</b>	<b>1.800,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------

Prosty kanał wentylacyjny systemu Vario I, krótki: izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonny. Waga ok. 4 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 450 x 700 x 700 mm.

<b>LKGG 700</b>	<b>15032101</b>	<b>900,00 zł</b>
-----------------	-----------------	------------------

Kolano kanału powietrznego systemu Vario I, izolowane termicznie, odporne na wilgoć i o wysokich właściwościach dźwiękochłonnych. Kolano 90°, masa ok. 5 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 740 x 740 x 700 mm.

<b>LKB 700</b>	<b>15032301</b>	<b>1.650,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

System przejść ściennych Vario I (1 sztuka), waga ok. 12 kg, wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) 420 x 800 x 800 mm

<b>WD 700</b>	<b>15032001</b>	<b>900,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

System Vario I, odporny na warunki atmosferyczne i siatkowy (1 sztuka), do montażu nad poziomem gruntu, kolor srebrno-szary, głębokość zanurzenia 95 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 845 x 105 x 850 mm.

<b>WSG 700</b>	<b>15032501</b>	<b>1.100,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

System przeciwdeszczowy i siatkowy Vario I (1 sztuka), do montażu pod powierzchnią gruntu, czarny, głębokość zanurzenia 95 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 845 x 105 x 850 mm.

<b>RSG 700</b>	<b>15032601</b>	<b>800,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------

System ramek maskujących Vario I (1 szt.), rozeta do kanału wentylacyjnego lub łuku kanału wentylacyjnego.

<b>VR 700</b>	<b>15032701</b>	<b>380,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

## Uniwersalny system kanałowy

Aby ułatwić wymianę istniejącej powietrzno-wodnej pompy ciepła, dostępny jest system kanałów powietrznych, który można dopasować do różnych warunków montażowych — przeznaczony dla modeli LICV 8, LICV 12, LIV 8 i LIV 12.

Adaptory są kompatybilne ze starszymi pompami ciepła NOVELAN typu LIC i LI, a częściowo także z urządzeniami innych producentów.

Przed rozpoczęciem planowania wymiany starej powietrzno-wodnej pompy ciepła do montażu wewnętrznego należy sprawdzić stan techniczny oraz ewentualne uszkodzenia istniejących przepustów ściennych.



LKS 560

### KANAŁY WENTYLACYJNE ORAZ AKCESORIA

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-300 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 0,3 m, waga: 1,7 kg.

<b>LKS 560-300</b>	<b>15215901</b>	<b>750,00 zł</b>
--------------------	-----------------	------------------

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-500 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 0,5 m, waga: 2,0 kg.

<b>LKS 560-500</b>	<b>15216001</b>	<b>1.150,00 zł</b>
--------------------	-----------------	--------------------

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-1000 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 1 m, waga: 3,6 kg.

<b>LKS 560-1000</b>	<b>15216101</b>	<b>1.800,00 zł</b>
---------------------	-----------------	--------------------

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-2000 z przyłączami do adapterów po obu stronach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 2 m, waga: 7,0 kg.

<b>LKS 560-2000</b>	<b>15216201</b>	<b>2.700,00 zł</b>
---------------------	-----------------	--------------------

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-3000 z przyłączami do adapterów po obu stronach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 3 m, waga: 10,2 kg.

<b>LKS 560-3000</b>	<b>15216301</b>	<b>3.450,0 zł</b>
---------------------	-----------------	-------------------

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-4000 z punktami przyłączeniowymi na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 4 m, waga: 14,4 kg.

<b>LKS 560-4000</b>	<b>15216401</b>	<b>4.500,00 zł</b>
---------------------	-----------------	--------------------

### PRZEDŁUŻENIE WĘŻA

Zestaw przedłużaczy do węży SV 560 z 1 adapterem przedłużającym SV 560, w tym materiał montażowy. Waga ok. 5 kg, średnica 560 mm.

<b>SV 560</b>	<b>15215601</b>	<b>800,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

Zestaw do zawieszania węży SA 560 z elementami montażowymi. Waga ok. 2 kg, średnica 560 mm. Do węży o długości powyżej 1 m. Montaż w odstępach mniejszych niż jeden metr. Na przykład, dla węża o długości 3 m wymagane są co najmniej 2 sztuki SA 560.

<b>SA 560</b>	<b>15215701</b>	<b>420,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------

### ZESTAW USZCZELNIAJĄCY WĘŻY

Zestaw uszczelniający do węży SAS 560 z materiałem do uszczelniania i izolacji dwóch punktów przyłączeniowych. Waga ok. 5 kg. Uwaga: Wymagany tylko w przypadku punktów przyłączeniowych węży, do których nie zamówiono adaptera ściennego, a adapter ścienny jest już dostępny!

<b>SAS 560</b>	<b>15215801</b>	<b>600,00 zł</b>
----------------	-----------------	------------------



### MATA ANTYPOŚLIZGOWA

Mata antypoślizgowa RHU LKS 560 między LIV a istniejącym UPS 140 lub platformą (15216701)

<b>RHU LKS 560</b>	<b>15216501</b>	<b>450,00 zł</b>
--------------------	-----------------	------------------



WAQ 560

### ADAPTER ŚCIENNY/DO URZĄDZENIA

Adaptory wykonane są z szarego, wytrzymałego i termoizolacyjnego tworzywa EPP. W zestawie znajdują się elementy montażowe i materiał izolacyjny.

Zestaw adapterów ściennych WAQ 560, kwadratowy, z 2 adapterami i elementami montażowymi. Waga ok. 3 kg każdy, wymiary 950 x 950 x 130 mm każdy.

<b>WAQ 560</b>	<b>15215201</b>	<b>2.900,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------



WAR 560

Zestaw prostokątnych adapterów ściennych WAR 560 z 2 adapterami i elementami montażowymi. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 950 x 600 x 130 mm każdy.

<b>WAR 560</b>	<b>15215301</b>	<b>2.600,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------



WAWD 560

Zestaw kwadratowych adapterów ściennych WAWD 560 z 2 adapterami do przepustu ściennego WD 700, w tym elementy montażowe. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 700 x 700 x 345 mm każdy. Do WAWD 560 wymagany jest przepust ścienny Vario I i rama maskująca Vario I.

<b>WAWD 560</b>	<b>15215401</b>	<b>2.050,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------



GA 560

Zestaw adapterów ściennych GA 560 z 2 adapterami i materiałem montażowym. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 700 x 700 x 180 mm każdy.

<b>GA 560</b>	<b>15215501</b>	<b>2.450,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

### PLATFORMA

Kompaktowa platforma (120 mm) do regulacji wysokości dla LICV.

<b>Podest Compact</b>	<b>15216601</b>	<b>1.600,00 zł</b>
-----------------------	-----------------	--------------------

Standardowa platforma (630-120 mm) z regulacją wysokości do LIV.

<b>Podest Standard</b>	<b>15216701</b>	<b>3.000,00 zł</b>
------------------------	-----------------	--------------------

# Inteligentna koncepcja transportu i instalacji

LICV wyróżnia się wyjątkową elastycznością montażu. Szczególnie imponująca w przypadku instalacji wewnętrznych jest możliwość podziału maszyn na moduły o wadze poniżej 100 kg. Pozwala to na łatwy transport poszczególnych komponentów do budynku za pomocą dołączonych pasów transportowych. Wstępnie zmontowany system połączeń sprawia, że montaż jest praktycznie bezproblemowy.

## Łatwy transport

Zintegrowane paski transportowe z uchwytnymi pozwalają na szybkie i wygodne przenoszenie jednostki.

## Łatwe podłączenie

Rozkładana skrzynka sterownicza pozwala na poziome poprowadzenie przewodów elektrycznych.

## Elastyczność

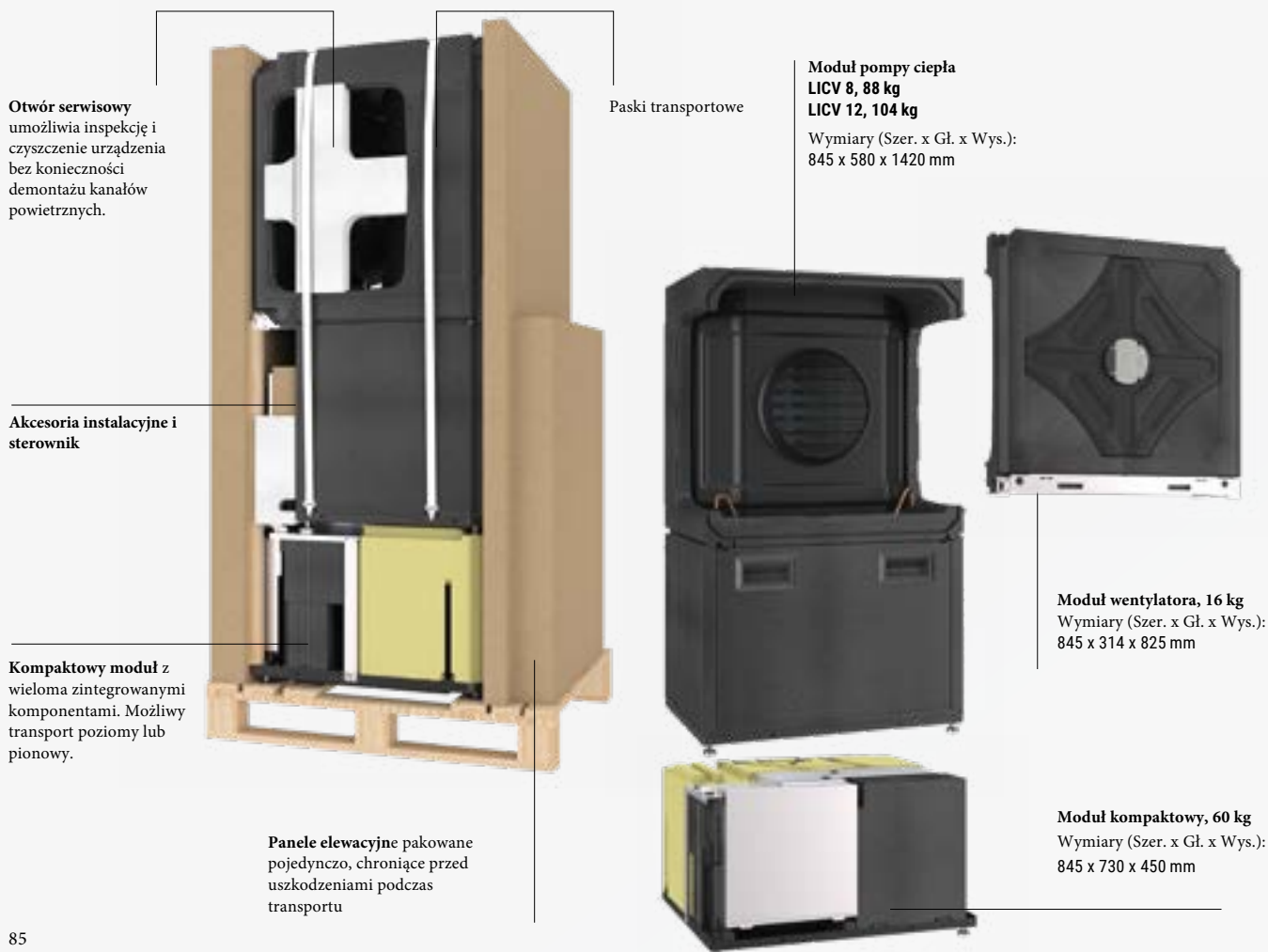
Do montażu i transportu urządzenia wystarczą 2 osoby.

## Połączenie typu plug-and-play

Wstępnie zmontowany system połączeń sprawia, że instalacja jest dziecinnie prosta.

## Serwis

Łatwy dostęp serwisowy od przodu.



## Seria - LIV

Elastyczny i kompaktowy, idealny do domu.

- ✓ Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa do temperatury 60°C
- ✓ Instalacja plug & play
- ✓ Regulacja wydajności



# LIV - Seria

## LIV 8 LIV

### 12

### Informacje

Opcjonalnie przystosowany do chłodzenia do temperatury zasilania +7°C. Chłodzenie jest domyślnie wyłączone i może zostać włączone przez instalatora podczas uruchomienia.

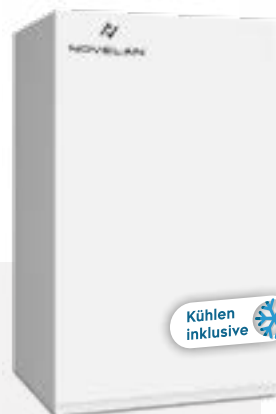
#### LIV

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 60°C. Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -22°C do 35°C..

### Więcej informacji



Schematy  
hydrauliczne



### Dane techniczne

#### Seria LIV

		LIV 8	LIV 12
Oznaczenie		103772 ...	103773 ...
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	845 x 790 x 1420	845 x 790 x 1420
Waga	kg	146	159
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A+++ / A++ / A++	A++ / A++ / A++
Dane istotne dla BEG (η 35°C / η 55°C)		187 / 147	187 / 147
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 3	R410A / 3,6
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 6,30	2088 / 7,50
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 7 – 9	ca. 10 – 12
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (obciążenie częściowe)	kW	2,30 / 6,40 2,60 / 6,50	3,60 / 8,50 4,60 / 10,3
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35 przy obciążeniu częściowym A2/W35		3,17 3,96	2,63 3,92
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	48 / 44	47 / 49
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy czyste, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

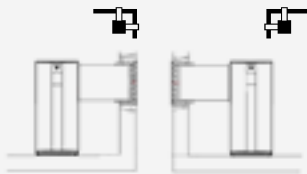
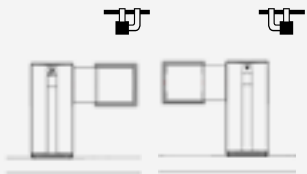
## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

W przypadku systemów standardowych dostępne są następujące jednostki wewnętrzne:

					
	Regulator ścienny WR 2.1-1/3	Moduł hydrauliczny HV 9	Moduł hydrauliczny HV 12	Stacja hydrauliczna HSV 9	Stacja hydrauliczna HSV 12.1
LIV 8	✓	✓	✓	✓	✓
LIV 12	✓		✓		✓

## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

	<b>Połączenie 90° z przejściem ściennym na dwóch sąsiednich ścianach</b>	<b>Połączenie z przepustami ściennymi na jednej ścianie</b>
Przykłady montażu	 <p><b>1</b> Podłączenie z prawej lub lewej strony (możliwe również podłączenie krótkie)</p>	 <p><b>3</b> Połączenie z zagięciem w prawo lub w lewo (możliwe również długie)</p>
LIV 8	✓	✓
LIV 12	✓	✓

Więcej opcji konfiguracji można znaleźć w naszej instrukcji obsługi.

# Kombinacja 1 - LIV z regulatorem ściennym



**Regulator ścienny WR 2.1-1/3**  
Wymiary Szer. x Gł. x Wys. w mm  
330 x 166 x 535 Waga: 5,3 kg



## Zakres dostawy pompy ciepła

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania) — w komplecie wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Oprogramowanie pompy ciepła
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R410A
- Czujnik zewnętrzny temperatury oraz wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

## Regulator ścienny WR 2.1-1/3

Sterownik pompy ciepła z oprogramowaniem, do montażu naściennego, ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania i czujnikiem temperatury zewnętrznej. Program diagnostyczny i licznik godzin pracy; pomiar ilości ciepła; w obudowie do montażu naściennego.

## LIV z regulatorem ściennym




Numer artykułu		LIV 8	LIV 12
		103772WR2141	103773WR2141
LIV z regulatorem ściennym	LIV + WR	52.000,00 zł	56.400,00 zł

Rekomendowane zasobniki					
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł		6.850,00 zł
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł		8.900,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł		1.400,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł		3.000,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł		4.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł		5.450,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu - LIV z regulatorem ściennym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LIV 8	LIV 12
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – połączenie 90° na dwóch ścianach</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKGL 700	15032201	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGG 700	15032101	✓	✓
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratki siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Zawór przelączny 1"	USV 1"	15014001	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Przyłącze z kolankiem na ścianie</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKB 700	15032301	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGG 700	15032101	✓ (3x)	✓ (3x)
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratki siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Zawór przelączny 1"	USV 1"	15014001	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

## Rekomendowane zasobniki



**WWS 202**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l



**WWS 303.2**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WPS 61**

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**WTPSK**

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

➔ Więcej urządzeń znajdziesz w sekcji Zasobniki

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1

Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**

WPR-Net 2.1 EP

Nr. 15085701

## Kombinacja 2 - LIV z modułem hydraulicznym



**Moduł hydrauliczny HV 9, HV 12**  
Wymiary, Szer. x Gł. x Wys. w mm / Waga:  
HV 9: 550 x 330 x 955 / 25 kg  
HV 12: 610 x 365 x 995 / 40 kg



### Zakres dostawy pompy ciepła

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania), w tym wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Oprogramowanie pompy ciepła
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R410A
- Czujnik temperatury zewnętrznej oraz wysokowydajna pompa obiegowa do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

### Moduł hydrauliczny

Moduł hydrauliczny ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania WPR-Net 2.1 i wysokowydajną pompą obiegową, zespołem bezpieczeństwa, 12-litrowym naczyniem wzbiorczym, obudową z izolacją termiczną, czujnikiem zewnętrznym, zaworami odcinającymi i pomiarem ilości ciepła.

**HV 9-1/3:** Moduł hydrauliczny WPR-Net 2.1,  
Grzałka elektryczna 6 kW.

**HV 12-3:** Moduł hydrauliczny WPR-Net 2.1,  
Grzałka elektryczna 9 kW.

## LIV z modułem hydraulicznym




Numer artykułu		LIV 8	LIV 12
		103772...	103773...
<b>Warianty jednostek:</b>			
Moduł hydrauliczny HV 9	(Nr. artykułu+) <b>HV941</b>	55.000,00 zł	-
Moduł hydrauliczny HV 12	(Nr. artykułu+) <b>HV1241</b>	56.000,00 zł	60.000,00 zł

Rekomendowane zasobniki					
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	6.850,00 zł		6.850,00 zł
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł		8.900,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	1.400,00 zł		1.400,00 zł
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	3.000,00 zł		3.000,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł		4.450,00 zł
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	5.450,00 zł		5.450,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu - LIV z modułem hydraulicznym

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LIV 8	LIV 12
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – połączenie 90° na dwóch ścianach</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKGL 700	15032201	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGG 700	15032101	✓	✓
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Zawór przełączny 1"	USV 1"	15014001	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Przyłącze z kolankiem na ścianie</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKB 700	15032301	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGG 700	15032101	✓ (3x)	✓ (3x)
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Zawór przełączny 1"	USV 1"	15014001	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

## Rekomendowane zasobniki



**WWS 202**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l



**WWS 303.2**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WPS 61**

Zbiornik buforowy ścienny 60 l



**WTPSK**

Zbiornik buforowy ścienny 120 l

➔ Więcej urządzeń znajdziesz w sekcji Zasobniki

## Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1  
Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Kombinacja 3 - LIV ze stacją hydrauliczną



### Stacja hydrauliczna HSV 9, HSV 12

Wymiary Szer. x Gl. x Wys. w mm / Waga:  
HSV 9M-1/3: 600 x 834 x 1800 / 150 kg  
HSV 12.1M-1/3: 700 x 1020 x 1815 / 161 kg



### Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia elektryczne przyłącze (zestaw połączeniowy elektryczny należy zamówić osobno jako element niezbędny do działania) — w komplecie wszystkie zabezpieczenia układu chłodniczego
- Oprogramowanie pompy ciepła
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R410A
- Czujnik zewnętrzny temperatury oraz wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej (element niezbędny do działania)

### Stacja hydrauliczna

ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania WPR-Net 2.1 i wysokowydajną pompą obiegową, zaworem przełączającym ciepłej wody użytkowej, zaworem obejściowym, obudową z izolacją termiczną, czujnikiem zewnętrznym, anodą galwaniczną, do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (niezbędne do działania), zaworami odcinającymi i pomiarem ilości ciepła

**HSV 9M1/3:** Stacja hydrauliczna z WPR-Net 2.1, grzałką elektryczną 6 kW, zasobnikiem buforowym 62 l, emaliowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej 180 l.


**HSV 12.1M3:** Stacja hydrauliczna z WPR-Net 2.1, grzałką elektryczną 9 kW, zasobnikiem buforowym 90 l, emaliowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej 280 l.


## LIV ze stacją hydrauliczną



		LIV 8	LIV 12
Numer artykułu		103772...	103773...
Warianty jednostek:			
Stacja hydrauliczna HSV 9 Stacja hydrauliczna HSV 12.1	(Nr. artykułu +) <b>HSV941</b> (Nr. artykułu +) <b>HSV12141</b>	62.000,00 zł 64.500,00 zł	- 68.600,00 zł

## Akcesoria dla każdego wariantu montażu - LIV ze stacją hydrauliczną

Artykuł	Oznaczenie	Numer art.	LIV 8	LIV 12
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – połączenie 90° na dwóch ścianach</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKGL 700	15032201	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGK 700	15032101	✓	✓
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Przyłącze z kolankiem na ścianie</b>				
Zestaw przyłączeniowy elektryczny	EVS	15206901	✓	✓
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 700	15032401	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - długi	LKB 700	15032301	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny - krótki	LKGK 700	15032101	✓ (3x)	✓ (3x)
Systemowy przepust ścienny	WD 700	15032001	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 700	15032701	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratk siatkowych	RSG 700	15032601	✓ (2x)	✓ (2x)
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701		✓

### Akcesoria do chłodzenia

Akcesoria obejmują następujące elementy:

**Monitor punktu rosy**  
TW 1

Nr. 15013901

**Karta rozszerzeń**  
WPR-Net 2.1 EP  
Nr. 15085701

## Akcesoria do LIV

**ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH**  
EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej. Składa się ze złączy wtykowych, bez kabli.

**EVS** 15206901 400,00 zł

EVS do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej, składający się z połączeń wtykowych z 8-metrowym kablem (wstępnie zmontowany). Możliwa kombinacja maksymalnie trzech EVS 8.

**EVS 8** 15207001 600,00 zł

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

**LSA 3/4"** 15211601 1.300,00 zł

**LSA 1"** 15211701 1.450,00 zł

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1"** 15014001 700,00 zł

### Zawór przelewowy

Zawór przelewowy ÜVD 3/4" i ÜV 5/4" do integracji ze zbiornikiem magazynowym, nie nadają się do wersji rewersyjnej.

**ÜVD 3/4"** 15071001 200,00 zł

**ÜV 5/4"** 15090101 500,00 zł

### CZUJNIK PUNKTU ROSY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1** 15013901 1.550,00 zł

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZ 2** 150961VS01 2.400,00 zł

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

**PHZM 2** 150962VS01 3.600,00 zł

### KANAŁOWY SYSTEM PRZYŁĄCZENIOWY

Wysokiej jakości systemowe kanały wentylacyjne, izolowane termicznie, odporne na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonne. Zestaw przyłączeniowy do urządzeń systemu Vario I, kompletny do strony nawiewnej i wywiewnej.

**GA 700** 15032401 700,00 zł

**LKGL 700** 15032201 1.800,00 zł

Prosty kanał wentylacyjny systemu Vario I, długi: izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłony. Waga ok. 8 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 1000 x 700 x 700 mm.

**LKGL 700** 15032201 1.800,00 zł

Prosty kanał wentylacyjny systemu Vario I, krótki: izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłony. Waga ok. 4 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 450 x 700 x 700 mm.

**LKKG 700** 15032101 900,00 zł

Kolano kanału powietrznego systemu Vario I, izolowane termicznie, odporne na wilgoć i o wysokich właściwościach dźwiękochłonnych. Kolano 90°, masa ok. 5 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 740 x 740 x 700 mm.

**LKB 700** 15032301 1.650,00 zł

System przejść ściennych Vario I (1 sztuka), waga ok. 12 kg, wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) 420 x 800 x 800 mm

**WD 700** 15032001 900,00 zł

System Vario I, odporny na warunki atmosferyczne i siatkowy (1 sztuka), do montażu nad poziomem gruntu, kolor srebrno-szary, głębokość zanurzenia 95 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 845 x 105 x 850 mm.

**WSG 700** 15032501 1.100,00 zł

System przeciwdeszczowy i siatkowy Vario I (1 sztuka), do montażu pod powierzchnią gruntu, czarny, głębokość zanurzenia 95 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 845 x 105 x 850 mm.

**RSG 700** 15032601 800,00 zł

System ramek maskujących Vario I (1 szt.), rozeta do kanału wentylacyjnego lub łuku kanału wentylacyjnego.

**VR 700** 15032701 380,00 zł

EVS

EVS 8

LSA

USV 1"

ÜVD 3/4"

ÜV 5/4"

TW 1

PHZM 2



LKS 560

**KANAŁY WENTYLACYJNE ORAZ AKCESORIA**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-300 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 0,3 m, waga: 1,7 kg.

**LKS 560-300 15215901 750,00 zł**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-500 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 0,5 m, waga: 2,0 kg.

**LKS 560-500 15216001 1.150,00 zł**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-1000 z przyłączami do adapterów na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 1 m, waga: 3,6 kg.

**LKS 560-1000 15216101 1.800,00 zł**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-2000 z przyłączami do adapterów po obu stronach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 2 m, waga: 7,0 kg.

**LKS 560-2000 15216201 2.700,00 zł**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-3000 z przyłączami do adapterów po obu stronach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 3 m, waga: 10,2 kg.

**LKS 560-3000 15216301 3.450,0 zł**

Szary, elastyczny, izolowany termicznie wąż pneumatyczny LKS 560-4000 z punktami przyłączeniowymi na obu końcach. Średnica wewnętrzna 560 mm, długość 4 m, waga: 14,4 kg.

**LKS 560-4000 15216401 4.500,00 zł**

**PRZEDŁUŻENIE WĘŻA**

Zestaw przedłużaczy do węża SV 560 z 1 adapterem przedłużającym SV 560, w tym materiał montażowy. Waga ok. 5 kg, średnica 560 mm.

**SV 560 15215601 800,00 zł**

Zestaw do zawieszania węża SA 560 z elementami montażowymi. Waga ok. 2 kg, średnica 560 mm. Do węża o długości powyżej 1 m. Montaż w odstępach mniejszych niż jeden metr. Na przykład, dla węża o długości 3 m wymagane są co najmniej 2 sztuki SA 560.

**SA 560 15215701 420,00 zł**

**ZESTAW USZCZELNIAJĄCY WĘŻY**

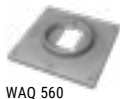
Zestaw uszczelniający do węża SAS 560 z materiałem do uszczelniania i izolacji dwóch punktów przyłączeniowych. Waga ok. 5 kg. Uwaga: Wymagany tylko w przypadku punktów przyłączeniowych węża, do których nie zamówiono adaptera ściennego, a adapter ścienny jest już dostępny!

**SAS 560 15215801 600,00 zł**

**MATA ANTYPOŚLIZGOWA**

Mata antypoślizgowa RHU LKS 560 między LIV a istniejącym UPS 140 lub platformą (15216701)

**RHU LKS 560 15216501 450,00 zł**



WAQ 560

**ADAPTER ŚCIENNY/DO URZĄDZENIA**

Adaptery wykonane są z szarego, wytrzymałego i termoizolacyjnego tworzywa EPP. W zestawie znajdują się elementy montażowe i materiał izolacyjny.

Zestaw adapterów ściennych WAQ 560, kwadratowy, z 2 adapterami i elementami montażowymi. Waga ok. 3 kg każdy, wymiary 950 x 950 x 130 mm każdy.

**WAQ 560 15215201 2.900,00 zł**



WAR 560

Zestaw prostokątnych adapterów ściennych WAR 560 z 2 adapterami i elementami montażowymi. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 950 x 600 x 130 mm każdy.

**WAR 560 15215301 2.600,00 zł**



WAWD 560

Zestaw kwadratowych adapterów ściennych WAWD 560 z 2 adapterami do przepustu ściennego WD 700, w tym elementy montażowe. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 700 x 700 x 345 mm każdy. Do WAWD 560 wymagany jest przepust ścienny Vario I i rama maskująca Vario I.

**WAWD 560 15215401 2.050,00 zł**



GA 560

Zestaw adapterów ściennych GA 560 z 2 adapterami i materiałem montażowym. Waga ok. 2 kg każdy, wymiary 700 x 700 x 180 mm każdy.

**GA 560 15215501 2.450,00 zł**

**PLATFORMA**

Kompaktowa platforma (120 mm) do regulacji wysokości dla LICV.

**Podest Compact 15216601 1.600,00 zł**

Standardowa platforma (630-120 mm) z regulacją wysokości do LIV.

**Podest Standard 15216701 3.000,00 zł**

## Seria - LI

Wydajny i elastyczny w montażu.

- ✓ Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa do 60°C (do 65°C dla LI 16.1HV)
- ✓ Instalacja Plug & Play
- ✓ Możliwość kaskadowania (z wyjątkiem LI 16.1HV)
- ✓ Regulacja mocy (LI 16.1HV)



# LI - Seria

## LI 16.1H(L)V, LI 18(L), LI 25.2(L), LI 30(L)



### Informacje

**L** = Wariant z wylotem powietrza po lewej stronie

#### LI 16.1H(L)V

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 65°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -20°C do 35°C.

#### LI

Granica pracy: temperatura zasilania wody grzewczej od 20°C do 60°C.  
Zalecany zakres pracy źródła ciepła: od -20°C do 35°C.

### Więcej informacji



Schematy  
hydrauliczne

### Dane techniczne Seria LI H(L)V / LI



		LI 16.1H(L)V	LI 18(L)	LI 25.2(L)	LI 30(L)
Oznaczenie	Podłączenie z prawej	10364701	10353402	10353603	10378702
	Podłączenie z lewej	10364801	10353502	10353703	10378802
Wymiary (szer. / gł. / wys.)*	mm	911 x 1170 x 1780	911 x 1170 x 1780	890 x 1373 x 1887	925 x 1373 x 1887
Waga	kg	367	420	540	490
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przy 35°C / 55°C / w połączeniu z regulatorem 55°C		A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>+</sup> / A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>+</sup> / A <sup>+</sup> / A <sup>+</sup>
Dane istotne dla BEG (η 35°C / η 55°C)		171,9 / 133	158,3 / 117,9	155,2 / 131,5	138 / 113,6
Czynnik chłodniczy / Ilość napełnienia (kg)		R410A / 4,0	R407C / 6,80	R407C / 9,80	R448A / 10,0
Wartość GWP   ekwiwalent CO2 [t CO2]		2088 / 8,4	1774 / 12,1	1174 / 17,4	1387 / 13,9
Zalecany obszar zastosowania – zapotrzebowanie na moc cieplną (kW)	kW	ca. 13 – 16	15 – 20	21 – 24	25 – 30
Kaskadowanie do mocy	kW	64	80	96	120
Moc grzewcza przy A-7 / W35 (min. / maks.) przy A2 / W35 (obciążenie częściowe)	kW	4,0 / 13,9 (min./max.) 8,1	7,3 (14,1 <sup>***</sup> ) 9,5 (17,2 <sup>***</sup> )	10,1 (19,4 <sup>***</sup> ) 13,2 (24,0 <sup>***</sup> )	13,45 (24,28 <sup>***</sup> ) 16,97 (29,67 <sup>***</sup> )
COP przy pełnym obciążeniu A-7 / W35 przy obciążeniu częściowym A2/W35		3,21 4,20	2,90 (2,80 <sup>***</sup> ) 3,80 (3,60 <sup>***</sup> )	2,90 (2,80 <sup>***</sup> ) 3,80 (3,60 <sup>***</sup> )	2,78 (2,77 <sup>***</sup> ) 3,52 (3,41 <sup>***</sup> )
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	50 / 48	59 / 54	63 / 55	66 / 55
Zasilanie pompy ciepła		400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz	400 V / 3 Ph / 50 Hz

\* wymiary obudowy, \*\* 1 sprężarka, \*\*\* 2 sprężarki

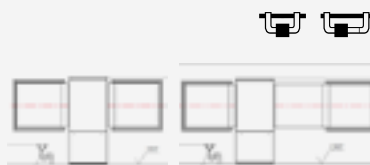
## Możliwości podłączenia

Urządzenia z tej serii można instalować w poniższych konfiguracjach. Podczas planowania należy zwrócić uwagę na wymagane minimalne odstępy.

Przykłady  
montażu

Połączenie 90° z przejściem ściennym na dwóch ścianach

Połączenie z przepustami ściennymi na jednej ścianie



1

Połączenie z zagięciem w prawo lub w lewo

2

Połączenie z dwoma łukami lub dwoma łukami długimi

LI 16.1H(L)V



LI 18(L)



LI 25.2(L)



LI 30(L)



# Kombinacja - LI z zintegrowanym regulatorem



## Zakres dostawy: Pompa ciepła ze zintegrowanym sterownikiem

- Regulator WPR-Net 2,1-16 kW (LI 16,1HV)  
Regulator WPR-Net 2.0 (LI 18 – LI 30)
- Podłączenie elektryczne wtykowe obejmujące wszystkie urządzenia bezpieczeństwa chłodniczego.
- Napelnione czynnikiem chłodniczym R410A (LI 16.1HV), R407C (LI 18 – LI 25.2), R448A (LI 30)
- Pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Pomiar ilości ciepła, tylko LI 16.1HV)
- Grzałka elektryczna wspomagająca ogrzewanie i podgrzewanie wody użytkowej w trybie monoenergetycznym (zintegrowana grzałka LI 18–25,2 = 9 kW; grzałka elektryczna LI 30 dostępna opcjonalnie jako akcesorium)
- Elektroniczny łagodny start (LI 18 – LI 30)
- Czujnik zewnętrzny

## LI ze zintegrowanym regulatorem





Numer artykułu	Kanał z prawej Kanał z lewej	LI 16.1H(L)V	LI 18(L)	LI 25.2(L)	LI 30(L)
		10364701 10364801	10353402 10353502	10353603 10353703	10378702 10078802
LI ze zintegrowanym regulatorem	LI	Na zapytanie	Na zapytanie	Na zapytanie	Na zapytanie

Rekomendowane zasobniki						
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	8.900,00 zł	-	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	10.350,00 zł	10.350,00 zł	10.350,00 zł	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 500 l	WWS 507.2	15211201	13.400,00 zł	13.400,00 zł	13.400,00 zł	13.400,00 zł
Zbiornik buforowy 200 l (g)	TPS 200	15030701	4.450,00 zł	4.450,00 zł	-	-
Zbiornik buforowy 470 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł	8.300,00 zł

(g) - grzanie (1 czujnik w zestawie)  
(g+ch) - grzanie + chłodzenie (2 czujniki w zestawie)

## Propozycja akcesoriów dla każdego wariantu instalacji – LI ze zintegrowanym sterownikiem

Artykuł	Oznaczenie	Nr. artykułu	LI 16.1HV	LI 18(L)	LI 25.2(L)	LI 30(L)
 <b>Pakiet akcesoriów 1 – połączenie 90° na dwóch ścianach z zagięciem w prawo lub w lewo</b>						
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 900	15039401	✓	✓	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny, długi	LKG 900	15039201	✓	✓	✓	✓
Kolanko kanału wentylacyjnego	LKB 900	15039301	✓	✓	✓	✓
Systemowy przepust ścienny	WD 900	15039101	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 900	15039701	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratki siatkowych	RSG 900	15039601	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
Hydrauliczny pakiet montażowy 5/4"	IPKL 5/4"	15015401	✓	✓	✓	-
Hydrauliczny pakiet montażowy 6/4"	IPKL 6/4"	15039001	-	-	-	✓
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	✓	✓	✓	-
Zawór przełączający 6/4"	USV 6/4"	15023201	-	-	-	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	-	-	✓	✓
Ciepłomierz 5/4"	WME 5/4"	15034401	-	✓	✓	✓
 <b>Pakiet akcesoriów 2 – Przyłącze do ściany z zagięciami po obu stronach (długie)</b>						
Kanałowy system przyłączeniowy	GA 900	15039401	✓	✓	✓	✓
Prosty kanał wentylacyjny, długi	LKG 900	15039201	✓	✓	✓	✓
Kolanko kanału wentylacyjnego	LKB 900	15039301	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
Systemowy przepust ścienny	WD 900	15039101	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
System ramek maskujących	VR 900	15039701	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
System osłon przeciwdeszczowych i kratki siatkowych	RSG 900	15039601	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)
Hydrauliczny pakiet montażowy 5/4"	IPKL 5/4"	15015401	✓	✓	✓	-
Hydrauliczny pakiet montażowy 6/4"	IPKL 6/4"	15039001	-	-	-	✓
Zawór przełączający 5/4"	USV 5/4"	15023101	✓	✓	✓	-
Zawór przełączający 6/4"	USV 6/4"	15023201	-	-	-	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	✓	-	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 5/4"	LSA 5/4"	15211801	-	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	-	-	✓	✓
Ciepłomierz 5/4"	WME 5/4"	15034401	-	✓	✓	✓

### Rekomendowane zasobniki



**WWS 303.2**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l



**WWS 405.2**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej 400 l



**TPS 200**

Zbiornik buforowy separacyjny 200 l



**TPSK 470**

Zbiornik buforowy separacyjny 500 l

➔ Więcej urządzeń znajdziesz w sekcji **Zasobniki**

## Akcesoria do LI



LSA

### Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych

Kombinowany separator powietrza i zanieczyszczeń magnetycznych z powłoką izolacyjną EPP, możliwością podłączenia do kontrolowanego odprowadzenia gazu, odpowietrznikiem pływakowym i osadnikiem zanieczyszczeń z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.

<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>	<b>1.450,00 zł</b>
<b>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>	<b>1.800,00 zł</b>
<b>LSA 6/4"</b>	<b>15211901</b>	<b>1.900,00 zł</b>



USV 5/4"



USV 6/4"

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>	<b>1.550,00 zł</b>
<b>USV 6/4"</b>	<b>15023201</b>	<b>3.750,00 zł</b>

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompowy do ogrzewania (nieodpowiedni do chłodzenia):

Pompa obiegowa o długości 180 mm, termostaty z funkcją odcinania, zawór zwrotny grawitacyjny, zawory kulowe pompowe, armatura mosiężna, uszczelnienia z EPDM, obudowy izolacyjne z EPP, uchwyt ścienny.

Zespół pompy PHZ 2 do instalacji grzewczej (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem i zaworem zwrotnym, rurą miedzianą o średnicy 28 mm, przyłączami płasko uszczelniającymi 6/4", nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 2</b>	<b>150961VS01</b>	<b>2.400,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 2 z zaworem mieszającym do układu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 25-70, zaworami odcinającymi, termometrem, czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 28 mm, przyłączami 6/4", uszczelnieniami płaskimi, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 2</b>	<b>150962VS01</b>	<b>3.600,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZ 3 do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZ 3</b>	<b>152121VS01</b>	<b>7.500,00 zł</b>
--------------	-------------------	--------------------

Zespół pompowy PHZM 3 z zaworem mieszającym do systemu grzewczego (zespół tłoczny) z pompą obiegową 30 - 100, zaworami odcinającymi, termometrem, w tym czujnikiem przepływu i hamulcem grawitacyjnym, rurą miedzianą Ø 32 mm, przyłączami 2" z uszczelnieniem płaskim, o dużej wydajności, nie nadaje się do chłodzenia.

<b>PHZM 3</b>	<b>152122VS01</b>	<b>8.750,00 zł</b>
---------------	-------------------	--------------------



PHZM 2



PHZ 3



PHZM 3



IPKL 5/4"

### HYDRAULICZNE PAKIETY MONTAŻOWE

Elastyczny hydrauliczny zestaw przyłączeniowy do podłączenia pompy ciepła i z instalacją ogrzewania oraz izolacji przeciwdrganiowej po stronie grzewczej.

Pakiet instalacyjny IPKL 5/4", składający się z: 2 wężów elastycznych 5/4", każdy o długości 1 m (ocynkowanych), po stronie grzewczej (z prostym przyłączem gwintowanym R 5/4" i nakrętką złączkową odsadzoną 90°, z uszczelnieniem płaskim). Waga ok. 15 kg.

<b>IPKL 5/4"</b>	<b>15015401</b>	<b>800,00 zł</b>
------------------	-----------------	------------------

Pakiet instalacyjny IPKL 6/4", składający się z: 2 wężów elastycznych 6/4", każdy o długości 1 m (ocynkowanych), po stronie grzewczej (z prostym przyłączem gwintowanym R 6/4" zewnętrznym i złączką kątową 90°, z uszczelnieniem płaskim).

<b>IPKL 6/4"</b>	<b>15039001</b>	<b>1.100,00 zł</b>
------------------	-----------------	--------------------



WME 5/4"

### CIEPŁOMIERZ

Pomiar ilości ciepła WME 5/4", urządzenie do pomiaru przepływu objętościowego z akcesoriami montażowymi, w tym WPR-Net 2.0-COM.

<b>WME 5/4"</b>	<b>15034401</b>	<b>2.400,00 zł</b>
-----------------	-----------------	--------------------

### KANAŁOWY SYSTEM PRZYŁĄCZENIOWY DO 18(L) - 30(L)

Wysokiej jakości kanały wentylacyjne systemowe, izolowane termicznie, odporne na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonne.

Zestaw przyłączeniowy urządzeń System Vario II, kompletny do strony nawiewnej i wywiewnej.

<b>GA 900</b>	<b>15039401</b>	<b>1.000,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

Prosty kanał wentylacyjny systemu Vario II, długi: izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonny. Waga ok. 10 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 1000 x 900 x 900 mm.

<b>LKG 900</b>	<b>15039201</b>	<b>2.400,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

Łuk wentylacyjny systemu Vario II, izolowany termicznie, odporny na wilgoć i wyjątkowo dźwiękochłonny. Łuk 90°, waga ok. 13 kg, wymiary (dł. x szer. x wys.) 1450 x 1050 x 900 mm.

<b>LKB 900</b>	<b>15039301</b>	<b>3.450,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

System przepustów ściennych Vario II (1 sztuka), waga ok. 15 kg, wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) 420 x 1000 x 1000 mm.

<b>WD 900</b>	<b>15039101</b>	<b>1.150,00 zł</b>
---------------	-----------------	--------------------

System osłon przeciwdeszczowych i kratki siatkowych Vario II (1 szt.), do montażu poniżej poziomu gruntu, kolor srebrno-szary, głębokość wsunienia 100 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 1045 x 110 x 1050 mm.

<b>WSG 900</b>	<b>15039501</b>	<b>1.550,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

System przeciwdeszczowy i siatkowy Vario II (1 sztuka), do montażu pod powierzchnią gruntu, czarny, głębokość zanurzenia 100 mm. Wymiary (szer. x gł. x wys.) 1045 x 110 x 1050 mm.

<b>RSG 900</b>	<b>15039601</b>	<b>1.050,00 zł</b>
----------------	-----------------	--------------------

System ramek maskujących Vario II (1 szt.), rozeta do kanału wentylacyjnego lub łuku kanału wentylacyjnego.

<b>VR 900</b>	<b>15039701</b>	<b>500,00 zł</b>
---------------	-----------------	------------------



GA 900



LKG 900



LKB 900



WD 900



WSG 900



RSG 900



VR 900

## Pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej



BW-S

WIB 19

ZLW

Ogrzewanie	✓	✓	✓
Chłodzenie	—	—	—
Temperatura zasilania*	do +65 °C	do +65 °C	do +55 °C
Regulacja wydajności	✓	✓	
System zarządzania energią domową	✓	✓	
Objętość zintegrowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej	190 l / 260 l	190 l	185 l

# POMPY CIEPŁA DO PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ



# Pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej serii BW-S ze zintegrowanym sterownikiem

## Informacje

- Najwyższy współczynnik COP – najlepsza etykieta efektywności energetycznej ErP w swojej klasie
- Możliwość transportu w poziomie – ułatwia szybkie wnoszenie i prosty montaż
- Łatwa obsługa – intuicyjne menu sterowania
- Kompaktowe wymiary, odpowiednie również do bardzo niskich pomieszczeń
- Dodatkowa funkcja grzewcza przy zastosowaniu drugiego wymiennika ciepła
- Zintegrowany tryb cichy (Silent Mode) – zapewnia wyjątkowo cichą pracę
- Możliwość podłączenia instalacji solarnej
- Zintegrowana automatyka sterująca
- Praca zarówno w trybie obiegu powietrza wewnętrznego, jak i z powietrzem zewnętrznym

## BW-S

Temperatura ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła: do 65 °C  
Zalecany zakres temperatury źródła ciepła: od -7 °C do +40 °C

## Zakres dostawy

- Zasobnik ciepłej wody użytkowej: 190 l (BW-S19) lub 260 l (BW-S26)
- Zintegrowany wymiennik ciepła dla drugiego źródła ciepła (np. kocioł, solary)
- Zintegrowana grzałka elektryczna 1,5 kW
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R134A

## Więcej informacji



Schematy hydrauliczne



## Dane techniczne

### Seria BW-S

		BW-S19	BW-S26
Numer artykułu		15208101	15208301
Wymiary (Ø / H)*	mm	620 x 1610	620 x 1960
Waga	kg	110	121
Klasa efektywności energetycznej****		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Czynnik chłodniczy / Napełnienie (kg)		R134A / 1,20	R134A / 1,28
Informacje zgodnie z rozporządzeniem fGas: Wartość GWP**   Ekwiwalent CO2 [t CO2]		1430 / 1,7	1430 / 1,8
Moc grzewcza dla A20 / W53	kW	1,8	1,8
COP dla A20 / W53		4,13	4,20
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	49 / 61	49 / 61
Zasilanie	kW	230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz
<b>Cena</b>		<b>18.300,00 zł</b>	<b>18.700,00 zł</b>

\* Wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\*\*A+ do F.

Wszystkie informacje dotyczące mocy grzewczej i współczynnika COP zgodnie z normą EN 16147 klasa L.

# Pompa ciepła WIB 19 z funkcją „Booster” (woda/woda – booster) z zintegrowanym regulatorem

## Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

## Informacje

Model WIB 19 to pompa ciepła z emaliowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 190 l. Urządzenie (booster) ma szeroki zakres zastosowań i może pracować zarówno z źródłem ciepła w postaci wody grzewczej, jak i z solanką (roztworem glikolu). Zalecany zakres temperatury źródła ciepła: od 5 °C do 55 °C.

- Decentralna produkcja ciepłej wody użytkowej w budynkach wielorodzinnych
- Integracja z niskotemperaturowymi systemami ciepłowniczymi
- Wykorzystanie energii geotermalnej
- Wykorzystanie ciepła odpadowego z procesów przemysłowych i chłodniczych
- Przyjazny dla użytkownika wyświetlacz LCD z intuicyjnym menu
- Możliwość transportu w poziomie – ułatwia montaż
- Kompaktowe wymiary – łatwa instalacja nawet w ograniczonych przestrzeniach
- Temperatura ciepłej wody użytkowej do 65 °C uzyskiwana za pomocą pompy ciepła

## Zakres dostawy

- Zintegrowany zasobnik ciepłej wody użytkowej (190 l)
- Zintegrowana grzałka elektryczna 1,5 kW
- Zawór 2-drogowy do regulacji przepływu czynnika po stronie źródła ciepła
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R134A

## Dane techniczne Seria WIB 19

		WIB 19
Numer artykułu		15212601
Wymiary (Ø / H)*	mm	620 x 1570
Waga	kg	98
Klasa efektywności energetycznej****		A+
Czynnik chłodniczy / Napełnienie (kg)		R134A / 1,22
Informacje zgodnie z rozporządzeniem fGas: Wartość GWP**   Ekwiwalent CO2 [t CO2]		1430 / 1,7
Moc grzewcza dla W25 / W53 dla W40 / W53	kW	2,1 2,7
COP dla W25 / W53 dla W40 / W53		5,3 6,0
Poziom mocy akustycznej wewnątrz/na zewnątrz zgodnie z DIN EN 12102-1	dB(A)	43 / -
Zasilanie	kW	230 V / 1 Ph / 50 Hz
<b>Cena</b>		<b>19.300.00 zł</b>

\* Wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\*\*A do G. Wszystkie dane dotyczące mocy grzewczej i współczynnika COP zgodnie z normą EN 16147 klasa L.

Jakość wody grzewczej musi być zgodna z normą VDI 2035. Zastrzegamy sobie prawo do błędów, modyfikacji technicznych i zmian w konstrukcji urządzenia. Możliwe klasy efektywności energetycznej: Ogrzewacze pomieszczeń (35°C, 55°C): od A+++ do D, Ogrzewacze pomieszczeń typu combi: od A+++ do G, Ogrzewacze wielofunkcyjne: od A+++ do D, Ogrzewacze wielofunkcyjne: od A+++ do G; Zasobniki ciepłej wody użytkowej: od A+++ do F, Przygotowanie ciepłej wody użytkowej: od A+++ do F



# Pompa ciepła powietrza nawiewno-wywiewnego

## Seria ZLW

### Informacje

Urządzenie wyposażone jest w wymiennik ciepła przeciwprądowy do kontrolowanego odzysku ciepła. Stopień odzysku ciepła wynosi około 80%. Dodatkowe dogrzewanie powietrza nawiewanego realizowane jest za pomocą pompy ciepła powietrze/powietrze, co pozwala na częściowe pokrycie strat ciepła wentylacyjnego. Na przemian, z priorytetem, urządzenie zapewnia także przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU) przy użyciu pompy ciepła.

### ZLW

Temperatura ciepłej wody użytkowej z pompy ciepła: do 55 °C

Zalecany zakres pracy pompy ciepła: od -15 °C do +35 °C

### Zakres dostawy

- Zasobnik ciepłej wody użytkowej – 185 l
- Zintegrowane zabezpieczenia (elementy bezpieczeństwa instalacji)
- Przyłącza powietrza umieszczone na górze urządzenia, Średnica króćców  $\varnothing = 160$  mm. Króciec nawiewu: z tyłu po prawej stronie. Wentylatory promieniowe EC dla powietrza nawiewanego i wywiewanego
- Zintegrowany gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 0,8 m<sup>2</sup>, umożliwiający podłączenie drugiego źródła ciepła (np. kocioł, instalacja solarna)
- Filtry kasetowe klasy M5 (50 mm) dla powietrza nawiewanego i wywiewanego
- Urządzenie napełnione czynnikiem chłodniczym R134A

### Dane techniczne

#### Seria ZLW

		ZLW 315 B	ZLW 315 BE <sup>1</sup>	ZLW 317 B	ZLW 317 BE
Numer artykułu		15641001	15641101	15640201	15640401
Wymiary (szer. / gł. / wys.) <sup>*</sup>	mm	600 x 664 x 2014	600 x 664 x 2014	600 x 664 x 2014	600 x 664 x 2014
Waga bez/z wodą	kg	210 / 395	210 / 395	210 / 395	210 / 395
Klasa efektywności energetycznej <sup>***</sup>		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Czynnik chłodniczy / Napełnienie (kg)		R134A / 1,20	R134A / 1,28	R134A	R134A
Informacje zgodnie z rozporządzeniem fGas: Wartość GWP <sup>**</sup>   Ekwiwalent CO2 [t CO2]		1430 / 1,7	1430 / 1,8	1430 / 1,7	1430 / 1,8
Moc grzewcza	kW	1,7	1,7	2,2	2,2
COP <sup>1)</sup>		4,6	4,6	4,0	4,0
Przepływ objętości powietrza / min. przepływ objętości powietrza <sup>2)</sup>		370	370	370	370
min. przepływ objętościowy <sup>3)</sup>		100	100	150	150
Poziom mocy akustycznej 1m od urządzenia	dB(A)	36 – 38	36 – 38	36 – 38	36 – 38
Zasilanie	kW	230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz	230 V / 1 Ph / 50 Hz
Cena		Na zapytanie	Na zapytanie	Na zapytanie	Na zapytanie

\* Wymiary dotyczą obudowy urządzenia, \*\* Report IPCC AR6, \*\*\* Klasy efektywności energetycznej od A+ do F. Wszystkie dane dotyczące mocy grzewczej i współczynnika COP zgodne z normą EN 16147, klasa L.

- 1) Przy temperaturze powietrza zewnętrznego +4 °C, strumieniu powietrza 150 m<sup>3</sup>/h, współczynnik COP uwzględnia również odzysk ciepła.
- 2) Maksymalny strumień powietrza w m<sup>3</sup>/h przy zewnętrznym sprężu 100 Pa.
- 3) Minimalny strumień powietrza w m<sup>3</sup>/h przy zewnętrznym sprężu 100 Pa.

- 4) Minimalne wartości obliczone dla średniej wysokości pomieszczenia 2,50 m i wymiany powietrza n = 0,4 h<sup>-1</sup> (czyli 0,4 wymiany powietrza na godzinę).
- 5) Urządzenie z wymiennikiem entalpicznym, panelem sterującym i króćcami przyłączeniowymi na górze.
- 6) Urządzenie z automatycznym bypassem i wymiennikiem entalpicznym.

### Specyfikacja regulatora

#### Sterowanie wentylacją LGR-DESIGN 31

W zestawie znajduje się panel sterowania systemu wentylacji w stylu BLG, który można estetycznie zintegrować z przestrzenią mieszkalną. Urządzenie oferuje następujące funkcje:

- Panel sterujący pełni jednocześnie funkcję termostatu pokojowego,
- Podświetlenie ekranu automatycznie dostosowuje się do jasności otoczenia,
- Zintegrowany czujnik ruchu umożliwia automatyczne przełączanie z ekranu czuwania (standby) z wybranym obrazem pauzy do trybu dziennej obsługi,
- Automatyka kontrola stanu filtra z wskaźnikiem konieczności wymiany,



Więcej informacji



Schematy hydrauliczne

## Akcesoria do BW-S i WIB 19, ZLW

### Anoda ochronna **OAN**

Anoda ochronna 5/4"

**OAN**                      **15209601**                      370,00zł

---

### Filtr zamienny **EFS 3 do urządzeń ZLW 315 i ZLW 317**

składający się z 2 sztuk filtrów ePM10 (klasa M5) o wymiarach 48 × 237 × 417 mm.

**EFS 3**                      **15928001**                      *Na zapytanie*

---

### Czujnik temperatury do podłączenia instalacji solarnej

czujnik temperatury przeznaczony do współpracy z instalacją solarną (kolektorami słonecznymi)

**TS**                      **15636401**                      *Na zapytanie*

---

### Anoda ochronna

odpowiednia do modeli ZLW 317 i ZLW 315 (1 sztuka)

**AN 317**                      **15614101**                      *Na zapytanie*

---

### Filtr wymienny klasy F5

Filtr kasetowy klasy F5 (50 mm) – 1 sztuka, przeznaczony do urządzeń ZLW 317 i ZLW 315.

**EF F5 317A 50**                      **15623301**                      *Na zapytanie*

---

### Filtr wymienny klasy F7

Filtr kasetowy klasy F7 (50 mm) – 1 sztuka, przeznaczony do urządzeń ZLW 317 i ZLW 315.

**PF F7 317A 50**                      **15623401**                      *Na zapytanie*

## Możliwe kombinacje pomp ciepła z zasobnikami ciepłej wody użytkowej

Artykuł	MFS 600 S	MFS 830 S	MFS 1000 S	WWS 202	WWS 303.1	WWS 303.2	WWS 405.2	WWS 507.2	SWWS 404.2	SWWS 506.2	SWWS 806	SWWS 1008
<b>Pompy ciepła powietrze/woda</b>												
Helox 5												
Helox 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Helox 5 SE												
Helox 8 SE												
Helox 11 i 16												
Helox 11 SE i 14 SE	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LA 16.1HV												
Helox 21	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
LA 18												
LA 25.2	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
LA 30	✓	✓	✓					✓				

<b>Guntowe pompy ciepła solanka/woda</b>												
SIC 4.2 (H)(K)3 do 10.2 (H)(K)3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SICV 6.2(H)(K)3 do 16.2(H)(K)3												
SIC 12.2(H)(K)3 do 14.2(H)(K)3	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIC 17.2 (H)(K)3 do 19.2 (H)(K)3	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
SI 23.2H3 do 30.2H3	✓	✓	✓					✓				
SIP 29.1H	✓	✓	✓									

## Możliwe kombinacje zbiorników buforowych i wielofunkcyjnych z grzałkami elektrycznymi

Artykuł	EHZ 60	EHZ 75	EHZ 90	EHZI 45F	EHZI 45
Głębokość zanurzenia w mm	500	600	700	400	400
<b>Zbiorniki buforowe i wielofunkcyjne</b>					
TPS 200	✓				
TPS 750	✓	✓	✓		
TPS 1000	✓	✓	✓		
TPS 1500	✓	✓	✓		
TPSK 200.2	✓				
TPSK 470	✓	✓			
TPSK 1000	✓	✓	✓		
TPSK 1500	✓	✓	✓		
MFS 600S, 830S, 1000S	✓	✓	✓		

<b>Zasobniki ciepłej wody użytkowej</b>					
WWS 202				✓	
WWS 303.1				✓	
WWS 303.2				✓	
WWS 405.2				✓	
WWS 507.2				✓	✓
SWWS 404.2				✓	✓
SWWS 506.2				✓	✓

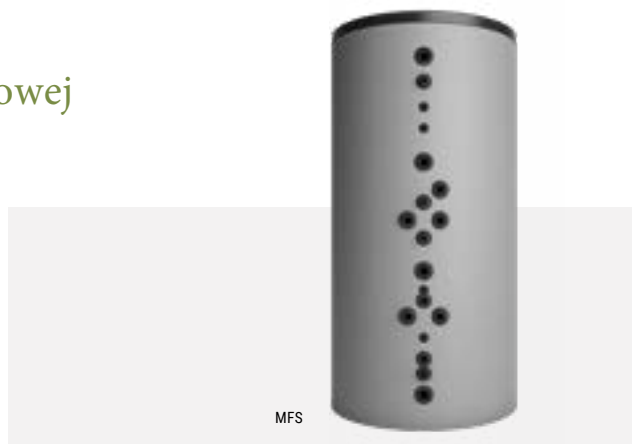
# ZASOBNIKI






# Wielofunkcyjny zasobnik MFS do przygotowania ciepłej wody użytkowej

## Element jeszcze bardziej zwiększający wydajność pompy ciepła.

Nasz wielofunkcyjny zasobnik pozwala na łatwe łączenie pomp ciepła z systemami fotowoltaicznymi lub solarnymi. Ponieważ zasobnik buforowy i system podgrzewania ciepłej wody użytkowej są zintegrowane w jednym urządzeniu, w kotłowni pozostaje więcej miejsca. Ciepła woda użytkowa jest wytwarzana przepływowo za pośrednictwem wężownicy w buforze. To dodatkowo obniża koszty ogrzewania i emisję CO<sub>2</sub>.



Wielofunkcyjny zasobnik MFS			
			
Model	<b>MFS 600S</b>	<b>MFS 830S</b>	<b>MFS 1000S</b>
Wymiary wsadu (Ø x wys. w mm)	650 x 1865	790 x 1905	790 x 2055
Wysokość w mm	1900	1990	2090
Wymiary montażowe (Ø x H w mm/B x T x H w mm)	800 x 1930 z izolacją	990 x 1985 z izolacją	990 x 2140 z izolacją
Waga w kg	140	200	230

### WIELOFUNKCYJNY ZASOBNIK MFS

600 l zasobnik wielofunkcyjny: zbiornik buforowy z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej w systemie przepływowym, przeznaczony do współpracy z pompami ciepła o maksymalnym przepływie do 5 m<sup>3</sup>/h, instalacjami solarnymi oraz kotłami na paliwo stałe do 10 kW. W zestawie znajdują się 2 czujniki – do ciepłej wody użytkowej i do ogrzewania oraz system cyrkulacyjny.

**MFS 600S                      15028001                      19.800,00 zł**

830 l zasobnik wielofunkcyjny: zbiornik buforowy z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej w systemie przepływowym, przeznaczony do współpracy z pompami ciepła o maksymalnym przepływie do 5 m<sup>3</sup>/h, instalacjami solarnymi oraz kotłami na paliwo stałe do 15 kW. W zestawie znajdują się 2 czujniki – do ciepłej wody użytkowej i do ogrzewania oraz system cyrkulacyjny.

**MFS 830S                      15028101                      22.050,00 zł**

930 l zasobnik wielofunkcyjny: zbiornik buforowy z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej w systemie przepływowym, przeznaczony do współpracy z pompami ciepła o maksymalnym przepływie do 5 m<sup>3</sup>/h, instalacjami solarnymi oraz kotłami na paliwo stałe do 15 kW. W zestawie znajdują się 2 czujniki – do ciepłej wody użytkowej i do ogrzewania oraz system cyrkulacyjny.

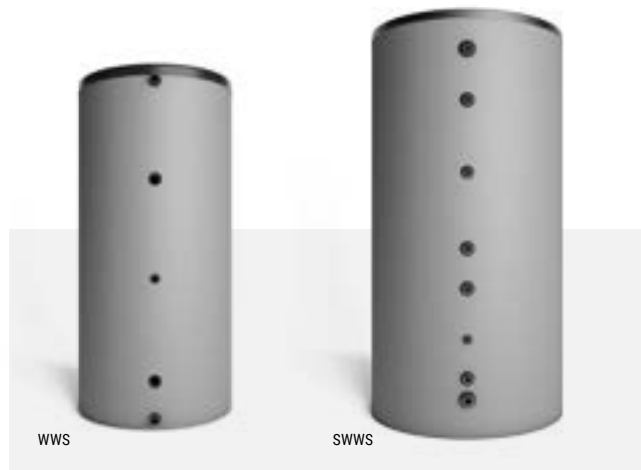
**MFS 1000S                      15039901                      26.850,00 zł**

W połączeniu ze zbiornikiem wielofunkcyjnym nie należy przekraczać maksymalnego przepływu wody grzewczej wynoszącego 5 m<sup>3</sup>/h.

## Zasobniki ciepłej wody użytkowej WWS i SWWS

**Zasobnik do ciepłej wody użytkowej z wymiennikiem ciepła o gładkich rurach, zaprojektowany specjalnie do pomp ciepła.**

Wszystkie zasobniki ciepłej wody użytkowej są emaliowane zgodnie z normą DIN 4753, izolowane termicznie, wyposażone w anodę galwaniczną i czujnik do sterownika pompy ciepła WPR-Net. Gładkorurowy wymiennik ciepła o dużej powierzchni wymiany ciepła zapewnia niskie straty ciśnienia przy wysokiej wydajności wymiany.



Zasobnik ciepłej wody użytkowej WWS					
Model	WWS 202	WWS 303.1	WWS 303.2	WWS 405.2	WWS 507.2
Wymiary (Ø x wys. w mm)	600 x 1350	700 x 1335	700 x 1335	750 x 1630	750 x 1960
Wysokość w mm	1400	1440	1440	1720	2030
Waga w kg	65	135	135	158	215
Objętość w l	184	276	271	339	412

### ZASOBNIKI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ WWS

200-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej z wymiennikiem ciepła o powierzchni 2,2 m<sup>2</sup>. Przyłącze wody grzewczej R 1", przyłącze wody zimnej R 1", klasa efektywności energetycznej: B\*.

**WWS 202                      15069801                      6.850,00 zł**

300-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej z wymiennikiem ciepła o powierzchni 3,5 m<sup>2</sup>. Nadaje się do mocy grzewczej do 15 kW. Przyłącze wody grzewczej R 1½", przyłącze wody zimnej 1½", klasa efektywności energetycznej: B\*

**WWS 303.2                      15211001                      8.900,00 zł**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 400 l, powierzchnia wymiennika ciepła 5 m<sup>2</sup>, przyłącze wody grzewczej G 1¼", przyłącze wody zimnej i ciepłej R 1¼", przyłącze cyrkulacji IG ¾", klasa efektywności energetycznej B\*, 1 czujnik w zestawie

**WWS 405.2                      15211101                      10.350,00 zł**

500-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej WWS 507.2 z wymiennikiem ciepła o powierzchni 7 m<sup>2</sup>, z czujnikiem, przyłączem wody grzewczej R 1¼" i przyłączem wody zimnej 1¼", klasa efektywności energetycznej: B\*

**WWS 507.2                      15211201                      13.400,00 zł**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej SWWS		
Model	SWWS 404.2	SWWS 506.2
Wymiary wsadu (Ø x wys. w mm)	750 x 1640	750 x 1970
Wysokość w mm	1720	2030
Waga w kg	174	209
Objętość w l	339	418

### ZASOBNIKI CWU SWWS DO INSTALACJI SOLARNYCH

400-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej do pomp ciepła (wymennik ciepła 3,5 m<sup>2</sup>) i systemów solarnych (wymennik ciepła 1,6 m<sup>2</sup>). Przyłącze wody grzewczej R 1¼", przyłącze wody zimnej 1¼", klasa efektywności energetycznej: B\*, 1 gniazdo na grzałkę elektryczną 1½".

**SWWS 404.2                      15211301                      11.300,00 zł**

500-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej do pomp ciepła (wymennik ciepła 4,3 m<sup>2</sup>) i systemów solarnych (wymennik ciepła 1,8 m<sup>2</sup>). Przyłącze wody grzewczej R 1¼", przyłącze wody zimnej 1¼", klasa efektywności energetycznej: B\*, 1 gniazdo na grzałkę elektryczną 1½".

**SWWS 506.2                      15211401                      13.550,00 zł**

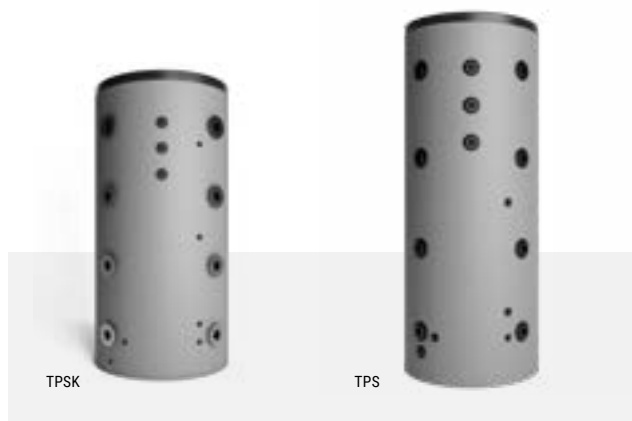
## Zbiorniki buforowe separacyjne

### TPSK

Zbiorniki buforowe TPSK zaprojektowano z izolacją zabezpieczającą przed dyfuzją pary wodnej, dzięki czemu nadają się również do zastosowań chłodniczych.

### TPS

Zbiorniki buforowe TPS przeznaczone są wyłącznie do celów grzewczych.



### Zbiorniki buforowe TPSK z możliwością chłodzenia



Model	TPSK 200.2	TPSK 470	TPSK 1000	TPSK 1500
Wymiary (Ø x wys. w mm)	600 x 1300	700 x 1922	1060 x 2015	1160 x 2365
Wysokość w mm	1400	2050	2050	2420
Waga w kg	42	105	153	262
Objętość w l	201	470	1000	1490
Zdemowalna izolacja	-	-	✓	✓

### Zbiorniki buforowe TPSK

Zbiornik buforowy 200 l, 3 przyłącza z gwintem wewnętrznym 1½" do elementów grzejnych, 4 przyłącza z gwintem wewnętrznym 1½" do przyłączy wody grzewczej, 2 przyłącza z gwintem wewnętrznym ½" do czujników, 1 odpływ, klasa efektywności energetycznej: B\*, w zestawie 2 czujniki

**TPSK 200.2                      15213001                      5.450,00 zł**

Zbiornik buforowy o pojemności 500 l z izolacją paroszczelną, 3 przyłącza z gwintem wewnętrznym 1½" do elementów grzejnych, 8 przyłączy z gwintem wewnętrznym 2" do przyłączy wody grzewczej, 3 przyłącza z gwintem wewnętrznym ½" do czujników, 1 odpływ, klasa efektywności energetycznej: B\*, w zestawie 2 czujniki

**TPSK 470                      15222301                      8.300,00 zł**

Zbiornik buforowy o pojemności 1000 l z izolacją paroszczelną, w tym izolacją chłodniczą (bez izolacji grzewczej) i 8 przyłączami z gwintem wewnętrznym-2" do wody grzewczej, 3 przyłączami 1,5" do elementów grzejnych, 1 odpływem, 2 czujnikami w zestawie.

**TPSK 1000                      150977VS01                      16.800,00 zł**

Izolacja termiczna w postaci półskorup o grubości izolacji 80 mm, z okrągłymi wycięciami na pokrywę i podstawę. Pasuje do TPSK 1000.

**WD TPSK 1000                      15051701                      2.990,00 zł**

Zasobnik buforowy o pojemności 1500 l z izolacją paroszczelną, w tym izolacją chłodniczą (bez izolacji grzewczej) i 8 przyłączami z gwintem wewnętrznym-2" do wody grzewczej, 3 przyłączami 1½" do elementów grzejnych, 1 odpływem, 2 czujnikami w zestawie.

**TPSK 1500                      150978VS01                      24.100,00 zł**

Izolacja termiczna w postaci półskorup o grubości izolacji 80 mm, z okrągłymi wycięciami na pokrywę i podstawę. Pasuje do TPSK 1500.

**WD TPSK 1500                      15051801                      3.550,00 zł**

### Zbiorniki buforowe TPS



Model	TPS 200	TPS 750	TPS 1000	TPS 1500
Wymiary (Ø x wys. w mm)	600 x 1300	910 x 2000	1010 x 2013	1500 x 2360
Wysokość w mm	1440	2030	2050	2040
Waga w kg	38	122	132	230
Objętość w l	200	765	1000	1490
Zdejmowalna izolacja	-	✓	✓	✓

### ZBIORNIKI BUFOROWE TPS

Zasobnik buforowy 200 l, 1 x gniazdo 1½" z gwintem wewnętrznym do elementów grzewczych, 4 x gniazda 1½" z gwintem wewnętrznym do przyłączy wody grzewczej, 2 x gniazda ½" z gwintem wewnętrznym do czujników, klasa efektywności energetycznej: B\*, 1 czujnik w zestawie.

**TPS 200                      15030701                      4.450,00 zł**

Zasobnik buforowy o pojemności 750 l, 3 przyłącza z gwintem wewnętrznym 1½" do elementów grzewczych, w tym izolacja termiczna i 8 przyłączy z gwintem wewnętrznym 2" do wody grzewczej, 1 odpływ, 1 czujnik w zestawie.

**TPS 750                      15096301                      9.900,00 zł**

Zbiornik buforowy 1000 l, 3 przyłącza z gwintem wewnętrznym 1,5" do grzałek, w tym izolacja termiczna i 8 przyłączy z gwintem wewnętrznym 2", 1 odpływ, 1 czujnik w zestawie

**TPS 1000                      15096401                      11.650,00 zł**

Zbiornik buforowy 1500 l TPS 1500, w tym izolacja termiczna i 8 przyłączy DN 80 do wody grzewczej, 3 przyłącza grzałek z gwintem wewnętrznym 1,5", 1 spust, 1 czujnik w zestawie

**TPS 1500                      15099201                      19.250,00 zł**

### Zbiorniki buforowe ścienne



Model	WPS 61	WTPSK 101
Wymiary (Ø x wys. w mm)	450 x 855	584 x 820
Waga w kg	25	41
Objętość w l	60	120

### ZBIORNIKI BUFOROWE ŚCIENNE

60-litrowy zbiornik buforowy ścienny WPS 61, z izolacją o grubości ok. 45 mm, jednym gniazdem 1/2" i przyłączem z gwintem zewnętrznym R 6/4" do wody grzewczej. Klasa efektywności energetycznej B\*. Uwaga: Nie nadaje się do zastosowań chłodniczych.

**WPS 61                      15085501                      1.400,00 zł**

Zasobnik buforowy ścienny WTPSK 101 o pojemności 120 l, do montażu na ścianie, z izolacją o grubości ok. 45 mm. Do ogrzewania i chłodzenia, klasa efektywności energetycznej: B\*, 1 czujnik w zestawie.

**WTPSK 101                      15085601                      3.000,00 zł**

## Akcesoria do zasobników

EHZ



### Grzałki elektryczne z termostatem roboczym i bezpiecznikiem, R 1½", nieogrzewana długość 100 mm

Moc: 4,5 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50HZ, głębokość zanurzenia 450 mm, waga ok. 1,1 kg.

**EHZI 45 15038201 1.200,00 zł**

Moc: 4,5 kW, w tym płyta kołnierзова do montażu grzałek elektrycznych we wszystkich zasobnikach ciepłej wody użytkowej NOVELAN o pojemności do 500 litrów. Napięcie zasilania 3~N/PE 400 V, 50 Hz. Głębokość zanurzenia 450 mm, waga ok. 1,1 kg.

**EHZI 45F 15038301 1.700,00 zł**

Moc: 6 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50HZ, głębokość zanurzenia 500 mm, waga ok. 1,3 kg.

**EZH 60 15008401 1.050,00 zł**

Moc: 7,5 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50HZ, głębokość zanurzenia 600 mm, waga ok. 1,7 kg.

**EZH 75 15008801 1.100,00 zł**

Moc: 9 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50Hz, głębokość zanurzenia 700 mm, waga ok. 1,7 kg.

**EZH 90 15008501 1.150,00 zł**

EOA



### ANODA MAGNEZOWA

Anoda magnezowa EOA jako anoda łańcuchowa. Przyłącze: 5/4".

**EOA 5/4" 15018901 900,00 zł**

Przyłącze: 1"

**EOA 1" 15058201 600,00 zł**



TWS 3 DZ



TWS 3 DZS

### STACJA WODY PITNEJ PODTYNKOWA

Zdecentralizowana stacja wody pitnej z zaworem regulacji temperatury, regulatorem różnicy ciśnień, termostatem z zaworem mieszającym (30°C do 60°C), wydajnością ciepłej wody użytkowej do 45°C, przepływem do 18,5 l/min, temperaturą zasilania/powrotu pierwotnego 60°C/30°C, temperaturą wlotu/wylotu zimnej wody 10°C/45°C, przepływem pierwotnym 1303 l/h, konstrukcją podtynkową o głębokości montażu 110 mm, otworami montażowymi o szerokości 110 mm na opcjonalny wodomierz i ciepłomierz. Wymiary (szer. x gł. x wys.): 580 x 115 x 750 mm.

Z płytowym wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, lutowanym miedzią.

**TWS 3 DZ 15077001 11.700,00 zł**

Nadaje się do wody pitnej o przewodności >500 µs, wyposażony w płytowy wymiennik ciepła wykonany w całości ze stali nierdzewnej.

**TWS 3 DZS 15212401 14.400,00 zł**

# Po prostu smart

## Inteligentne sterowanie, prosta obsługa

Jako kompleksowy system, NOVELAN oferuje nie tylko same urządzenia, ale również odpowiednie rozwiązania sterujące — szybko i łatwo, wszystko z jednego źródła.

### NOVELAN Net i aplikacja NOVELAN App

- ✓ W standardzie dla wszystkich regulatorów WPR-Net
- ✓ Brak dodatkowych kosztów po instalacji (wymagane jedynie połączenie z Internetem – potrzebne do pomp ciepła)
- ✓ Intuicyjna aplikacja dla smartfonów i tabletów (dostępna dla iOS i Androida)
- ✓ Bezpieczne połączenie poprzez własny serwer NOVELAN



### Jednostka pokojowa RBE+

- ✓ Wszystkie informacje w zasięgu wzroku (temperatura pomieszczenia, wilgotność powietrza, temperatura zewnętrzna, komunikaty serwisowe itd.)
- ✓ Sterowanie pompą ciepła bezpośrednio z poziomu pomieszczenia przez czytelny ekran dotykowy
- ✓ Większy komfort i efektywność dzięki inteligentnemu czujnikowi pokojowemu
- ✓ Nowoczesny, elegancki design
- ✓ Idealny do pracy z pompą ciepła



### WPR-Net

- ✓ Intuicyjny system sterowania z łatwym w obsłudze pokrętle
- ✓ Sterowanie online dla jeszcze większego komfortu i wygody
- ✓ Umożliwia efektywne i centralne zarządzanie systemem grzewczym w całym domu
- ✓ Montaż bezpośrednio na urządzeniu lub na ścianie

# *STEROWANIE*



## Akcesoria do sterowania pomp ciepła

Aby rozszerzyć możliwości sterowania pompą ciepła, istnieje możliwość doposażenia modułowego systemu regulacji w nowe funkcje.

Za pomocą płytki rozszerzeń można w dowolnym momencie uzupełnić istniejący regulator o dodatkowe funkcje. Płytki rozszerzeń została zaprojektowana w taki sposób, aby można ją było łatwo połączyć z układem sterowania pompy ciepła. Po włączeniu urządzenia, regulator pompy ciepła automatycznie rozpoznaje podłączone komponenty i dostosowuje wyświetlane informacje do aktualnej konfiguracji systemu sterowania.

### JEDNOSTKA POKOJOWA RBE+

Jednostka pokojowa RBE+ z kolorowym ekranem dotykowym, przeznaczona do montażu natynkowego w pomieszczeniach mieszkalnych. Umożliwia odczyt i zmianę parametrów istotnych dla użytkownika końcowego z poziomu sterownika pompy ciepła (połączenie przewodowe).

- Umożliwia łatwą obsługę całego systemu grzewczego przez użytkownika,
- Wyświetla aktualny stan pracy systemu (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa, chłodzenie, basen, wentylacja, fotowoltaika, kolektory słoneczne),
- Pokazuje aktualną temperaturę wewnętrzną, zewnętrzną i temperaturę ciepłej wody, a także wilgotność powietrza w pomieszczeniu,
- Informuje o krytycznych awariach i błędach systemowych,
- Umożliwia aktualizację oprogramowania za pomocą karty Mini-SD, z jednostką pokojową RBE+ możliwe jest sterowanie z wpływem temperatury pomieszczenia zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia (opcja).

Do podłączenia wymagane jest złącze komunikacyjne RS485 w panelu sterowania pompy ciepła, kompatybilna ze wszystkimi urządzeniami wyposażonymi w sterownik WPR-Net.

**RBE+** **152148K0301** **1.300,00 zł**

### PŁYTKA ROZSZERZEŃ WPR-NET COM 2.0

Płytki rozszerzeń WPR-Net COM/Comfort umożliwiają rozbudowę systemu sterowania pompą ciepła o dodatkowe funkcje.

- Obsługa dwóch dodatkowych obiegów mieszających,
- Funkcja podgrzewania wody w basenie,
- Komfortowe chłodzenie – pasywne lub aktywne,
- Możliwość integracji zewnętrznego źródła energii,
- Oddzielna regulacja parametrów dla każdego obiegu mieszającego,
- Możliwość podłączenia dwóch dodatkowych zdalnych regulatorów pokojowych.

**WPR-Net COM 2.0** **15029101** **1.000,00 zł**

### PŁYTKA ROZSZERZEŃ WPR-NET 2.1 EP

Płytki rozszerzeń dla sterownika WPR-Net 2.1, umożliwiająca rozbudowę systemu o następujące dodatkowe funkcje regulacyjne:

- Obsługa dwóch dodatkowych obiegów mieszających,
- Regulacja różnicy temperatur dla podłączenia instalacji solarnej,
- Podgrzewanie wody w basenie,
- Komfortowe chłodzenie – w trybie pasywnym lub aktywnym,
- Możliwość integracji zewnętrznego źródła energii,
- Oddzielna regulacja parametrów dla każdego obiegu mieszającego.

**WPR-Net 2.1 EP** **15085701** **1.000,00 zł**

#### Uwaga!

W przypadku urządzeń typu LAD, LA / LI oraz SIP z pomiarem ilości ciepła, płytki rozszerzeń 2.0 jest już zawarta w standardowym wyposażeniu.



RTK

### TERMOSTAT POKOJOWY DO CHŁODZENIA

RTK – Regulator temperatury pomieszczenia z funkcją włączenia / blokady trybu chłodzenia.

**RTK** **15074901** **350,00 zł**



FSW

### CZUJNIK TEMPERATURY NTC 2,2 kΩ

Czujnik FSW z przewodem przyłączeniowym o długości 6 m, przeznaczony do montażu w:

- układzie przygotowania ciepłej wody użytkowej wykonanym po stronie instalacji,
- obwodzie grzewczym z buforem rozdzielającym (sprężem hydraulicznym),
- lub jako czujnik temperatury zasilania dla dwóch obiegów grzewczych.

Budowa i przeznaczenie:

- Wykonany jako gotowy (konfekcjonowany) i zalany czujnik NTC z przewodem o długości 6 metrów,
- Przeznaczony do współpracy ze sterownikami WPR-Net 2.0 i WPR-Net 2.1,
- Typ czujnika: NTC 2,2 kΩ (czujnik rezystancyjny o ujemnym współczynniku temperaturowym).

**FSW** **15000601** **130,00 zł**



FSS

Zestaw FSS składa się z dwóch czujników temperatury odpornych na wysoką temperaturę (solarnych), każdy z przewodem przyłączeniowym o długości 6 m, przeznaczonych do regulacji różnicy temperatur (np. w systemach solarnych).

**FSS** **15017501** **350,00 zł**

### KONFIGURACJA INSTALACJI KASKADOWEJ

Kabel sieciowy NWK 5 – jakość Cat. 6, zakończony 2 złączami RJ45, ekranowany folią i oplotem, długość 5 m

**NWK 5** **15029501** **100,00 zł**

Kabel sieciowy NWK 10 – jakość Cat. 6, 2 x RJ45, ekranowany (folia + oplot), długość 10 m

**NWK 10** **15029601** **150,00 zł**

Kabel sieciowy NWK 20 – jakość Cat. 6, 2 x RJ45, ekranowany (folia + oplot), długość 20 m

**NWK 20** **15029701** **300,00 zł**

Przełącznik sieciowy z 8 portami, stosowany od 3 urządzeń połączonych kaskadowo, przepustowość: 10–100 MBit/s, interfejsy: RJ45

**NWS 8** **15029801** **1.400,00 zł**

### NOVELAN GLT

USB-Dongle NOVELAN GLT z licencją ModBus lub BACnet/IP, służący do trwałego odblokowania funkcjonalności ModBus lub BACnet/IP w sterowniku WPR-Net 2 (do wyboru jeden z protokołów).

Opis i zastosowanie:

- Urządzenie działa jako narzędzie konfiguracyjne (Configuration Tool),
- W połączeniu ze sterownikiem WPR-Net 2 umożliwia konfigurację i testowanie połączenia ModBus lub BACnet/IP,
- Pozwala na integrację pompy ciepła NOVELAN z systemami zarządzania budynkiem (BMS / GLT – Gebäudeleittechnik), np. z systemami automatyki budynkowej, wentylacji, ogrzewania czy monitoringu energii.

Wymagania systemowe i warunki użytkowania:

- Znajomość podstaw ModBus i BACnet/IP,
- System operacyjny: Windows XP, Vista lub Windows 7,
- Połączenie sieciowe pomiędzy komputerem PC a sterownikiem pompy ciepła.

**NOVELAN GLT** **150912K0301** **1.200,00 zł**



RBE+



WPR-Net COM 2.0



WPR-Net 2.1 EP



NOVELAN GLT

# *ZDALNE STEROWANIE*



# Steruj swoją pompą ciepła jeszcze łatwiej!

Niezależnie od tego, czy chodzi o monitorowanie, czy zdalną diagnostykę – dzięki sprawdzonemu systemowi zdalnego serwisu heatpump24 można przeglądać i regulować ustawienia pomp ciepła z dowolnego miejsca na świecie.

Platforma myUplink – bezpłatna i jeszcze wygodniejsza w obsłudze – umożliwia właścicielom domów sterowanie pompą ciepła w czasie rzeczywistym, np. zmianę temperatury bezpośrednio ze smartfona.

Nowy serwis myUplink oferuje również integrację typu Cloud-to-Cloud\*, która pozwala sterować pompą ciepła za pomocą asystentów głosowych, takich jak Amazon Alexa czy Google Home.

Dodatkowo możliwe jest rozszerzenie systemu regulacji poprzez połączenie z innymi systemami sterowania, np. z systemem regulacji strefowej Uponor Smatrix dla ogrzewania podłogowego i grzejników.



**heatpump24 – idealne rozwiązanie dla instalatora**  
Profesjonalna platforma serwisowa do:

- ✓ zdalnej konfiguracji, analizy urządzenia i konserwacji online,
- ✓ zdalnej diagnostyki oraz zdalnego dostępu do instalacji klienta,
- ✓ natychmiastowych powiadomień o usterekach – poprzez e-mail lub wiadomość SMS,
- ✓ możliwości odczytu błędów oraz wykonania resetu usterek.



**myUplink – wygodne rozwiązanie dla użytkownika**

- ✓ **Bezpłatna rejestracja użytkownika końcowego na stronie [www.myuplink.com](http://www.myuplink.com)**
- ✓ Dostęp do instalacji pompy ciepła za pomocą aplikacji myUplink App lub portalu internetowego myUplink Online – z dowolnego miejsca na świecie
- ✓ Powiadomienia push w aplikacji myUplink o aktualizacjach oprogramowania lub wystąpieniu usterek
- ✓ Podgląd i możliwość zmiany ustawień dla funkcji urządzenia: ogrzewanie, chłodzenie, ciepła woda użytkowa, basen.



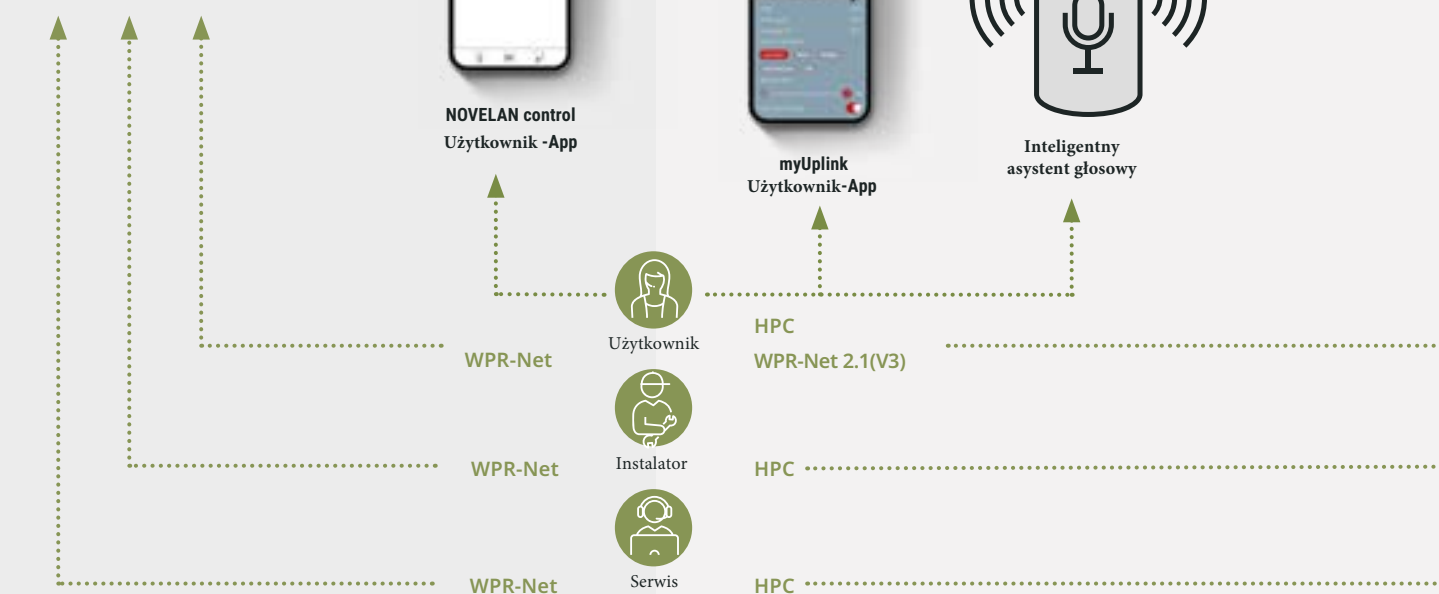
**NOVELAN control**  
Użytkownik -App



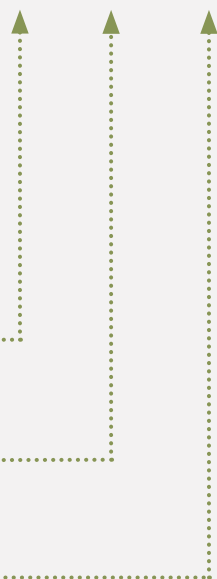
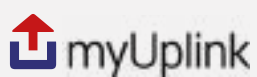
**myUplink**  
Użytkownik -App



**Inteligentny**  
asystent głosowy



- ✓ Konfigurowalny panel z funkcją historii
- ✓ Integracja chmura-chmura\*, np. w celu zapewnienia łączności z Google Home i asystentami głosowymi Alexa
- ✓ Wymiana danych w czasie rzeczywistym
- ✓ Synchronizacja na żądanie z systemem sterowania pojedynczym pomieszczeniem Uponor Smatrix



# Cennik pomp ciepła

Numery artykułów i ceny według grupy produktów

Wersja 11/25

## Pompy ciepła powietrze/woda, montaż zewnętrzny

Helox (Str. 7)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
Helox 5 + WR	10080401 + 15220301	39.800,00
Helox 5 + HV 6	10080401 + 15220441	42.950,00
Helox 5 + HV 9	10080401 + 15220541	43.350,00
Helox 5 + HSV 180	10080401 + 15220641	51.100,00
Helox 5 + HSV 280	10080401 + 15220741	53.250,00
Helox 5 + HSV 280 TP	10080401 + 15223001	55.000,00
Helox 8 + WR	10080501 + 15220301	41.800,00
Helox 8 + HV 6	10080501 + 15220441	45.450,00
Helox 8 + HV 9	10080501 + 15220541	45.850,00
Helox 8 + HSV 180	10080501 + 15220641	53.600,00
Helox 8 + HSV 280	10080501 + 15220741	55.650,00
Helox 8 + HSV 280 TP	10080501 + 15223001	57.400,00
Helox 11 + WR	10380601 + 15220301	49.600,00
Helox 11 + HV 9	10380601 + 15220541	52.950,00
Helox 11 + HSV 280 TP	10380601 + 15223001	64.600,00
Helox 16 + WR	10380701 + 15220301	51.800,00
Helox 16 + HV 9	10380701 + 15220541	55.050,00
Helox 16 + HSV 280 TP	10380701 + 15223001	66.550,00
Helox 21 + WR 21	10381701 + 15224601	76.800,00

Helox SE (Str. 18)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
Helox 5 SE + HPM 40	10381001+15224401	25.00,00
Helox 5 SE + CS 7	10381001+152150K0341	37.200,00
Helox 8 SE + HPM 40	10381101+15224401	28.400,00
Helox 8 SE + CS 7	10381101+152150K0341	40.500,00
Helox 11 SE + HPM 40	10381401+15224401	30.800,00
Helox 14 SE + HPM 40	10381601+15224401	34.400,00

LA (Str. 26)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
LA 30 - WPR-Net	103789WPR32	Na zapytanie

LAP (Str. 32)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
LAP 45 - WPR-Net 2.1P	103750WPRP02	Na zapytanie

## Pompy ciepła do przygotowania CWU

BW-S, WIB, ZLW (Str. 71)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
BW-S19	15208101	18.300,00
BW-S26	15208301	18.700,00
WIB 19	15212601	19.300,00
ZLW 315 B	15641001	Na zapytanie
ZLW 315 BE	15641101	Na zapytanie
ZLW 317 B	15640201	Na zapytanie
ZLW 317 BE	15640401	Na zapytanie
OAN	15209601	370,00 zł
EFS 3	15928001	Na zapytanie
TS	15636401	Na zapytanie
AN 317	15614101	Na zapytanie

## Gruntowe pompy ciepła solanka / woda

WSV (Str. 40)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
WSV 6.2H3M	10372041	46.500,00
WSV 6.2K3M	10372241	52.500,00
WSV 9.2H3M	10376341	51.000,00
WSV 9.2K3M	10376441	57.00,00
WSV 12.2H3M	10373641	53.500,00
WSV 12.2K3M	10373741	60.500,00

WSV 6.3 (Str. 45)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
WSV 6.3H3M	10372041	49.500,00
WSV 6.3K3M	10372241	55.000,00

SICV (Str. 49)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
SICV 6.2H3	10371541	40.500,00
SICV 6.2K3	10371741	45.500,00
SICV 9.2H3	10376741	46.000,00
SICV 9.2K3	10376841	52.500,00
SICV 12.2H3	10372841	51.000,00
SICV 12.2K3	10372941	57.500,00
SICV 16.2H3	10371641	54.000,00
SICV 16.2K3	10371841	60.000,00

SI (Str. 60)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
SI 23.2H3	10374642	53.000,00
SI 26.2H3	10374742	57.000,00
SI 30.2H3	10374842	64.000,00

SIP (Str. 65)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
SIP 37.1	10361402	Na zapytanie
SIP 45.1	10361502	Na zapytanie
SIP 58.1	10361602	Na zapytanie
SIP 69.1	10361702	Na zapytanie
SIP 29.1H	10361802	Na zapytanie
SIP 56.1H	10362102	Na zapytanie

Aby uzyskać informacje o naszych innych dużych, komercyjnych pompach ciepła, prosimy o kontakt.

[www.novelanpoland.pl](http://www.novelanpoland.pl)



## Pompy ciepła powietrze/woda, montaż wewnętrzny

<b>Polaris (Str. 68)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
Polaris 4-3	1038004103	41.500,00
Polaris 4-2	1038004102	44.000,00
Polaris 4-1	1038004101	51.000,00

<b>LICV (Str. 78)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
LICV 8	10377041	57.000,00
LICV 12	10377141	62.600,00

<b>LIV (Str. 86)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
LIV 8 - WR	103772WR2141	52.000,00
LIV 12 - WR	103773WR2141	56.400,00
LIV 8 - HV 9	103772HV941	55.000,00
LIV 8 - HV 12	103772HV1241	56.000,00
LIV 12 - HV 12	103773HV1241	60.000,00
LIV 8 - HSV 9	103772HSV941	62.000,00
LIV 8 - HSV 12.1	103772HSV12141	64.500,00
LIV 12 - HSV 12.1	103773HSV12141	68.600,00

<b>LI (Str. 97)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
LI 16.1HV	10364701	Na zapytanie
LI 16.1HLV	10364801	Na zapytanie
LI 18	10353402	Na zapytanie
LI 18L	10353502	Na zapytanie
LI 25.2	10353603	Na zapytanie
LI 25.2L	10353703	Na zapytanie
LI 30	10378702	Na zapytanie
LI 30L	10378802	Na zapytanie

## Cennik zasobników

Numery artykułów i ceny według grupy produktów

### ZASOBNIKI

<b>Zasobniki (Str. 77)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
MFS 600 S	15028001	19.800,00
MFS 830 S	15028101	22.050,00
MFS 1000 S	15039901	26.850,00
WWS 202	15069801	6.850,00
WWS 303.2	15211001	8.900,00
WWS 405.2	15211101	10.350,00
WWS 507.2	15211201	13.400,00
SWWS 404.2	15211301	11.300,00
SWWS 506.2	15211401	13.550,00

<b>Zbiorniki buforowe (Str. 80)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
TPS 200	15030701	4.450,00
TPS 750	15096301	9.900,00
TPS 1000	15096401	11.650,00
TPS 1500	15099201	19.250,00
TPSK 200.2	15213001	5.450,00
TPSK 470	15222301	8.300,00
TPSK 1000	150977VS01	16.800,00
WD TPSK 1000	15051701	2.990,00
TPSK 1500	150978VS01	24.100,00
WD TPSK 1500	15051801	3.550,00
WTPSK 101	15085601	3.000,00
WPS 61	15085501	1.400,00

### Akcesoria do zasobników

<b>Akcesoria do zasobników (Str. 82)</b>	<b>Nr. artykułu</b>	<b>Cena kat. [zł]</b>
EHZI 45	15038201	1.200,00
EHZI 45F	15038301	1.700,00
EHZ 60	15008401	1.050,00
EHZ 75	15008801	1.100,00
EHZ 90	15008501	1.150,00
EOA 5/4"	15018901	900,00
EOA 1"	15058201	600,00
TWS 3 DZ	15077001	11.700,00
TWS 3 DZS	15212401	14.400,00

# Cennik akcesoriów

Numery artykułów i ceny według grupy produktów

## Akcesoria

Akcesoria grzewcze - ogólne	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
EVS	15206901	400,00
EVS 8	15207001	600,00
LSA 3/4"	15211601	1.300,00
LSA 1"	15211701	1.450,00
LSA 5/4"	15211801	1.800,00
LSA 9/4"	15211901	1.900,00
LSA 2"	15212001	3.500,00
USV 1"	15014001	700,00
USV 5/4"	15023101	1.800,00
USV 6/4"	15023201	1.900,00
USV 50	15074401	4.700,00
USV 65	15074501	10.200,00
USV 80	15074601	12.500,00
ÜVD 3/4"	15071001	200,00
ÜV 5/4"	15090101	500,00
SPS 25	150895VS01	800,00
SPS 35	150896VS01	900,00
SPS 50	150897VS01	1.000,00
SPS 80	150898VS01	1.400,00
SPS 100	150899VS01	2.000,00
SPS 140	150900VS01	2.300,00
PWP 2	15090901	1.200,00
PWP 3	15091001	2.150,00
PWP 4	15091101	2.500,00
PHZ 2	150961VS01	2.400,00
PHZM 2	150962VS01	3.600,00
PHZ 3	152121VS01	7.500,00
PHZM 3	152122VS01	8.750,00
TW 1	15013901	1.550,00
ZHZ	15010501	1.400,00
WME 5/4"	15034401	2.400,00

Akcesoria Pompy ciepła powietrze/woda, montaż na zewnątrz (Od str. 7)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
WKS	15070101	1.050,00
BKS	15086301	700,00
BKS-L	15222401	1.650,00
VWKS	15075001	700,00
VBKS	15075101	1.100,00
TV BKS-L	15223901	1.100,00
VV BKS-L	15224001	1.300,00
SFS	15224101	200,00
VVR	15225501	1.100,00
EVSK	15225601	100,00
HVLD 32/3	15075201	2.900,00
HVLD 32/8	15075301	4.800,00
HVLD 32/14	15075401	7.000,00
HVLD 32/20	15075501	9.300,00
ÜG HVLD 1	15207501	850,00
HVLD 40/3	15223101	3.830,00
HVLD 40/8	15223201	6.500,00
HVLD 40/14	15223301	10.000,00
HVLD 40/20	15223401	13.000,00
ICPS 25	15227601	600,00

Akcesoria Pompy ciepła powietrze/woda, montaż na zewnątrz (Od str. 7)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
WBU-SE	15227001	1.550,00
FBU-SE	15227001	2.000,00
ÜG HVLD 5/4"	15224301	1.070,00
IPW 1"	15070701	500,00
IPWV 5/4"	15223801	600,00
IPWH 5/4"	15222501	700,00
IPA 5/4"	15019701	600,00
IPA 9/4"	15024501	1.000,00
IPWA-P 2"	15209001	3.600,00
IPWAHG-PH 9/4"	15209101	1.800,00
IPWAHG-PV 9/4"	15209501	1.650,00
IPWVF	15225301	800,00
IPWHF	15225401	500,00
EDH 32/160	15075601	450,00
EDH 200	15223701	550,00
WDF-UWW	15223501	1.150,00
WDF-USW	15223601	920,00
WDF	15070001	2.050,00
WDF-O	15222601	2.400,00
STL 5	15031001	600,00
STL 10	15031101	700,00
STL 20	15031201	1.000,00
STL 30	15031301	1.300,00
STL 40	15031401	1.500,00
STL 50	15031501	1.700,00
STL 60	15031601	2.200,00
UWP-P1	15209201	4.100,00
CWH-1m	15227301	1.800,00
CWH-3m	15227401	2.400,00
CWH-6m	15227501	3.900,00
VB 25-2	15225701	2.200,00
VB 25-4	15225801	4.100,00

## Gruntowe pompy ciepła solanka/woda

Akcesoria Gruntowe pompy ciepła solanka/woda (Od str. 38)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
IPSW 1"-28	15219901	800,00
IPFK 50/50	15022701	3.400,00
SVEK 3	15093301	3.900,00
SVEK 4	15093401	4.600,00
SVEK 6	15093501	5.800,00
SVEK 7	15093601	6.500,00
SVEK 8	15093701	7.100,00
SVEK 10	15093801	8.800,00
SDW	15027801	800,00
FSM 20	15002701	600,00
FSM 200	15002801	6.550,00
FSMG 30	15064601	400,00
FSMG 225	15064701	2.400,00
SPP 12	150892VS01	1.000,00
SPP 18	150893VS01	1.100,00
SPP 24	150894VS01	1.150,00
KSE 122	15093001	6.900,00
KSE 192	15093101	7.600,00
KSE 302	15093201	8.500,00

Akcesoria Wymienniki ciepła i pakiety do chłodzenia pasywnego	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
WTK 1	15026101	9.900,00
WTK 2	15026201	17.100,00
WTK 3	15026301	22.600,00
WT 1	15025101	6.650,00
WT 2	15025201	9.250,00
WT 3	15025301	16.400,00
WT 4	15025401	17.100,00
WT 5	15025501	18.800,00
WT 6	15025601	21.500,00

## Akcesoria do sterowania pomp ciepła

Akcesoria do sterowania (Str. 85)	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
RBE+	152148K0301	1.300,00
WPR-Net COM	15029101	1.000,00
WPR-Net-EP	15085701	1.000,00
RTK	15074901	350,00
FSW	15000601	130,00
FSS	15017501	350,00
NWK 5	15029501	100,00
NWK 10	15029601	150,00
NWK 20	15029701	300,00
NWS 8	15029801	1.400,00
NOVELAN GLT	150912K0301	1.200,00

## Pompy ciepła powietrze/woda, instalacja wewnętrzna

Akcesoria Pompy ciepła powietrze/woda do instalacji wewnętrznej	Nr. artykułu	Cena kat. [zł]
ADH 315-500	15217301	1.200,00
ADH 315-1000	15217401	1.750,00
ADH 315-1500	15217501	2.100,00
ADH 315-2000	15217601	2.400,00
ADH 315-3000	15217701	3.000,00
ADH 315-4000	15217801	3.650,00
HSK 315	15218301	300,00
HGK 315	15218401	1.100,00
ADT	15219601	350,00
WD	15218601	3.500,00
RD	15218501	3.100,00
GA 700	15032401	700,00
LKGL 700	15032201	1.800,00
LKGK 700	15032101	900,00
LKB 700	15032301	1.650,00
WD 700	15032001	900,00
WSG 700	15032501	1.100,00
RSG 700	15032601	800,00
VR 700	15032701	380,00
LKS 560-300	15215901	750,00
LKS 560-500	15216001	1.150,00
LKS 560-1000	15216101	1.800,00
LKS 560-2000	15216201	2.700,00
LKS 560-3000	15216301	3.450,00
LKS 560-4000	15216401	4.500,00
SV 560	15215601	800,00
SA 560	15215701	4.200,00
SAS 560	15215801	600,00
RHU LKS 560	15216501	450,00
WAQ 560	15215201	2.900,00
WAR 560	15215301	2.600,00
WAWD 560	15215401	2.050,00
GA 560	15215501	2.450,00
Podest Compact	15216601	1.600,00
Podest Standard	15216701	3.00,00
IPKL 5/4"	15213801	800,00
IPKL 6/4"	15213901	1.100,00
GA 900	15214001	1.000,00
LKG 900	15209201	2.400,00
LKB 900	15213801	3.450,00
WD 900	15213901	1.150,00
WSG 900	15214001	1.550,00
RSG 900	15209201	1.050,00
VR 900	15039701	500,00

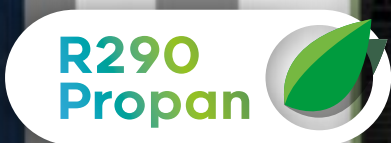


NOVELAN

# Żadna filozofia

*Po prostu 25 lat doświadczenia.*

Ochrona środowiska i przyszłościowe rozwiązania w harmonii z technologią zrównoważonego rozwoju – dzięki powietrzno-wodnym i gruntowym pompom ciepła NOVELAN, które wykorzystują naturalny czynnik chłodniczy propan R290.



NOVELAN  
ait-deutschland GmbH  
[www.novelanpoland.com](http://www.novelanpoland.com)  
[www.erkul.pl](http://www.erkul.pl)  
ERKUL Spółka z o.o.  
ul. Beryłowa 7  
82-310 Gronowo Górne, Polska  
NIP: 578-31-55-329

Marka firmy ait-deutschland GmbH