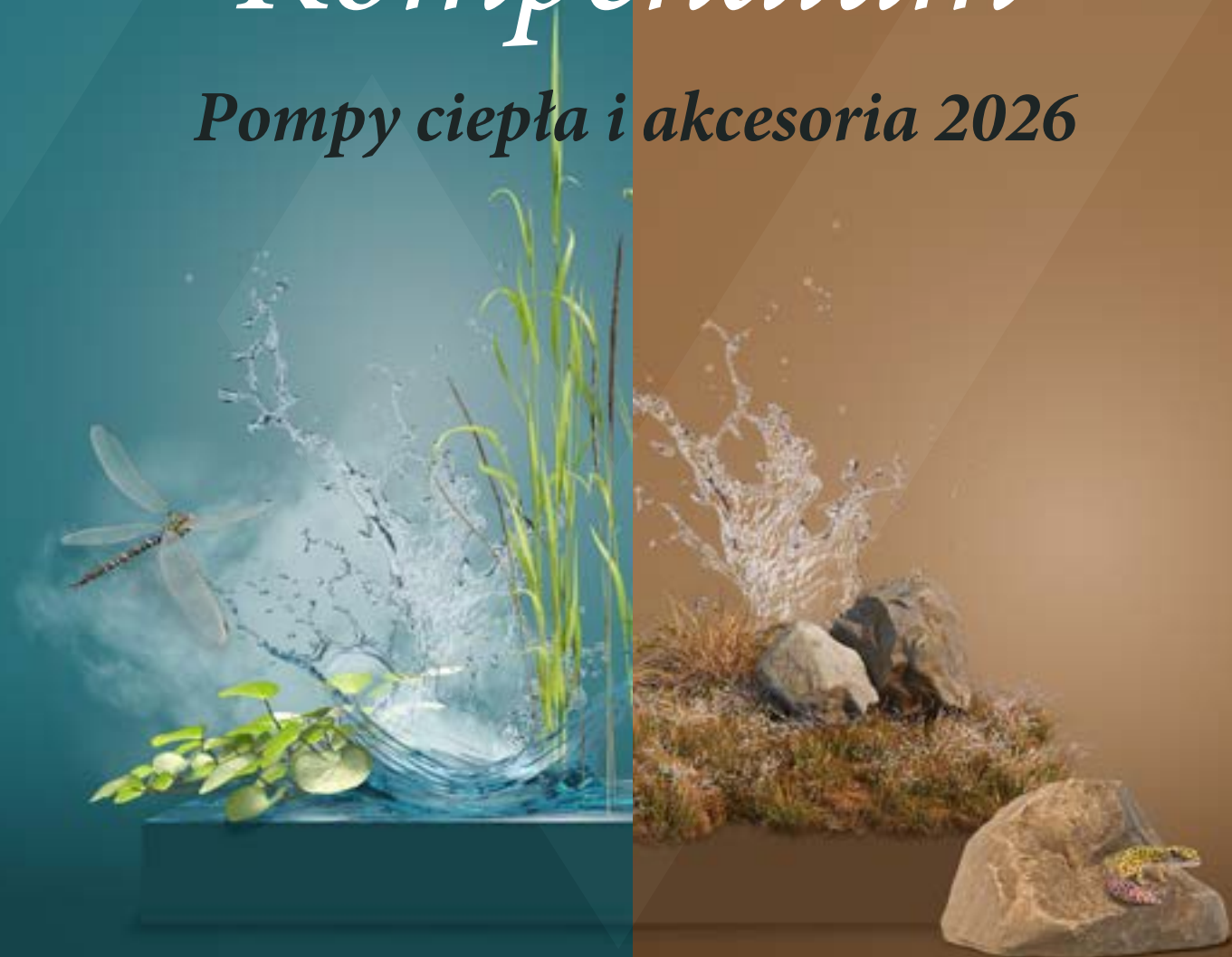




**NOVELAN**

# *Kompendium*

*Pompy ciepła i akcesoria 2026*



# Spis treści

Listopad 2025

## Pompy ciepła, zasobniki i akcesoria

<b>POWIETRZE/WODA - Instalacja zewnętrzna - 5 kW - 45 kW</b>	
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
<b>SOLANKA/WODA - Instalacja wewnętrzna - 4 kW - 69 kW</b>	
	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
<b>POWIETRZE/WODA - Instalacja wewnętrzna - 2,5 kW - 30 kW</b>	
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
<b>POMPY CIEPŁA DO PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Instalacja wewnętrzna</b>	
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
<b>ZASOBNIKI</b>	
	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
<b>AKCESORIA DO STEROWANIA POMP CIEPŁA</b>	
	Sterowanie ..... 118
<b>ZDALNE STEROWANIE</b>	
	heatpump 24 / my Uplink ..... 120

## 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:

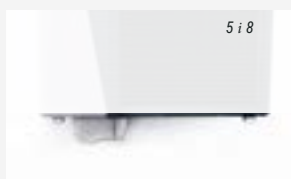
	Regulator ścienny WR	Regulator ścienny WR 21	Moduł hydrauliczny HV 6H	Moduł hydrauliczny HV 9H	Stacja hydrauliczna HSV 180	Stacja hydrauliczna HSV 280	Stacja hydrauliczna HSV 280 TP
<b>Helox 5</b>	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Helox 8</b>	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Helox 11</b>	✓			✓			✓
<b>Helox 16</b>	✓			✓			✓
<b>Helox 21</b>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

## Możliwości podłączenia

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

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	✓	✓	✓	✓	
	Helox + WR21					✓

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

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	✓	✓	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VWKS	15075001	✓	✓	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	✓	✓	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	✓	✓	-
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 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 ściennej 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 ściennej 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 ściennej 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 ściennej 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



### 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



### 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

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	✓	✓	-	-	-
	Helox + HV 9H	✓	✓	✓	✓	-

Kombinacje ze zbiornikami							
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓	✓	-	-	-
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓	✓	✓	-
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓	✓	✓	✓	-
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓	✓	✓	✓	-


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	✓	✓	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VWKS	15075001	✓	✓	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	✓	✓	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	✓	✓	-
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	✓	✓	-	-

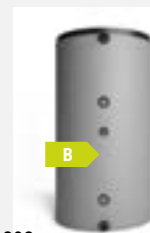
 <b>Pakiet akcesoriów 3 – Fundament podłogowy, podłączenie poziome</b>						
Zestaw przyłączeniowy elektryczny komunikacyjny	EVSK	15225601	-	-	-	-
Pakiet instalacji poziomej	IPWHF	15225401	-	-	-	-
Przyłącze hydrauliczne DN32, 8 m	HVLD 40/8	15223201	-	-	-	-
Tuleja końcowa 200 mm	EDH 200	15223701	niedostępne	-	-	-
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	✓	✓	-	-	-
	Helox + HSV 280	✓	✓	-	-	-
	Helox + HSV 280 TP	✓	✓	✓	✓	-


### 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	✓	✓	-	-	-
Pełna obudowa wspornika ściennego	VWKS	15075001	✓	✓	-	-	-
Częściowe obudowa konsoli podłogowej	TV-BKS-L	15223901	-	-	✓	✓	-
Pełna obudowa konsoli podłogowej	VV-BKS-L	15224001	-	-	✓	✓	-
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 do podłączenia (zasilanie i komunikacja) pompy ciepła do jednostki wewnętrznej. Składa się ze złączy wtykowych, bez kabli.

**EVS 15206901**

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**

### 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.

**EVSK 15225601**

### 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 1" 15211701**  
**LSA 5/4" 15211801**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1" 15014001**  
**USV 5/4" 15023101**

### Zawór przelewowy

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

**ÜVD 3/4" 15071001**

### 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**

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.

**PHZM 2 150962VS01**

### CZUJNIK PUNKTU ROSY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901**

### KONSOLA MONTAŻOWA DO HELOX 5 i 8

Rama ocynkowana do montażu na ścianie lub podłożu

**WKS 15070101**

**BKS 15086301**

### UCHWYTY MONTAŻOWE DO HELOX 11 i 16

Uchwyt podłogowy do montażu pompy ciepła na gruncie

**BKS-L 15222401**

### 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)

**VWKS 15075001**

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

**VBKS 15075101**

### OBUDOWA KONSOLI PODŁOGOWEJ DO HELOX 11 i 16

Częściowa obudowa konsoli podłogowej jako element designu

**TV BKS-L 15223901**

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

**VV BKS-L 15224001**

### ZABEZPIECZENIE MONTAŻOWE DO KONSOL HELOX 11 i 16

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

**SFS 15224101**

### PEŁNA OBUDOWA DO HELOX 21

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

**VVR 15225501**

### 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.

Długość 3 m  
**HVLD 32/3 15075201**

Długość 8 m  
**HVLD 32/8 15075301**

Długość 14 m  
**HVLD 32/14 15075401**

Długość 20 m  
**HVLD 32/20 15075501**

4 złączki przejściowe 1"  
**ÜG HVLD 1" 1507501**

EVS

EVS 8

LSA

USV 1"

USV 5/4"

ÜVD 3/4"

PHZM 2

TW 1

WKS

BKS-L

VBKS

TV BKS-L

VV BKS-L

SFS

HVLD 32



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

**HVLD 40/3 15223101**

Długość 8 m

**HVLD 40/8 15223201**

Długość 14 m

**HVLD 40/14 15223301**

Długość 20 m

**HVLD 40/20 15223401**

4 x złączki przejściowe 5/4"

**ÜG HVLD 5/4" 15224301****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.

**IPW 1" 15070701**

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

**IPWV 5/4" 15223801**

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

**IPWH 5/4" 15225501****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.

**IPWVF 15225301**

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.

**IPWHF 15225401**

EDH 32/160

**Tuleja końcowa 160 mm**

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

**EDH 32/160 15075601**

EDH 200

**Tuleja końcowa 200 mm**

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

**EDH 200 15223701****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.

**WDF-UWW 15223501**

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.

**WDF-USW 15223601**

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.

**WDF 15070001**

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.

**WDF-O 15222601**

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
Kombinacja z regulatorem ściennym	<b>Helox + HPM 40</b>		✓	✓	✓	✓
<b>Kombinacje ze zbiornikami</b>						
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓	✓	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓	✓	✓	✓
<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	✓	✓	✓	✓
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	✓	✓	✓	✓

(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>		✓	✓
<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	✓	✓
Uchwyt ścienny	WBU-SE	15227201	✓	✓

## 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.

**LSA 1"** 15211701  
**LSA 5/4"** 15211801



USV 1"

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1"** 15014001  
**USV 5/4"** 15023101



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.

**PHZ 2** 150961VS01

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



PHZM 2

### WSPORNIK ŚCIENNY DO HELOX SE 5 i 8

Rama ocynkowana do montażu pompy ciepła na ścianie

**WBU-SE** 15227001

### KONSOLA PODŁOGOWA DO HELOX SE

Uchwyt podłogowy do montażu pompy ciepła na gruncie.

**FBU-SE** 15227201

### PRZEPUST ŚCIENNY

**WD-AG** 15228101

### ZESTAW HYDRAULICZNY - POMPA OBIEGOWA + CZUJNIK PRZEPIFYWU

**HS 25/8-235** 15224501

### IZOLOWANA RURA PRZYŁĄCZENIOWA DN 25

**ICPS 25** 15227601



CWH

### ODPROWADZENIE SKROPLIN Z KABLEM GRZEW CZYM

**CWH-1m** 15227301

**CWH-3m** 15227401

**CWH-6m** 15227501

### DODATKOWA GRZAŁKA ELEKTRYCZNA 6 kW

**EHZ 60** 15008401

### ZESTAW RUR DO GRZAŁKI ELEKTRYCZNEJ

**ZHZ** 15010501

### ROZDZIELACZ OBWODÓW GRZEW CZYCH DN 25

**VB 25-2** 15225701

**VB 25-3** 15225801

### PŁYTA ROZSZERZEŃ

Dodatkowa płyta kontroli umożliwiająca sterowanie kolejnymi obwodami grzewczymi bezpośrednimi i mieszającymi

**EP AXC** 15226401

### PŁYTKA INTEGRACJI Z FOTOWOLTAIKĄ

**PV EME 20** 15226501

### CZUJNIK TEMPERATURY POKOJOWEJ

**RS BT 50** 15226601

### DODATKOWY TERMOSTAT ŚCIENNY

**RMU** 15226701

### PŁYTKA KOMUNIKACYJNA MODBUS

**MCU Modbus** 15226801

### PŁYTKA INTEGRACJI Z BASENEM

**IP Pool** 15226901

## 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

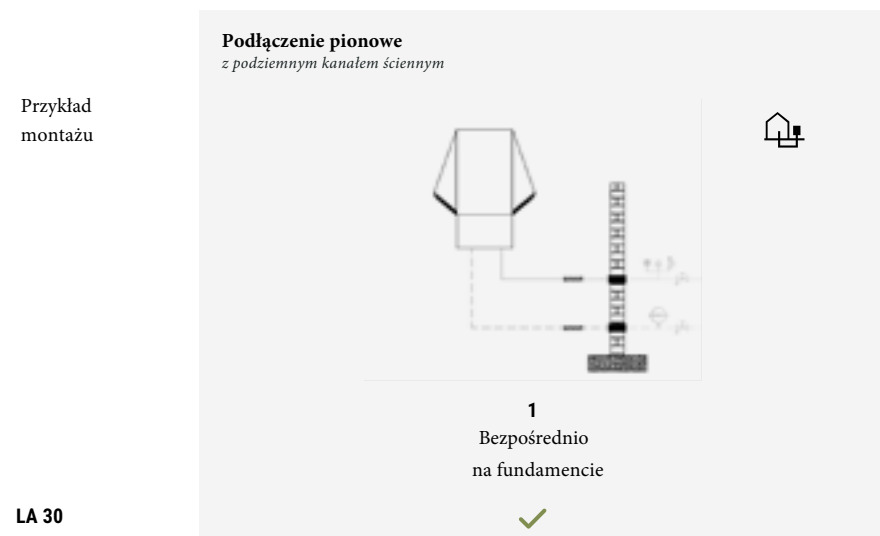
## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

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 odstępy.



## 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	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l	TPS 200	15030701	-
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l	TPSK 470	15222301	✓

## 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



**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

➔ Więcej pamięci pasujących do tego urządzenia znajdziesz w sekcji Zbiorniki

## Akcesoria do LA

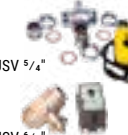


**Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych**

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

<b>LSA 1"</b>	<b>15211701</b>
<b>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>




**ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY**

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

USV 5/4"

<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>
<b>USV 6/4"</b>	<b>15023201</b>



**Zawór przelewowy**

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

ÜV 5/4"

<b>ÜV 5/4"</b>	<b>15090101</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.

#### PHZ 2 150961VS01

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

#### PHZM 2 150962VS01

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

#### PHZ 3 152121VS01

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

#### PHZM 3 152122VS01

### MONITOR PUNKTU ROSY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

TW 1

#### TW 1 15013901

### CIEPŁOMIERZ

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

WME 5/4"

#### WME 5/4" 15034401

### Tuleja końcowa 200 mm

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

EDH 200

#### EDH 200 15223701

### 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  
**HVLD 40/3 15223101**

Długość 8 m  
**HVLD 40/8 15223201**

Długość 14 m  
**HVLD 40/14 15223301**

Długość 20 m  
**HVLD 40/20 15223401**

4 x złączki przejściowe 5/4"  
**ÜG HVLD 5/4" 15224301**

### 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.

#### IPA 5/4" 15019701

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.

#### IPA 6/4" 15024501

### 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.

#### WDF-UWW 15223501

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.

#### WDF-USW 15223601

### PRZEWÓD STERUJĄCO-CZUJNIKOWY

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

**STL 5** 5 m długości, 2 kg **15031001**

**STL 10** 10 m długości, 4 kg **15031101**

**STL 20** 20 m długości, 8 kg **15031201**

**STL 30** 30 m długości, 12 kg **15031301**

**STL 40** 40 m długości, 16 kg **15031401**

**STL 50** 50m długości, 20 kg **15031501**

**STL 60** 60 m długości, 24 kg **15031601**

### 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.

#### EHZ 60 15008401

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

#### EHZ 75 15008801

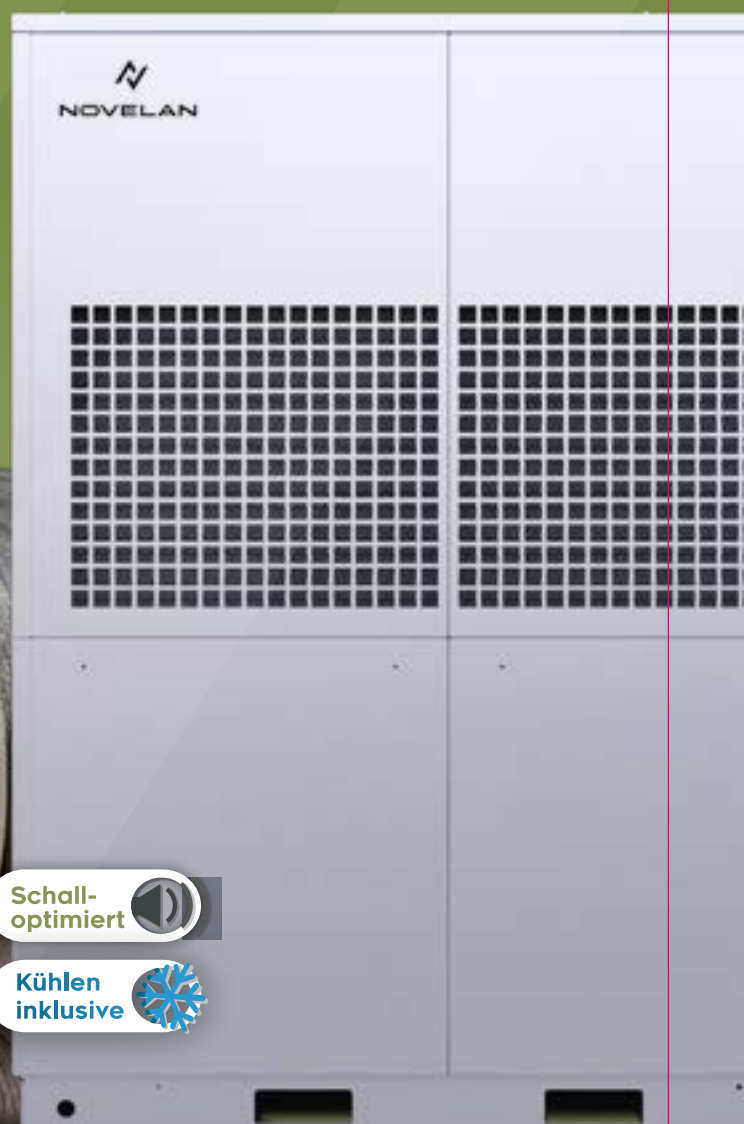
Moc: 9 kW, napięcie przyłączeniowe 3~N/PE 400V, 50Hz, głębokość zanurzenia 700 mm, waga ok. 1,7 kg.

#### EHZ 90 15008501

## 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

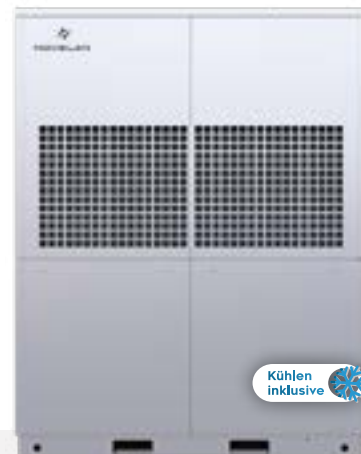
## Informacje

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:



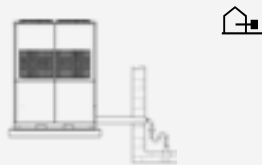
Moduł regulatora  
WPR-2.1P

### 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



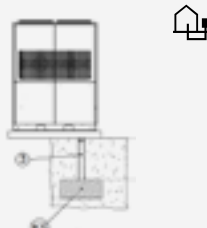
1

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	✓
Zbiornik buforowy 750 l	TPS 750	15096301	✓
Zbiornik buforowy 1000 l	TPS 1000	15096401	✓
Zbiornik buforowy 1500 l	TPS 1500	15099201	✓

## 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

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 1/4" 15211901**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 1/4"

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1/4" 15023201**

### PAKIETY BEZPIECZEŃSTWA WTÓRNEGO



SPS

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)

**SPS 140 150900VS01**

### GRUPA POMPOWA



PWP

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.

**PWP 3 15091001**

### 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.

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**

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**

### PAKIETY INSTALACYJNE

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

Pakiet instalacyjny ogrzewania P 2"  
**IPWA-P 2" 15209001**

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

**IPWAHG-PH 1/4" 15209101**

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

**IPWAHG-PV 1/4" 15209501**



PHZ 3



PHZM 3



IPWA-P 2"



IPWAHG-PH 1/4"



IPWAHG-PV 1/4"



UWP-P1

### POMPA OBIEGOWA

Pompa obiegowa UWP-P1 z izolacją termiczną.

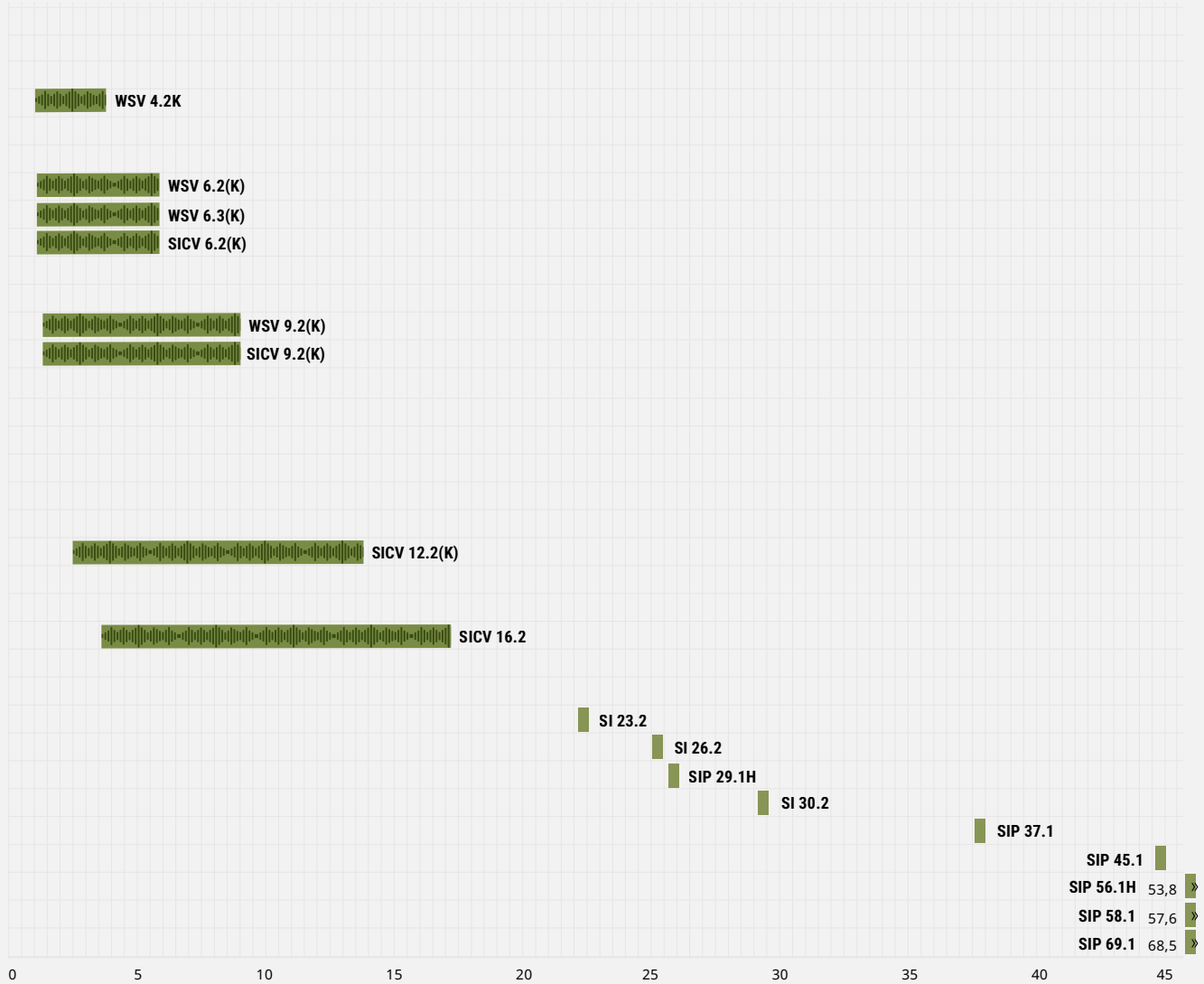
**UWP-P1 15209201**

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 m³/h	PE 75 x 6,8	WT 3	6,4 m³/h	DN 50	SPP 24	SP 9-4	-
SI 26.2H3	7 m³/h	PE 75 x 6,8	WT 3	7 m³/h	DN 65	SPP 24	SP 11-5	-
SI 30.2H3	7,6 m³/h	PE 75 x 6,8	WT 3	7,6 m³/h	DN 65	SPP 24	SP 11-5	-
SIP 37.1	12,8 m³/h	90 x 8,2	WT 4	12,5 m³/h	DN 65	wg. projektu	SP 11-5	Magna 3 50-80 F*
SIP 45.1	15,5 m³/h	90 x 8,2	WT 5	16 m³/h	DN 65	wg. projektu	SP 14-6	Magna 3 50-80 F*
SIP 58.1	19,3 m³/h	110 x 10	WT 6	20 m³/h	DN 80	wg. projektu	SP 17-3	Magna 3 65-100 F*
SIP 69.1	24,7 m³/h	110 x 10	WT 6	20 m³/h	DN 80	wg. projektu	SP 30-3	Magna 3 65-100 F*
SIP 29.1H	10 m³/h	75 x 6,8	WT 4	9,7 m³/h	DN 65	wg. projektu	SP 9-5	Magna 3 50-60 F*
SIP 56.1H	19,4 m³/h	110 x 10	WT 6	19,1 m³/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

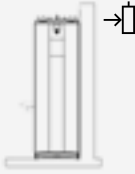
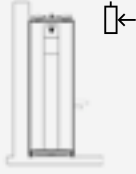

#### Seria WSV

		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	-	-	-	✓	✓	✓
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l	SPP 12	150892VS01	✓	✓	-	✓	✓	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 18 l	SPP 18	150893VS01	-	-	✓	-	-	✓
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-	-	✓	-	-	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	✓	-	✓	✓	-

## 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
Wszystkie warianty podłączenia → □ □ ← □	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# 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.

**LSA 3/4"** 15211601  
**LSA 1"** 15211701



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).

**SPS 25** 150895VS01

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

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

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

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

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

## 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



PHZ 2

„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



TW 1

## Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykraplaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1** 15013901



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



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

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

**SVEK 4** 15093401

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

**SVEK 6** 15093501

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

**SVEK 7** 15093601

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

**SVEK 8** 15093701

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

**SVEK 10** 15093801



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 1/4" zewnętrzny, zakres nastawy od 0,5 do 7 bar.”

**SDW** 15027801



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  
**FSM 200** 200 l, 230 kg 15002801



FSMG 30

## 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  
**FSMG 225** 200 l, 227 kg 15064701



SPP

## 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

„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

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

# 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).
  - Naplany czynnikiem chłodniczym R290
  - Zawór przełączający ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową
  - Wysokowydajne pompy obiegowe obiegu solanki/ogrzewania
  - Ciepłomierz
  - Obwód solanki/grzania z odsprężniaczem 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	-	✓
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l (4–10 kW)	SPP 12	150892VS01	✓	✓
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	✓	✓
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	✓

### WSV 6.3 z regulatorem



Artykuł	WSV 6.3H1/3M	WSV 6.3K1/3M
	10382241	10382341
Wszystkie warianty podłączenia → )	✓	✓

## 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

**LSA 3/4"** 15211601  
**LSA 1"** 15211701

### 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**

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**

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**

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**

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**

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**

### 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**

„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**

### Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykrapaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901**

### 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**

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

**SVEK 4 15093401**

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

**SVEK 6 15093501**

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

**SVEK 7 15093601**

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

**SVEK 8 15093701**

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

**SVEK 10 15093801**

### 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**

### 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**

**FSM 200 200 l, 230 kg 15002801**

### 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**

**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701**

### 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 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**

„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**

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**



SPS



SVEK 3



SVEK 4



SVEK 5



SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10



SDW



FSM 20



FSMG 30



SPP



PHZM 2



TW 1

## 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	

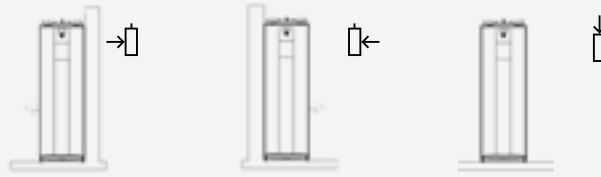
\* wymiary obudowy, \*\* Raport IPCC AR6, \*\*\* 1 sprężarka przy pełnym obciążeniu

## Możliwości podłączenia

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

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	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 12 l (4–10 kW)	SPP 12	150892VS01	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
Pakiet bezpieczeństwa pierwotnego 18 l (12–19W)	SPP 18	150893VS01	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 1"	LSA 1"	15211701	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 3/4"	LSA 3/4"	15211601	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-

Artykuł	SICV 6.2H3	SICV 9.2H3	SICV 12.2H3	SICV 16.2H3
	10371541	10376741	10372841	10371641
Wszystkie warianty podłączenia → 				

Zalecenia dotyczące magazynowania ciepła						
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓	✓	✓
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPSK 200	15030701	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	✓	✓	✓	✓

(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 → 	✓	✓	✓	✓

Zalecenia dotyczące magazynowania ciepła						
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓	✓	✓
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	✓	✓	✓	✓

(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  
**LSA 1"** 15211701

## 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**

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**

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**

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**

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**

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**

## 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**

„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**

## Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykrapaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901**

## 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**

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**

## 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**

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

**SVEK 4 15093401**

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

**SVEK 6 15093501**

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

**SVEK 7 15093601**

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

**SVEK 8 15093701**

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

**SVEK 10 15093801**

## 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**

## 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 15002701**  
**FSM 200 200 l, 230 kg 15002801**

## 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**  
**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701**

## 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**

„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**

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**

SPS



SVEK 3



SVEK 4



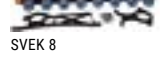
SVEK 5



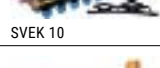
SVEK 6



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	kg	207	213	219
waga modułu chłodniczego		65	65	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	✓	✓	✓
Wyłącznik ciśnieniowy solanki	SDW	15027801	✓	✓	✓
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	✓	✓	✓
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	✓	-	-
Separator powietrza/zanieczyszczeń magnetycznych 6/4"	LSA 6/4"	15211901	-	✓	✓
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 35 l	SPS 35	150896VS01	✓	-	-
Pakiet bezpieczeństwa wtórnego 50 l	SPS 50	150897VS01	-	✓	✓
Zawór przełączający CO/CWU 1"	USV 1"	15014001	-	-	-
Zawór przełączający CO/CWU 5/4"	USV 5/4"	15023101	✓	-	-
Zawór przełączający CO/CWU 6/4"	USV 6/4"	15023201	-	✓	✓

## 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 750 l (g)	TPS 750	15096301	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik wielofunkcyjny 600 l	MFS 600 S	15028001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik wielofunkcyjny 830 l	MFS 830 S	15028101	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik wielofunkcyjny 930 l	MFS 1000 S	15039901	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(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 pływającym oraz zbiornikiem na zanieczyszczenia z zaworem spustowym. Maksymalna temperatura pracy +120 °C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar.



LSA	LSA 3/4"	15211601
	LSA 1"	15211701
	LSA 5/4"	15211801
	LSA 6/4"	15211901

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.



USV 1"



USV 5/4"



USV 6/4"

USV 1"	15014001
USV 5/4"	15023101
USV 6/4"	15023201

### 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**

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**

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**

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**

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**

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**

### ZESPOŁY POMPOWE

Zespół pompy 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**

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).

**PWP 3 15091001**

Zespół pompy 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**

### 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 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**

„Zespół pompy 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**

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**

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**

### 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**

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

**SVEK 4 15093401**

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

**SVEK 6 15093501**

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

**SVEK 7 15093601**

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

**SVEK 8 15093701**

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

**SVEK 10 15093801**

### WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY 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**



PHZM 2



PHZ 3



PHZM 3



SVEK 3



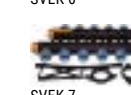
SVEK 4



SVEK 5



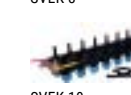
SVEK 6



SVEK 7



SVEK 8



SVEK 10



SDW



SPS



PWP



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).**

**FSM 20** 20 l, 23 kg **15002701**  
**FSM 200** 200 l, 230 kg **15002801**



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**  
**FSMG 225** 200 l, 227 kg **15064701**



SPP

**Pakiety bezpieczeństwa pierwotne**

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

**SPP 12 150892VS01**

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

**SPP 18 150893VS01**

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 24 150894VS01**



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**

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**

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**

**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**



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**



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**



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**



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**

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**

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.

# SIP

## 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



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

Magazynowanie energii			SIP 37.1	SIP 45.1	SIP 58.1	SIP 69.1	SIP 29.1H	SIP 56.1H
Zbiornik buforowy separacyjny 750 l (g)	TPS 750	15096301	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 1000 l (g)	TPS 1000	15096401	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 1500 l (g)	TPS 1500	15099201	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 500 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 1000 l (g+ch)	TPSK 1000	150977VS01	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 1500 l (g+ch)	TPSK 1500	150978VS01	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(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 magnetycznych 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**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 3/4"

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 3/4" 15023201**

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**

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

**USV 80 do SIP 69.1 15074601**

### 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**



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**



TW 1

### Czujnik punktu rosy

Czujnik punktu rosy do ochrony przed wykraplaniem w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901**



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 kołnierzowych DN 50. Do SIP 37.1 do SIP 69.1; SIP 29.1H do SIP 56.1H.

**IPFK 50/50 15022701**



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**

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

**SVEK 4 15093401**

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

**SVEK 6 15093501**

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

**SVEK 7 15093601**

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

**SVEK 8 15093701**

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

**SVEK 10 15093801**



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**



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**

**FSM 200 200 l, 230 kg 15002801**



FSMG 30

### 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**

**FSMG 225 200 l, 227 kg 15064701**

### 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**

### Akcesoria specjalne do pasywnego chłodzenia



WTK 2

Pakiet chłodzenia do chłodzenia pasywnego, składający się z lutowanego miedzią płytowego wymiennika ciepła; izolacja paroszczelna po stronie inwestora. Podane wymiary i masa dotyczą wyłącznie wymiennika.

Przyłącza G 2", zawór regulacyjny 3-drogowy z siłownikiem i czujnikiem DN 50, bez izolacji. Masa ok. 26 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 271 x 131 x 532 mm. Odpowiedni dla: SIP 29.1H

**WTK 1 15026101**



WTK 3

Przyłącza G 2½", zawór regulacyjny 3-drogowy z siłownikiem i czujnikiem DN 65, bez izolacji. Masa ok. 37 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 271 x 131 x 532 mm. Odpowiedni dla: SIP 37.1, SIP 45.1, SIP 56.1H, SIP 58.1

**WTK 2 15026201**

Przyłącza G 2½", zawór regulacyjny 3-drogowy z siłownikiem i czujnikiem DN 80, bez izolacji. Masa ok. 53 kg, wymiary (szer. x gł. x wys.): 271 x 201 x 532 mm. Odpowiedni dla: SIP 69.1, SIP 85.0H

**WTK 3 15026301**



WT 1

### 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 – 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**

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**

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**

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**

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**

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**



WT 2



WT 3

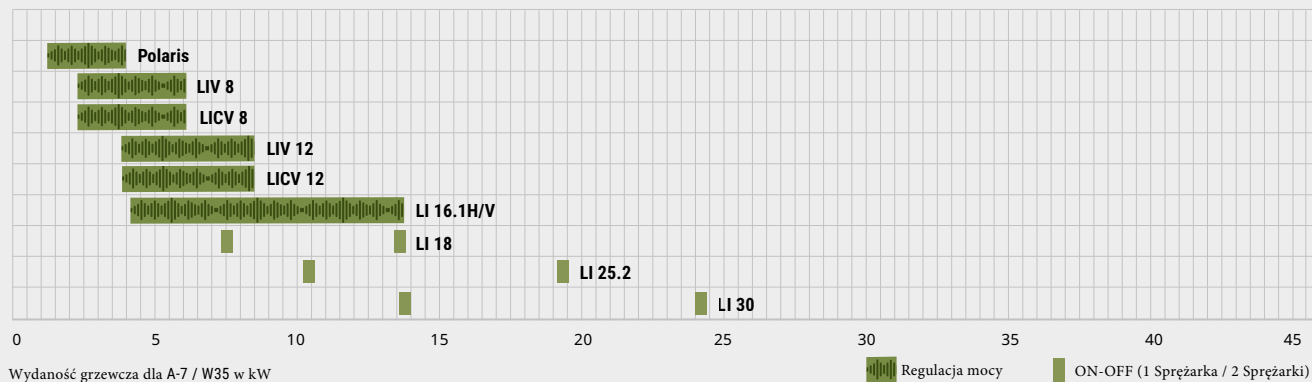


WT 4



WT 5

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



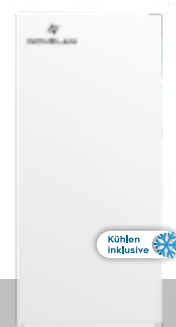
Wydaność grzewcza dla A-7 / W35 w kW

Regulacja mocy

ON-OFF (1 Sprężarka / 2 Sprężarki)



Polaris



LICV

Ogrzewanie



Zalecane zapotrzebowanie na energię budynku

4 – 5 kW

7 – 12 kW

Kaskadowanie



Chłodzenie



Zakres temperatury zasilania

do +60 °C

do +60 °C

Regulacja mocy



System zarządzania energią domową



Obudowa

Stalowa

Z tworzywa

Zdalny dostęp

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



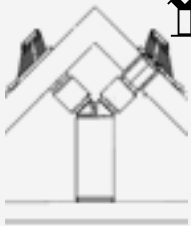
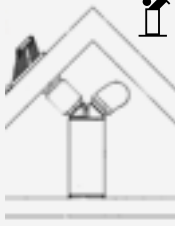


## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

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




Numer artykułu		Polaris 4-3	
		1038004103	
Kombinacja z regulatorem ściennym	Polaris + WR	✓	


Rekomendowane zasobniki			
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓

(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



### Moduł hydrauliczny 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	✓


Rekomendowane zasobniki			
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓


(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	✓

## 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

**ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

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

**EVS 8** 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** **15206901**

**EVS 8** **15207001**

**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**

**ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY**

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1"** **15014001**

**Zawór przelewowy**

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

**ÜVD 3/4"** **15071001**

**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**

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**

**CZUJNIK PUNKTU ROSY**

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1** **15013901**

**KANAŁ POWIETRZNY**

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

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

**ADH 315-500** **15217301**

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

**ADH 315-1000** **15217401**

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

**ADH 315-1500** **15217501**

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

**ADH 315-2000** **15217601**

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

**ADH 315-3000** **15217701**

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

**ADH 315-4000** **15217801**

**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**

**ZESTAW USZCZELNIAJĄCY**

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

**HGK 315** **15218401**

**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**

**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**

**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**

## 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



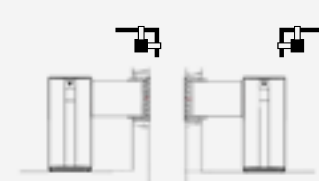
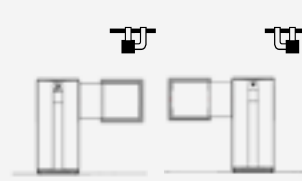
### Dane techniczne Seria LICV

		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>Połączenie z 2 kanałami na jednej ścianie</b>
	 <b>1</b> Podłączenie z prawej lub lewej strony (możliwe również krótsze długości)	 <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	✓	✓

Rekomendowane zasobniki			
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓

## 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.

**LSA 3/4"** **15211601**  
**LSA 1"** **15211701**

### 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**

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**



PHZM 2

### 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**

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.

**LKGL 700** **15032201**

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.

**LKGG 700** **15032101**

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**

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**

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**

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**

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

**VR 700** **15032701**



GA 700



LKGL 700



LKGG 700



LKB 700



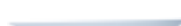
WD 700



WSG 700



RSG 700



VR 700

## 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.

**LKS 560-300 15215901**

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**

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**

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**

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**

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**

### 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.

**SV 560 15215601**

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.

**SA 560 15215701**

### 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!

**SAS 560 15215801**



### MATA ANTYPOŚLIZGOWA

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

**RHU LKS 560 15216501**



### 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.

**WAQ 560 15215201**

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**

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**

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**



WAQ 560



WAR 560



WAWD 560



GA 560

### PLATFORMA

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

**Podest Compact 15216601**

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

**Podest Standard 15216701**

# 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

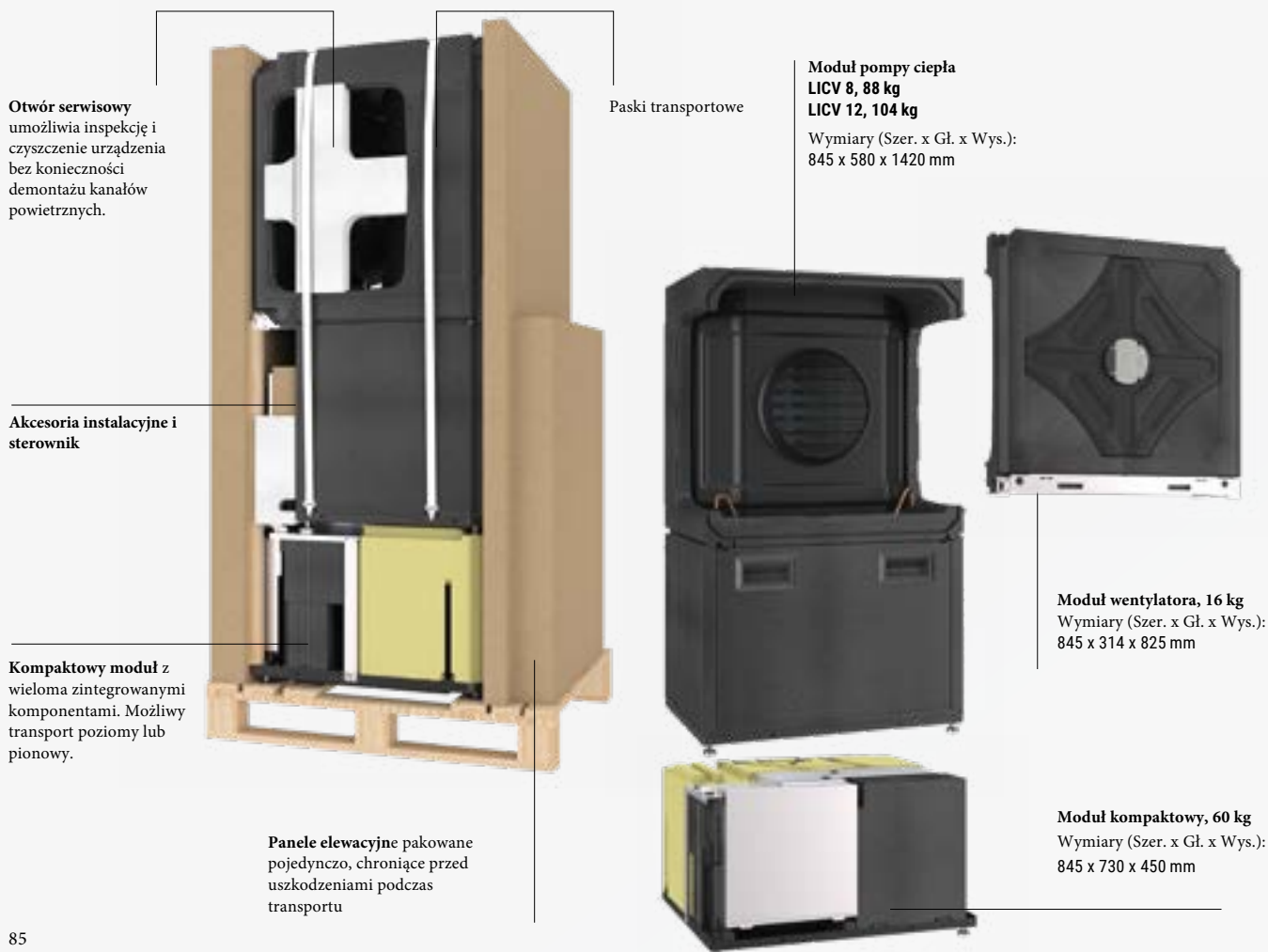
Do montażu i transportu urządzenia wystarczą 2 osoby.

## 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.

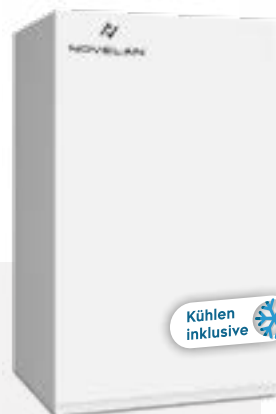
#### LIV

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

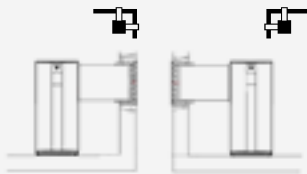
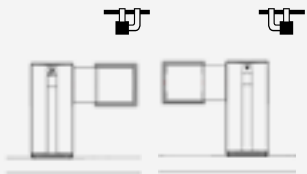
## Kombinacje z jednostkami wewnętrznymi

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 ściennego, ze zintegrowanym sterownikiem ogrzewania i czujnikiem temperatury zewnętrznej. Program diagnostyczny i licznik godzin pracy; pomiar ilości ciepła; w obudowie do montażu ściennego.

## LIV z regulatorem ściennym




Numer artykułu		LIV 8	LIV 12
		103772WR2141	103773WR2141
LIV z regulatorem ściennym	LIV + WR	✓	✓

Rekomendowane zasobniki				
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓	✓
Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓	✓

(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



### 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 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



### 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>			
<b>Moduł hydrauliczny HV 9</b>	(Nr. artykułu+) <b>HV941</b>	✓	-
<b>Moduł hydrauliczny HV 12</b>	(Nr. artykułu+) <b>HV1241</b>	✓	✓

Rekomendowane zasobniki				
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 200 l	WWS 202	15069801	✓	✓
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 60 l (g)	WPS 61	15085501	✓	✓
Zbiornik buforowy ścienny 120 l (g+ch)	WTPSK 101	15085601	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g)	TPS 200	15030701	✓	✓
Zbiornik buforowy separacyjny 200 l (g+ch)	TPSK 200.2	15213001	✓	✓

(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>	✓ ✓	- ✓

## 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



EVS

### ZESTAW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

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

**EVS 15206901**



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**



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.

**LSA 3/4" 15211601**

**LSA 1" 15211701**

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY



USV 1"

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

**USV 1" 15014001**



ÜVD 3/4"

### 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**

**ÜV 5/4" 15090101**



TW 1

### CZUJNIK PUNKTU ROSY

Monitor punktu rosy chroniący przed kondensacją w zastosowaniach chłodniczych

**TW 1 15013901**

### 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**



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**



GA 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.

**GA 700 15032401**



LKGL 700

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**



LKGK 700

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.

**LKGK 700 15032101**



LKB 700

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.

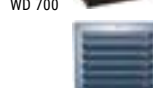
**LKB 700 15032301**



WD 700

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**



WSG 700

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

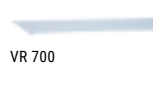
**WSG 700 15032501**



RSG 700

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**



VR 700

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

**VR 700 15032701**



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**

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**

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**

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**

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**

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**

#### 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**

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**

#### 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**



#### MATA ANTYPOŚLIZGOWA

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

**RHU LKS 560 15216501**



WAQ 560



WAR 560



WAWD 560



GA 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**

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**

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**

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**

#### PLATFORMA

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

**Podest Compact 15216601**

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

**Podest Standard 15216701**

## 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	<b>Połączenie 90° z przejściem ściennym na dwóch ścianach</b>	<b>Połączenie z przepustami ściennymi na jednej ścianie</b>
	 <b>1</b> Połączenie z zagięciem w prawo lub w lewo	 <b>2</b> 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 czynnikiemami chłodniczymi 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	✓	✓	✓	✓

Rekomendowane zasobniki						
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 300 l	WWS 303.2	15211001	✓	-	-	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 400 l	WWS 405.2	15211101	✓	✓	✓	-
Zasobnik ciepłej wody użytkowej 500 l	WWS 507.2	15211201	✓	✓	✓	✓
Zbiornik buforowy 200 l (g)	TPS 200	15030701	✓	✓	-	-
Zbiornik buforowy 470 l (g+ch)	TPSK 470	15222301	✓	✓	✓	✓

(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>LSA 5/4"</b>	<b>15211801</b>
<b>LSA 3/4"</b>	<b>15211901</b>



USV 5/4"

### ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY

Zawór do przełączania ogrzewania na produkcję ciepłej wody użytkowej.

<b>USV 5/4"</b>	<b>15023101</b>
<b>USV 3/4"</b>	<b>15023201</b>

USV 3/4"

### 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.

#### PHZ 2 150961VS01

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

#### PHZM 2 150962VS01

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

#### 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

#### PHZM 3 152122VS01



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 węży 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.

#### IPKL 5/4" 15015401

Pakiet instalacyjny IPKL 6/4", składający się z: 2 węży 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).

#### IPKL 6/4" 15039001



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.

#### WME 5/4" 15034401

### 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.

#### GA 900 15039401

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.

#### LKG 900 15039201

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.

#### LKB 900 15039301

System przepustów ściennych Vario II (1 sztuka), waga ok. 15 kg, wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) 420 x 1000 x 1000 mm.

#### WD 900 15039101

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.

#### WSG 900 15039501

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.

#### RSG 900 15039601

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

#### VR 900 15039701



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
Cena			

\* 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**   Ekwivalent 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

\* 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

\* 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  $n = 0,4 \text{ h}^{-1}$  (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.

## Więcej informacji



Schematy hydrauliczne



## 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,

- Możliwość ustawienia do 10 różnych temperatur w ciągu dnia,
- Teksty pomocnicze – można wyświetlać wskazówki i opisy funkcji bezpośrednio na panelu sterującym,
- Wielojęzyczność – możliwość wyboru języka interfejsu: niemiecki, duński, angielski lub francuski,
- Gniazdo micro SD / złącze mini USB – panel samoczynnie rozpoznaje podłączone urządzenie; umożliwia łatwą wymianę danych za pomocą karty micro SD lub połączenia USB.

## Akcesoria do BW-S i WIB 19, ZLW

### **Anoda ochronna OAN**

Anoda ochronna 5/4"

**OAN 15209601**

---

### **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**

---

### **Czujnik temperatury do podłączenia instalacji solarnej**

czujnik temperatury przeznaczony do współpracy z instalacją solarną (kolektorami słonecznymi)

**TS 15636401**

---

### **Anoda ochronna**

odpowiednia do modeli ZLW 317 i ZLW 315 (1 sztuka)

**AN 317 15614101**

---

### **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**

---

### **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**

## 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

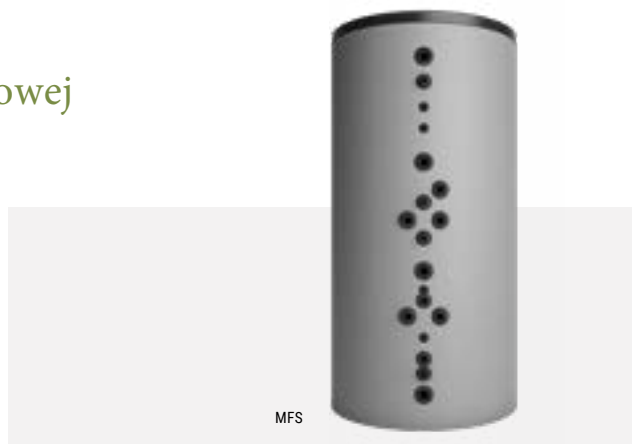





ZASOBNIKI

# 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**

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**

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.

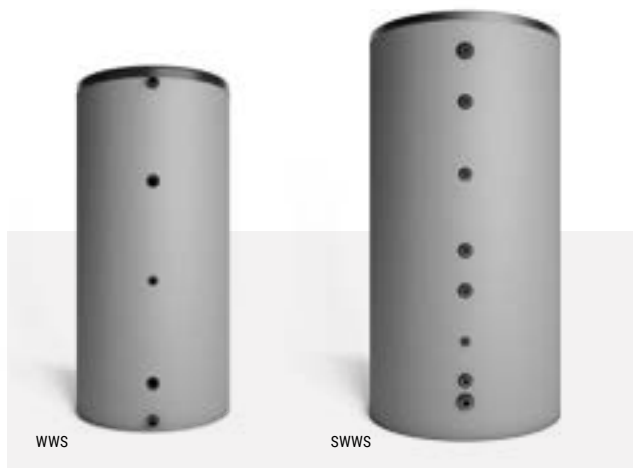
**MFS 1000S                15039901**

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**

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**

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**

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**

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 (wymiennik ciepła 3,5 m<sup>2</sup>) i systemów solarnych (wymiennik 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**

500-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej do pomp ciepła (wymiennik ciepła 4,3 m<sup>2</sup>) i systemów solarnych (wymiennik 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**

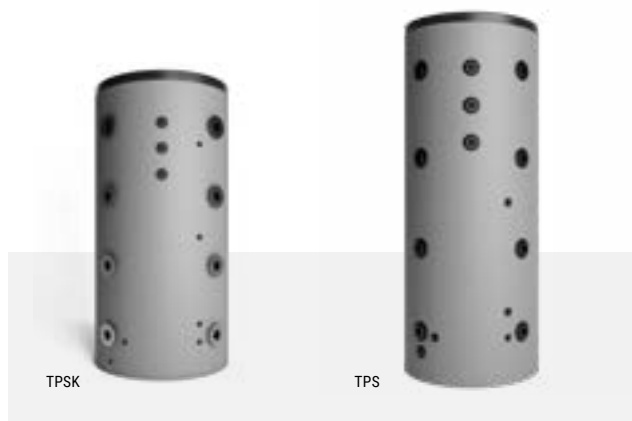
## Zbiorniki buforowe separacyjne

### 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**

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**

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**

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**

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**

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**

### 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
Zdemowalna 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**

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**

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**

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**

### 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**

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**

## Akcesoria do zasobników

EHZ



### Grzałki elektryczne z termostatem roboczym i bezpiecznictwa, 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**

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**

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

**EHZ 60 15008401**

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

**EHZ 75 15008801**

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

**EHZ 90 15008501**

EOA



### ANODA MAGNEZOWA

Anoda magnezowa EOA jako anoda łańcuchowa. Przyłącze: 5/4".

**EOA 5/4" 15018901**

Przyłącze: 1"

**EOA 1" 15058201**



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**

Nadaje się do wody pitnej o przewodności >500 µs, wyposażony w płytowy wymiennik ciepła wykonany w całości ze stali nierdzewnej.

**TWS 3 DZS 15212401**

# 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**

### 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**

### 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**

#### 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**



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**



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**

### KONFIGURACJA INSTALACJI KASKADOWEJ

Kabel sieciowy NWK 5 – jakość Cat. 6, zakończony 2 złączami RJ45, ekranowany folią i oplotem, długość 5 m

**NWK 5** **15029501**



NWK 10

Kabel sieciowy NWK 10 – jakość Cat. 6, 2 x RJ45, ekranowany (folia + oplot), długość 10 m

**NWK 10** **15029601**



NWK 20

Kabel sieciowy NWK 20 – jakość Cat. 6, 2 x RJ45, ekranowany (folia + oplot), długość 20 m

**NWK 20** **15029701**



NWS 8

Przelącznik sieciowy z 8 portami, stosowany od 3 urządzeń połączonych kaskadowo, przepustowość: 10–100 MBit/s, interfejsy: RJ45

**NWS 8** **15029801**

### 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**



NOVELAN GLT



RBE+



WPR-Net COM 2.0



WPR-Net 2.1 EP

# *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 usterek – poprzez e-mail lub wiadomość SMS,
- ✓ możliwości odczytu błędów oraz wykonania resetu usterek.

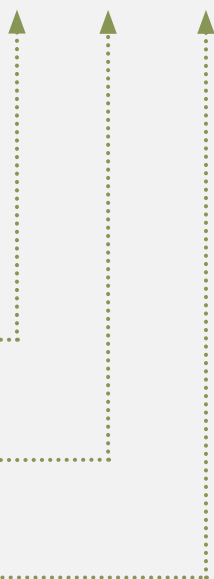
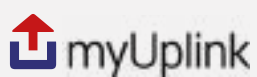


**myUplink – wygodne rozwiązanie dla użytkownika**

- ✓ **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.



- ✓ 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





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