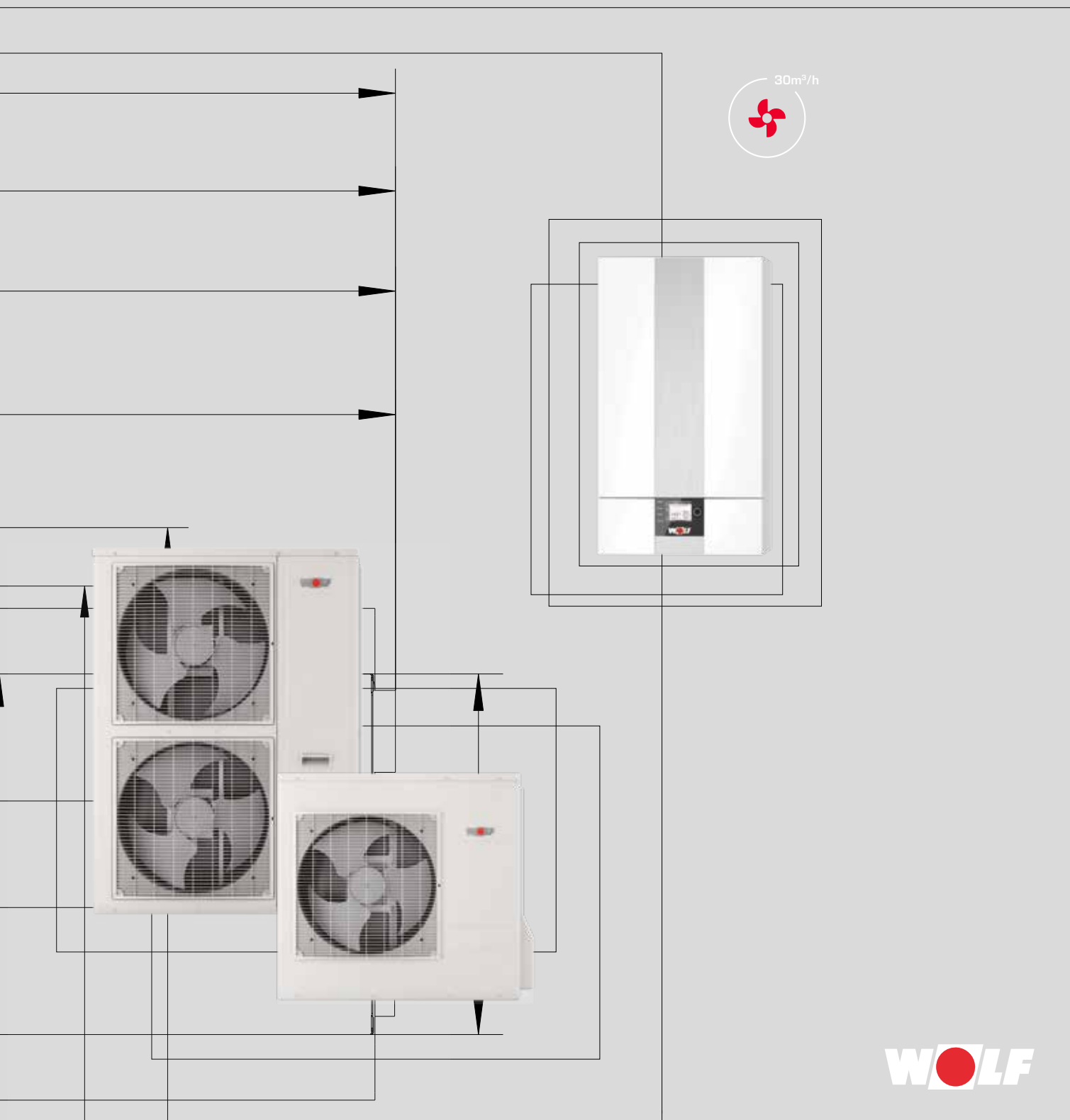
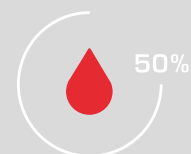
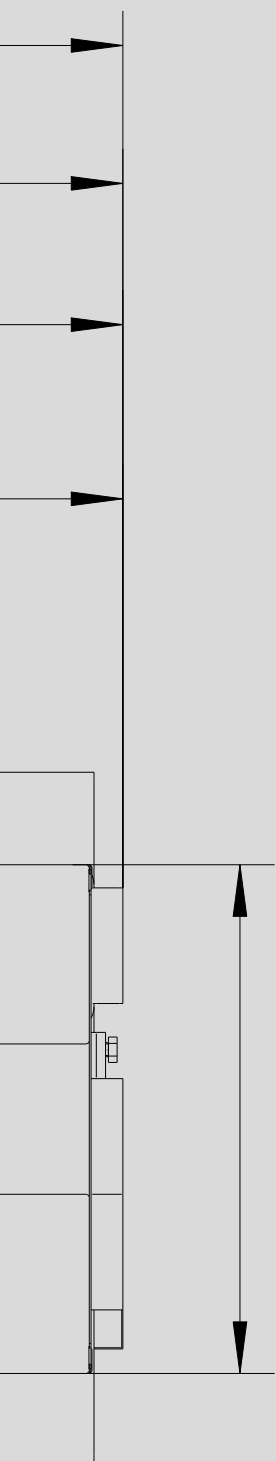


# WOLF POWIETRZNO-WODNA POMPA CIEPŁA TYPU SPLIT

BWL-1 S(B) - 05/07/10/14/16



**WOLF**



## BOGATA OFERTA URZĄDZEŃ

firmy Wolf jest idealnie dostosowana do zarówno nowych, jak i remontowanych budynków biurowych, firmowych oraz przemysłowych. Systemy sterowania firmy Wolf spełniają wszystkie wymagania stawiane komfortowym urządzeniom grzewczym. Nasze urządzenia zostały stworzone ze szczególnym naciskiem na łatwość obsługi, ograniczenie zużycia energii oraz wysoką niezawodność. Solarne urządzenia grzewcze można łatwo i szybko zintegrować z istniejącymi systemami.

Urządzenia firmy Wolf charakteryzują się łatwym i szybkim montażem.

<b>POWIETRZNO-WODNA POMPA CIEPŁA TYPU SPLIT</b>	<b>BWL-1S(B)</b>	<b>04-05</b>
<b>MODUŁ WEWNĘTRZNY</b>		<b>06</b>
<b>MODUŁ ZEWNĘTRZNY</b>		<b>06</b>
STRUKTURA MODUŁU WEWNĘTRZNEGO/ZASADA DZIAŁANIA		<b>07</b>
<b>DANE TECHNICZNE</b>		<b>09-10</b>
<b>STEROWANIE PODSTAWOWE</b>		<b>11</b>
<b>DODATKOWE ELEMENTY STEROWANIA</b>		<b>12-14</b>
<b>ZASOBNIK I ZASOBNIK BUFOROWY</b>		<b>15-18</b>
	<b>CPU-1-50</b>	<b>15</b>
	<b>SPU-1-200</b>	<b>16</b>
	<b>SEM-1W-360</b>	<b>17</b>
	<b>SEW-1-300/400</b>	<b>18</b>
	<b>SEW-2-200</b>	<b>18</b>
<b>ZAKRES DOSTAWY I WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>		<b>19</b>

**Dzięki zastosowaniu powietrzno-wodnej pompy ciepła typu Split firmy Wolf możemy się aktywnie przyczynić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i dwutlenku węgla.**

**Zastosowanie pompy typu Split** nie powoduje utraty powierzchni cennej mieszkalnej, w innych przypadkach przeznaczanej na pomieszczenia kotłowni czy składu paliwa.

**Brak konieczności budowania komina** czy też systemu spalinowo-powietrznego

**Pełna integracja** z systemem regulacji firmy Wolf

**Łączność WLAN** za pośrednictwem WOLF Link Home oraz złączem SMART-HOME pozwala na połączenie i integrację z systemem WOLF Smart Set

**Pompa wysokosprawna o sterowanej prędkości obrotowej**  $EEI < 0,21$

**Trójdrożny zawór przełączający:** grzanie lub ogrzewanie wody pitnej

**Wbudowany licznik energii cieplnej** do wyświetlania JAZ/TAZ za pomocą interfejsu SO licznika prądu

**Gniazdo modułu obsługowego BM-2** lub modułu wyświetlacza AM

**Standard „Smart Grid Ready“** pozwala na szybką integrację w inteligentną sieć elektryczną



**Pompy ciepła firmy Wolf** pozwalają na uzyskanie do 80% energii cieplnej dzięki wykorzystaniu darmowej energii z otoczenia.

**Chłodzenie inwerterowe** i modulacja do 22%

16

## **ZALETY** **POWIETRZNO-WODNE** **POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT** **DO 16 kW**

BWL-1-S/BWL-1-SB

### **Cicha praca**

Tryb nocny pozwala na dodatkową redukcję szumów

### **Zapas czynnika chłodniczego**

(R410A) wystarczający do napełnienia przewodów o długości do 12 mb (maks. dopuszczalna długość wynosi 25 mb)

**Izolacja akustyczna sprężarki**

### **Wentylator osiowy EC**

bezstopniowa regulacja prędkości sprzyjająca zmniejszeniu zużycia energii przy jednocześnie wysokiej wydajności



**POWIETRZNO-WODNE POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT**  
**BWL-1-S/BWL-1-SB**  
**MODUŁ WEWNĘTRZNY/MODUŁ ZEWNĘTRZNY**



**BWL-1S**

**MODUŁ WEWNĘTRZNY Z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ I MODUŁ ZEWNĘTRZNY, KTÓRY ZAPEWNIĄ MONOWALENTNE POKRYCIE CAŁEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ CIEPLNĄ OBIEKTU.**

**BWL-1SB**

**MODUŁ WEWNĘTRZNY BEZ NAGRZEWNICY ELEKTRYCZNEJ ORAZ MODUŁ ZEWNĘTRZNY DLA PRACY W TRYBIE BIWALENTNYM Z ZEWNĘTRZNYM ŹRÓDŁEM CIEPŁA.**

**MODUŁ WEWNĘTRZNY**

- dodatkowe ogrzewanie elektryczne [grzałki] z możliwością regulacji wg potrzeb [część wyposażenia dodatkowego w przypadku BWL-1SB]
  - moc 2/4/6 kW w zależności od podłączeń dodatkowego]
  - regulowane pokrycie zapotrzebowania na moc szczytową
  - możliwość pracy w trybie awaryjnym oraz do wygrzewania jaskrychu
- manometr, zawór bezpieczeństwa, czujnik ciśnienia w obiegu grzewczym
- czujnik przepływu dla licznika energii cieplnej
- czujniki temperatury zasilania i powrotu
- odpowietrznik
- przewody czynnika chłodniczego z izolacją, zaworem Schradera oraz czujnikiem temperatury
- elektronika sterująca ze zintegrowaną skrzynką przyłącza elektrycznego
- szybkie, bezpieczne i łatwe okablowanie
- znak jakości EHPA
- standard „Smart Grid Ready” pozwala na szybką integrację w inteligentną sieć elektryczną
- możliwość zewnętrznego sterowania za pomocą wł./wył. lub sygnału 0-10 V
- gniazdo złącza LAN/WLAN interfejsu ISM7i
- izolacja akustyczna i termiczna, zabezpieczenie przed skroplinami
- podłączenie obiegu grzewczego 28 x 1



**MODUŁ WEWNĘTRZNY  
BWL-1S(B)**

\* A2/W35 zgodnie z normą EN 14511

**MODUŁ ZEWNĘTRZNY**

- Parownik z powłoką ochronną
- elek. regulacja mocy z zastosowaniem technologii inwerterowej [ogrzewanie/chłodzenie]
- Zawór czterodrożny i elektroniczny zawór rozprężny
- Przyłącza zaciskowe przewodów czynnika chłodniczego
- Możliwość ustawienia na podłożu lub zamocowania na konsoli ściennej
- Tryb nocny pozwala na dodatkową redukcję hałasu
- W zestawie pokrywa boczna przyłączy



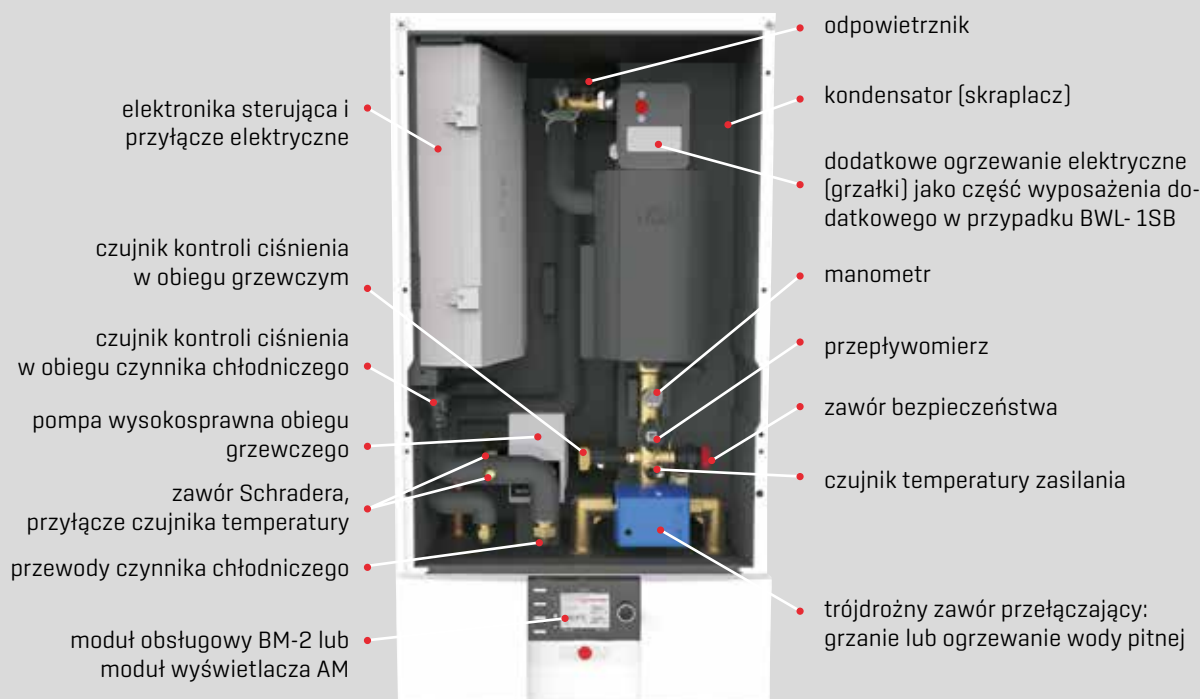
**MODUŁ ZEWNĘTRZNY  
BWL-1S(B)-10/14/16**



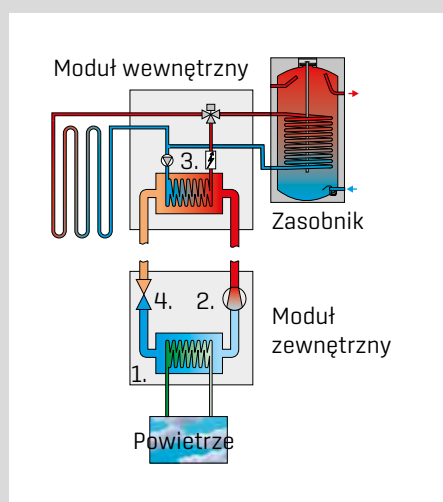
**MODUŁ ZEWNĘTRZNY  
BWL-1S(B)-05/07**

# POWIETRZNO-WODNE POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT BWL-1-S/BWL-1-SB STRUKTURA MODUŁU WEWNĘTRZNEGO/ZASADA DZIAŁANIA

## STRUKTURA MODUŁU WEWNĘTRZNEGO



## ZASADA DZIAŁANIA BWL-1S(B)



### 1. Parownik

Energia powietrza zewnętrznego powoduje parowanie krążącego w pompie ciepła czynnika [czynniki chłodnicze o niskiej temperaturze wrzenia] i w ten sposób dochodzi do przejścia czynnika w stan gazowy.

### 2. Sprężarka (kompresor)

Sprężarka elektryczna spręża odparowany czynnik. Następuje jego podgrzanie do wysokiej temperatury.

### 3. Kondensator (skraplacz)

Otrzymana energia cieplna jest oddawana do obiegu grzewczego. Czynnik w stanie gazowym schładza się i ponownie przechodzi w stan ciekły.

### 4. Zawór rozprężny

Zawór rozprężny powoduje obniżenie ciśnienia i temperatury schłodzonego czynnika. Dzięki temu czynnik może ponownie przejść ciepło z otoczenia, rozpoczynając tym samym nowy cykl w obiegu.



## DANE TECHNICZNE

## BWL-1S(B)

## 05/230V

## 07/230V

Klasa efektywności energetycznej		<b>A++</b>	<b>A+++</b>
Ogrzewanie pomieszczeń niskotemperaturowe		<b>A+</b>	<b>A++</b>
Klasa efektywności energetycznej			
Ogrzewanie pomieszczeń średnitemperaturowe			
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki zewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki wewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Waga jednostki zewnętrznej	kg	66	66
Waga jednostki wewnętrznej	kg	33	33
Obieg czynnika chłodniczego			
Typ czynnika chłodniczego/pojemność	-/kg	R410A/2,15	R410A/2,15
Maksymalna długość przewodów czynnika chłodniczego	m	25	25
Ilość czynnika chłodniczego do wypełnienia przewodów przy długości przewodów >12 mb - 25 mb	g/mb	60	60
Olej chłodzący		FV68S	FV68S
Objętość oleju chłodzącego	ml	650	650
Typ kompresora		rotacyjny	rotacyjny
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43
Moc grzewcza/COP zgodnie z normą EN14511			
A2/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	3,4/3,7	5,0/3,5
A7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	5,2/4,9	7,3/4,8
A-7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	5,1/2,9	6,2/2,7
Zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 - 6,6	1,9 - 8,8
Moc chłodzenia/EER zgodnie z normą EN14511			
A35/W7 zgodnie z normą EN14511	kW/-	4,5/2,5	7,6/2,7
A35/W18 zgodnie z normą EN14511	kW/-	6,1 /3,5	9,0/3,8
Zakres mocy sprężarki przy A35/W18	kW/-	1,6 - 6,9	2,9 - 9,6
Głośność jednostki zewnętrznej			
Poziom mocy akustycznej [określony w normie EN 12102/EN ISO 9614-2] przy A7/W55 przy nominalnej mocy cieplnej	dB[A]	59	61
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB[A]	61	63
Maks. poziom ciśnienia akustycznego w trybie nocnym	dB[A]	56	56
Zakres temperatur użytkowych			
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania	°C	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia	°C	+7 do +20	+7 do +20
Maks. temperatura wody grzewczej z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania powietrza min./maks.	°C	-20/+35	-20/+35
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia powietrza min./maks.	°C	+10/+45	+10/+45
Woda grzewcza			
Minimalny przepływ	l/min	15	15
Nominalne natężenie przepływu wody [5 K]	l/min	16	19,7
Maksymalne natężenie przepływu wody [4 K]	l/min	24,7	24,7
Utrata ciśnienia - Pompa ciepła przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	54	78
Ciśnienie dyspozycyjne przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	540	490
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza w nominalnym ciśnieniu roboczym <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /godz.	2600	2600
Przyłącza			
Przyłącze temp. zasilania/powrotu/c.w.u. Temp. zasilania		28x1	28x1
Przyłącze - Przewody czynnika chłodniczego	cal	7/16 + 3/4	5/8 + 7/8
Wymiar - Przewody czynnika chłodniczego	mm	6x1 + 12x1	10x1 + 16x1
Wymiar - Przewody kondensatu jednostki zewnętrznej	mm	16	16
Elementy elektryczne jednostki zewnętrznej			
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej		1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/20A(C)	1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/20A(C)
Maksymalny pobór mocy elektrycznej - Wentylatory	W	57	57
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	9	9
Maks. pobór mocy elektrycznej sprężarki w obrębie granic użytkowania	kW	3,6	3,6
Maks. pobór prądu sprężarki w obrębie granic użytkowania	A	16	16
Prąd rozruchowy sprężarki	A	10	10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym obrocie	A	25	25
Prąd rozruchowy [ładowania kondensatorów DC]	A	35	35
Klasa ochrony jednostki zewnętrznej		IP 24	IP 24
Maks. ilość włączeń sprężarki w ciągu godziny	1/h	6	6
Elementy elektryczne Jednostka wewnętrzna			
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie elementu grzewczego		Do wyboru 3~PE, 400 VAC, 50 Hz/16A(B) lub 1~NPE, 230 VAC, 50 Hz/32A(B)	
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie Napięcie sterujące		1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/16A(B)	
Pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	2 / 4 / 6	2 / 4 / 6
Pobór mocy elektrycznej pompy	W	3 - 45	3 - 45
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	5	5
Prąd maksymalny grzałki elektrycznej [6 kW]	A	8,7 [400 VAC]/26,1 [230 VAC]	8,7 [400 VAC]/26,1 [230 VAC]
Klasa ochrony - Jednostka wewnętrzna		IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> Aby zapewnić efektywność energetyczną pompy ciepła, wartość przepływu powietrza nie może być mniejsza niż nominalna.



## DANE TECHNICZNE

## BWL-1S(B)

## 10/400V

## 14/400V

## 16/400V

Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie pomieszczeń niskotemperaturowe				
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie pomieszczeń średnitemperaturowe				
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki zewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	964 x 862 x 343	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki wewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Waga jednostki zewnętrznej	kg	66	110	110
Waga jednostki wewnętrznej	kg	35	37	37
Obieg czynnika chłodniczego				
Typ czynnika chłodniczego/pojemność	-/kg	R410A/2,95	R410A/2,95	R410A/3,5
Maksymalna długość przewodów czynnika chłodniczego	m	-----	25	-----
Ilość czynnika chłodniczego do wypełnienia przewodów przy długości przewodów >12 m - 25 m	g/m	-----	60	-----
Olej chłodzący		POE	POE	POE
Objętość oleju chłodzącego	ml	-----	1100	-----
Typ kompresora		-----	rotacyjny dwustopniowy	-----
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	-----	43	-----
Moc grzewcza/COP zgodnie z normą EN14511				
A2/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	7,6/3,8	8,8/3,8	10,8/3,3
A7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	10,2/4,8	12,1/4,8	17,5/4,0
A-7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	8,1/2,7	8,7/2,7	10,9/2,4
Zakres mocy przy A2/W35	kW	2,9 - 10,6	3,1 - 12,4	3,5 - 12,2
Moc chłodzenia/EER zgodnie z normą EN14511				
A35/W7 zgodnie z normą EN14511	kW/-	8,8/2,7	10,7/2,5	10,7/2,5
A35/W18 zgodnie z normą EN14511	kW/-	8,7/4,1	12,0/3,4	12,0/3,4
Zakres mocy sprężarki przy A35/W18	kW/-	3,1 - 11,0	3,2 - 13,2	3,2 - 13,2
Głośność jednostki zewnętrznej				
Poziom mocy akustycznej [określony w normie EN 12102/EN ISO 9614-2] przy A7/W55 - przy nominalnej mocy cieplnej	dB(A)	61	63	64
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	64	65	66
Maks. poziom ciśnienia akustycznego w trybie nocnym	dB(A)	57	57	57
Temperatury pracy				
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania	°C	-----	+20 do +55	-----
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia	°C	-----	+7 do +20	-----
Maks. temperatura wody grzewczej z grzałką elektryczną	°C	-----	75	-----
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania powietrza min./maks.	°C	-----	-20/+35	-----
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia powietrza min./maks.	°C	-----	+10/+45	-----
Woda grzewcza				
Minimalny przepływ	l/min	22	25	25
Nominalne natężenie przepływu wody [5 K]	l/min	28,8	34,1	40,2
Maksymalne natężenie przepływu wody [4 K]	l/min	36	42,7	49,2
Utrata ciśnienia - Pompa ciepła przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	121	141	194
Ciśnienie dyspozycyjne przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	550	460	310
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	-----	3	-----
Źródło ciepła				
Przepływ powietrza w nominalnym ciśnieniu roboczym <sup>1)</sup>	m³/h	3500	4200	4200
Przyłącza				
Przyłącze temp. zasilania/powrotu/c.w.u.		-----	28x1	-----
Przyłącze - Przewody czynnika chłodniczego	cal	-----	5/8 + 7/8	-----
Wymiar - Przewody czynnika chłodniczego	mm	-----	10x1 + 16x1	-----
Wymiar - Przewody kondensatu jednostki zewnętrznej	mm	-----	16	-----
Elementy elektryczne jednostki zewnętrznej				
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej		3-NPE, 400 VAC, 50 Hz/20A(C)	3-NPE, 400 VAC, 50 Hz/20A(C)	3-NPE, 400 VAC, 50 Hz/20A(C)
Maksymalny pobór mocy elektrycznej - Wentylatory	W	70	102	102
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	21	21	21
Maks. pobór mocy elektr. sprężarki w obrębie granic użytkowania	kW	5	6,3	6,3
Maksymalny pobór prądu sprężarki w obrębie granic użytkowania	A	8	10	10
Prąd rozruchowy sprężarki	A	10	10	10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym obrocie	A	16	16	16
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów DC)	A	30	30	30
Klasa ochrony jednostki zewnętrznej		-----	IP 24	-----
Maks. ilość włączeń sprężarki w ciągu godziny	1/h	-----	6	-----
Elementy elektryczne Jednostka wewnętrzna				
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie elementu grzewczego		Do wyboru 3-PE, 400 VAC, 50 Hz/16A(B) lub 1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/32A(B)		
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie Napięcie sterujące		1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/16A(B)		
Pobór mocy elektrycznej grzałki elektrycznej	kW	-----	2 / 4 / 6	-----
Pobór mocy elektrycznej pompy	W	-----	3 - 75	-----
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	-----	5	-----
Prąd maksymalny grzałki elektrycznej 6 kW	A	8,7 (400 VAC)/26,1 (230 VAC)		
Klasa ochrony - Jednostka wewnętrzna		IP 20		

<sup>1)</sup> Aby zapewnić efektywność energetyczną pompy ciepła, wartość przepływu powietrza nie może być mniejsza niż nominalna.

## DANE TECHNICZNE

## BWL-1S(B)

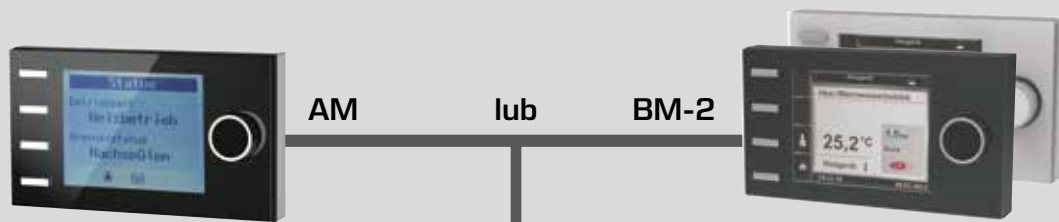
## 10/230V

## 14/230V

Klasa efektywności energetycznej			
Ogrzewanie pomieszczeń niskotemperaturowe			
Klasa efektywności energetycznej			
Ogrzewanie pomieszczeń średnitemperaturowe			
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki zewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Szerokość x Wysokość x Głębokość jednostki wewnętrznej (łącznie ze stopami i drzwiami przednimi)	mm	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Waga jednostki zewnętrznej	kg	110	110
Waga jednostki wewnętrznej	kg	33	35
Obieg czynnika chłodniczego			
Typ czynnika chłodniczego/pojemność	-/kg	R410A/2,95	R410A/2,95
Maksymalna długość przewodów czynnika chłodniczego	m	25	25
Ilość czynnika chłodniczego do wypełnienia przewodów przy długości przewodów >12 mb - 25 mb	g/mb	60	60
Olej chłodzący			
Objętość oleju chłodzącego	ml	FV50S 1700	FV50S 1700
Typ kompresora		Scroll	Scroll
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43
Moc grzewcza/COP zgodnie z normą EN14511			
A2/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	7,7/3,5	9,6/3,3
A7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	11,1/4,7	14,1/4,3
A-7/W35 zgodnie z normą EN 14511	kW/-	7,7/2,5	9,5/2,5
Zakres mocy przy A2/W35	kW	3,6 - 9,5	3,6 - 10,9
Moc chłodzenia/EER zgodnie z normą EN14511			
A35/W7 zgodnie z normą EN14511	kW/-	6,6/2,7	8,2/2,5
A35/W18 zgodnie z normą EN14511	kW/-	8,5/3,4	10,1/2,9
Zakres mocy sprężarki przy A35/W18	kW/-	4,9 - 11,2	4,9 - 12,9
Głośność jednostki zewnętrznej			
Poziom mocy akustycznej (określony w normie EN 12102/EN ISO 9614-2) przy A7/W55 przy nominalnej mocy cieplnej	dB[A]	63	63
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB[A]	65	64
Maks. poziom ciśnienia akustycznego w trybie nocnym	dB[A]	58	58
Zakres temperatur użytkowych			
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania	°C	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia	°C	+7 do +20	+7 do +20
Maks. temperatura wody grzewczej z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur użytkowych - Tryb grzania powietrza min./maks.	°C	-15/+35	-15/+35
Zakres temperatur użytkowych - Tryb chłodzenia powietrza min./maks.	°C	+10/+45	+10/+45
Woda grzewcza			
Minimalny przepływ	l/min	21	25
Nominalne natężenie przepływu wody [5 K]	l/min	31,8	40,4
Maksymalne natężenie przepływu wody [4 K]	l/min	39,8	50,6
Utrata ciśnienia - Pompa ciepła przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	126	175
Ciśnienie dyspozycyjne przy nominalnym natężeniu przepływu wody	mbar	530	340
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza w nominalnym ciśnieniu roboczym <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /godz.	3800	3800
Przyłącza			
Przyłącze temp. zasilania/powrotu/c.w.u. Temp. zasilania		28x1	28x1
Przyłącze - Przewody czynnika chłodniczego	cal	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Wymiar - Przewody czynnika chłodniczego	mm	10x1 + 16x1	10x1 + 16x1
Wymiar - Przewody wody kondensatu jednostki zewnętrznej	mm	16	16
Elementy elektryczne jednostki zewnętrznej			
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej		1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/25A(C)	1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/32A(C)
Maksymalny pobór mocy elektrycznej - Wentylatory	W	102	102
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	21	21
Maks. pobór mocy elektrycznej sprężarki w obrębie granic użytkowania	kW	5,4	6,4
Maks. pobór prądu sprężarki w obrębie granic użytkowania	A	24	28
Prąd rozruchowy sprężarki	A	10	10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym obrocie	A	25	32
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów DC)	A	30	30
Klasa ochrony jednostki zewnętrznej		IP 24	IP 24
Maks. ilość włączeń sprężarki w ciągu godziny	1/h	6	6
Elementy elektryczne Jednostka wewnętrzna			
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie elementu grzewczego		Do wyboru 3-PE, 400 VAC, 50 Hz/16A(B) lub 1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/32A(B)	
Przyłącze sieciowe/Zabezpieczenie Napięcie sterujące		1-NPE, 230 VAC, 50 Hz/16A(B)	
Pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	2 / 4 / 6	2 / 4 / 6
Pobór mocy elektrycznej pompy	W	3 - 75	3 - 75
Pobór mocy elektrycznej w trybie Standby	W	5	5
Prąd maksymalny grzałki elektrycznej [6 kW]	A	8,7 (400 VAC)/26,1 (230 VAC)	8,7 (400 VAC)/26,1 (230 VAC)
Klasa ochrony - Jednostka wewnętrzna		IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> Aby zapewnić efektywność energetyczną pompy ciepła, wartość przepływu powietrza nie może być mniejsza niż nominalna.

Praca powietrzno-wodnej pompy ciepła typu Split wymaga zainstalowania modułu wyświetlacza AM lub modułu obsługowego BM-2



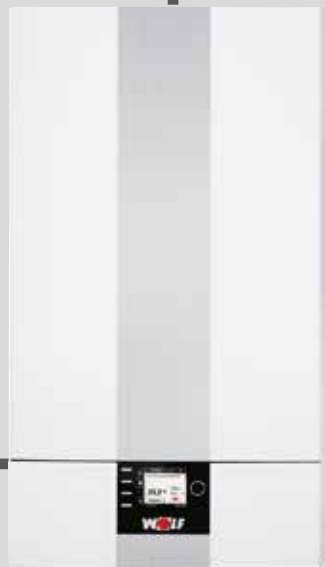
AM służy wyłącznie jako moduł sygnalizacji dla modułu wewnętrznego. Taki system umożliwi edycję i wyświetlanie wielu specyficznych dla urządzenia parametrów i wartości.

### Moduł wyświetlacza AM

- Moduł wyświetlacza dla modułu wewnętrznego pompy ciepła
- Wbudowany w moduł wewnętrzny pompy ciepła, gdy moduł BM-2 jest wykorzystywany jako panel zdalnego sterowania
- Obsługa za pomocą pokrętki z funkcją przycisku
- 4 przyciski szybkiego dostępu dla często używanych funkcji
- Wyświetlacz LCD z podświetleniem
- AM znajduje się zawsze w module wewnętrznym

Moduł obsługowy BM-2 w kolorach czarnym i białym ze sterowaniem temperaturą na podstawie parametrów pogodowych

- Programy czasowe dla trybu grzania, podgrzewu c.w.u. i cyrkulacji
- Kolorowy wyświetlacz 3,5"
- Prosta obsługa menu dzięki poleceniom tekstowym
- Obsługa za pomocą pokrętki z funkcją przycisku
- 4 przyciski szybkiego dostępu dla często używanych funkcji
- Gniazdko micro SD do aktualizacji oprogramowania
- Montaż w panelu sterowania modułu wewnętrznego pompy ciepła lub jako panel zdalnego sterowania
- W przypadku urządzeń z wieloma obiegami tylko moduł obsługowy jest niezbędny
- Możliwość rozszerzenia o moduł mieszacza MM-2 (do 7 obiegów z mieszaczem)
- BM-2 jako panel zdalnego sterowania dla urządzenia wentylacyjnego. Możliwość zastosowania modułu CWL Excellent (moduł sterowania do ogrzewania i wentylacji).



Moduł wyświetlacza AM lub moduł obsługowy BM-2 są niezbędne.

Dwuzłowy przewód eBus

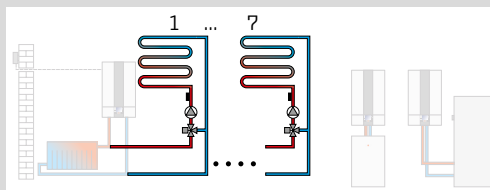


Moduł obsługowy BM-2 w kolorach czarnym i białym, jako panel zdalnego sterowania dla kolejnych obiegów z podmieszaniem (jeśli moduł BM-2 jest zintegrowany z urządzeniem grzewczym można zastosować maks. 6 dodatkowych modułów BM-2 jako paneli zdalnego sterowania)



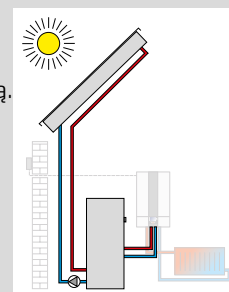
### MODUŁ MIESZACZA MM-2

- Moduł rozszerzający do sterowania obiegiem z podmieszaniem
- Sterowanie temperaturą czynnika grzewczego na podstawie parametrów pogodowych
- Łatwa konfiguracja za pomocą wyboru wstępnie zdefiniowanych konfiguracji urządzenia
- Moduł obsługowy BM-2 z podstawką ścienną jako panel zdalnego sterowania
- Złącza typu Rast 5
- Wraz z czujnikiem temperatury zasilania



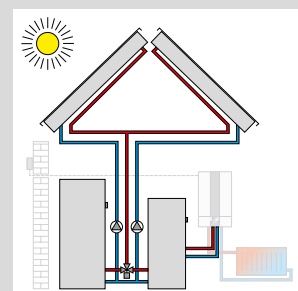
### MODUŁ SOLARNY SM1-2

- Moduł rozszerzający do sterowania obiegiem solarnym razem z czujnikiem kolektora oraz czujnikiem zasobnika, oba z wtyczką.
- W połączeniu z urządzeniami grzewczymi firmy Wolf moduł solarny umożliwia znaczne oszczędności energii poprzez inteligentne doładowanie zasobnika, tzn. zablokowanie ładowania zasobnika z podstawowego źródła ciepła przy wystarczająco wysokim uzysku solarnym
- Ustalenie mocy cieplnej za pomocą zewnętrznego licznika energii cieplnej.
- Kontrola działania natężenia przepływu i hamulca grawitacyjnego.
- Sterowanie różnicami temperatur odbiornika ciepła
- Ograniczenie maksymalnej temperatury zasobnika
- Wyświetlenie wartości zadanych i bieżących na module obsługowym BM-2
- Wbudowany licznik godzin pracy
- Złącze eBus z automatycznym
- Złącza typu Rast 5



### MODUŁ SOLARNY SM2-2

- Moduł rozszerzający do sterowania/obiegami solarnymi z maks. 2 zasobnikami i 2 polami kolektorów, w tym 1 czujnikiem kolektora, 1 czujnikiem zasobnika, oba z wtyczką
- Łatwa konfiguracja poprzez wybór wstępnie zdefiniowanych konfiguracji urządzenia
- W połączeniu z urządzeniami grzewczymi firmy Wolf moduł solarny umożliwia znaczne oszczędności energii poprzez inteligentne doładowanie zasobnika, tzn. zablokowanie ładowania zasobnika z podstawowego źródła ciepła przy wystarczająco wysokim uzysku solarnym
- Ustalenie mocy cieplnej za pomocą zewnętrznego licznika energii cieplnej dla wszystkich konfiguracji.
- Wybór trybu pracy zasobnika.
- Wyświetlenie wartości zadanych i bieżących na module obsługowym BM-2
- Złącze eBus z automatycznym zarządzaniem energią
- Złącza typu Rast 5



Dwuzłowy przewód eBus

## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

(tylko w połączeniu z odbiornikiem bezprzewodowego czujnika zewnętrznego oraz pilota zdalnego sterowania, nr art. 27 44 209)

## ODBIORNIK BEZPRZEWODOWEGO CZUJNIKA

zewnętrznego oraz pilota zdalnego sterowania z zegarem radiowym (sygnał DCF77)

## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

(tylko w połączeniu z odbiornikiem bezprzewodowego czujnika zewnętrznego oraz pilota zdalnego sterowania). Jeden obieg mieszacza umożliwia zastosowanie maks. jednego pilota zdalnego sterowania.

## ANALOGOWE ZDALNE STEROWANIE AFB

- proste zdalne sterowanie WRS dla obiegów grzewczego i mieszacza
- każdy obieg grzewczy może być obsługiwany oddzielnie za pomocą zdalnego sterowania
- zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia
- ustawienie wyboru temperatury i programu za pomocą przełącznika obrotowego
- tylko w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

## MODUŁ POKOJOWY RM-2

- 4 w 1: Automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie elementów instalacji:
- RSterownik temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym
  - Zdalne sterowanie wentylacją pomieszczeń mieszkalnych CWL Excellent / CWL 2 (jednocześnie oprócz regulacji temperatury pomieszczenia)
  - Zdalne sterowanie wszystkimi obwodami grzewczymi lub obiegami mieszacza (z BM/BM-2 w systemie)
  - Zdalne sterowanie maks. 7 pojedynczymi obwodami grzewczymi z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie)

- Podświetlany ekran dotykowy
- Wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia
- Podłączenie przez interfejs eBus
- Wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty usterek, wskazywanie temperatury itp.
- Zgodność z WOLF Smartset

## ISM8i MODUŁ OBSŁUGOWY ETHERNET

Moduł obsługowy z otwartym protokołem TCP/IP do niezależnej od systemu łączności urządzeń grzewczych i wentylacyjnych firmy Wolf.

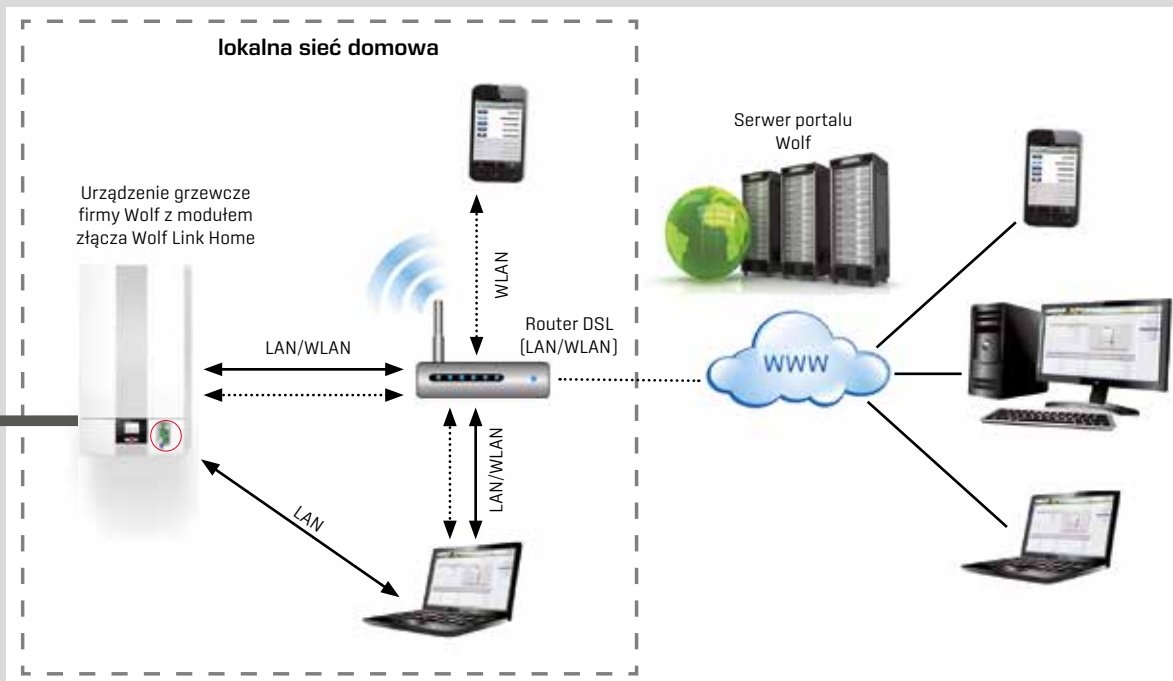
## MODUŁ KOMUNIKACYJNY KNX

Moduł do komunikacji urządzeń grzewczych firmy Wolf w sieci KNX składający się z następujących elementów:

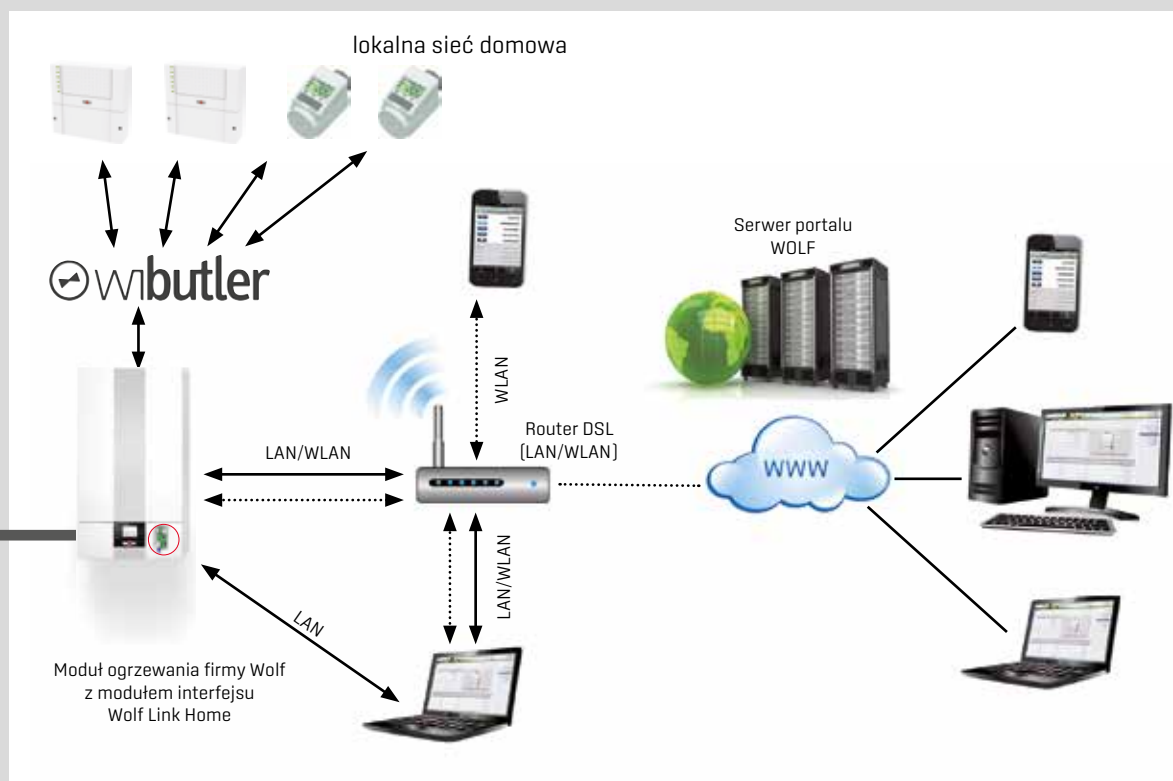
Moduł komunikacyjny ISM8i, KNX-IP-BAOS,  
Instrukcja montażu i obsługi, kabel sieciowy

**Wolf Link Home**

Złącze LAN/WLAN umożliwiające dostęp do układu sterowania za pomocą internetu lub lokalnej sieci. Sterowanie za pomocą aplikacji iOS, Android lub portalu Wolf. Montaż w panelu urządzenia.

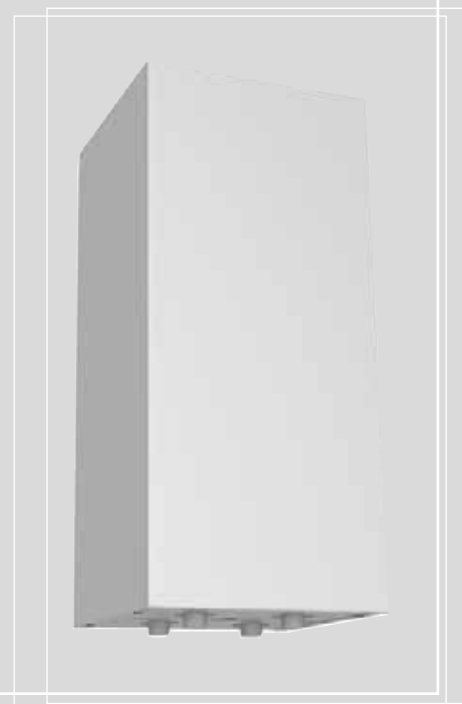


Wolf Link Home umożliwia integrację urządzeń grzewczych firmy Wolf z systemem Smart Home „wibutler”. W połączeniu z czujnikami pomieszczenia i termostatami pokojowymi dostawcy Smart Home zestaw umożliwia regulację pojedynczych pomieszczeń zgodnie z zapotrzebowaniem na ciepło za pomocą wyrównania temperatury zasilania przy zastosowaniu rzeczywistego zużycia ciepła przez mieszkańców i zgodnie z lokalnymi warunkami domu. Jednocześnie zestaw Smart Home umożliwia specjalistom konserwację i diagnostykę urządzeń na odległość za pomocą portalu sieci Web firmy Wolf.



### ZASOBNIK BUFOROWY CPU-150

- Kompaktowy zasobnik buforowy idealny do zastosowania z pompą ciepła typu Split BWL-1S(B)
- Do zastosowania jako zasobnik szeregowy z zaworem nadmiarowym lub jako zasobnik rozdzielający
- Izolacja cieplna z twardej pianki PU z obudową malowaną proszkowo z blachy ocynkowanej
- Elastyczne typy montażu:
  - Montaż ścienny po prawej stronie obok jednostki wewnętrznej BWL-1S(B) z zestawem przyłączeniowym
  - Pojedynczo z przyłączami do wyboru w górę lub w dół
  - Na podłodze z 3 podpórkami i przyłączami w górę

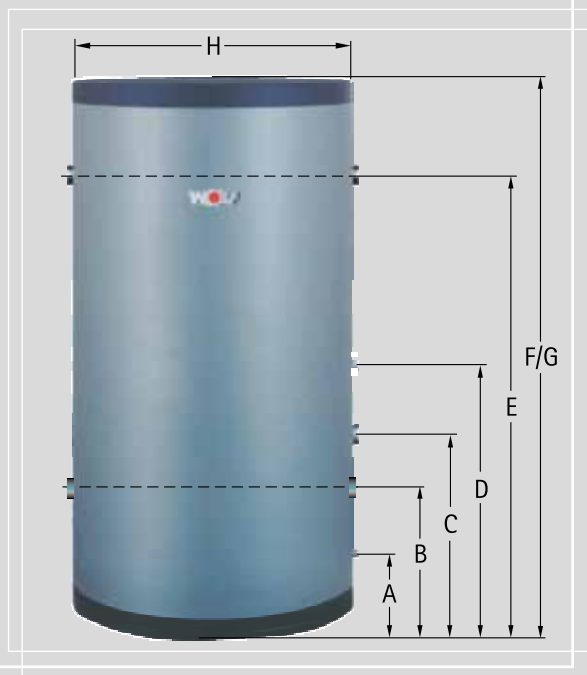


		<b>CPU-1</b>	<b>50</b>
Klasa efektywności energetycznej zasobnika			<b>C</b>
Pojemność		l	50
Wymiary z obudową	Szerokość	mm	360
	Wysokość	mm	790
	Głębokość	mm	356
Ciśnienie robocze		bar	3
Przyłącza		cal	4 x G1"
Waga		kg	28

**POWIETRZNO-WODNE POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT**  
**BWL-1-S/BWL-1-SB**  
**WYPOSAŻENIE DODATKOWE**

**ZASOBNIK BUFOROWY SPU-1-200**  
**DO OPTYMALIZACJI CZASU PRACY POMP CIEPŁA**

- Zasobnik buforowy ze stali o pojemności 200 litrów
- Zastosowanie jako zasobnik rozdzielający lub rzędowy do podgrzewu wody
- Znikoma utrata ciepła dzięki wysokiej skuteczności izolacji cieplnej z twardej pianki PU pod foliowym płaszczem zasobnika, kolor srebrny
- 5 przyłączy 1½" gwint wewnętrzny do wody grzewczej i dodatkowych grzałek ogrzewania elektrycznego
- Zawór KFE (napłynienia i spustu) oraz wbudowane gniazda na czujniki



	<b>SPU-1</b>	<b>200</b>
Klasa efektywności energetycznej zasobnika		<b>B</b>
Pojemność zasobnika	litr	200
Przyłącza KFE	A mm	85
Woda grzewcza	B mm	256
Tuleja czujnika/termostatu	C mm	358
Grzałka elektryczna (maks. 6 kW)	D mm	460
Woda grzewcza	E mm	910
Odpowietrzanie/Zawór bezpieczeństwa	F mm	1140
Wysokość całkowita	G mm	1140
Średnica z izolacją cieplną	H mm	610
Maks. ciśnienie robocze po stronie grzewczej	bar	3
Maks. temperatura robocza	°C	95
Woda grzewcza (4 przyłącza)	cal	1½"
Grzałka elektryczna	cal	1½"
Czujnik/Termostat	cal	½"
Zawór KFE	cal	½"
Odpowietrzanie/Zawór bezpieczeństwa	cal	1"
Waga	kg	48



**ZASOBNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ SEM-1W-360**  
 DO WSPÓŁPRACY Z DODATKOWYMI Z KOLEKTORAMI  
 SŁONECZNYMI

- o mocy grzewczej do ok. 12 kW, wysokiej wydajności gładko-rurowy wymiennik ciepła z podwójną węzownicą do komfortowego przygotowania ciepłej wody użytkowej
- dodatkowa podwójna węzownica do wykorzystania solarnego
- znikome straty ciepła dzięki zastosowaniu izolacji z ciepłej z twardej pianki PU pod foliowym płaszczem zasobnika, kolor srebrny
- ochrona wewnętrznej powierzchni zbiornika przed korozją dzięki specjalnej powłoce emaliowanej i anodzie ochronnej z magnezu.
- otwór rewizyjny do kontroli i czyszczenia w celu zapewnienia łatwej konserwacji



<b>SEM-1W</b>		<b>360</b>
Klasa efektywności energetycznej zasobnika		<b>C</b>
Pojemność zasobnika	litr	360
Zimna woda	A mm	55
Ogrzewanie/instalacja solarna	B mm	606/221
Czujnik zasobnika ogrzewanie/instalacja solarna	C mm	965/385
Cyrkulacja	D mm	860
Ogrzewanie/instalacja solarna	E mm	1146/470
Ciepła woda użytkowa	F mm	1526
Grzałka elektryczna [opcjonalnie]	G mm	540
Termometr	H mm	1400
Całkowita wysokość	I mm	1630
Średnica z izolacją	J mm	705
Otwór rewizyjny	L mm	277
Woda grzewcza	bar/°C	10/110
Ciepła woda użytkowa	bar/°C	10/95
Zimna woda	cal	1¼"
Powrót ogrzewanie	cal	1¼"
Cyrkulacja	cal	¾"
Zasilanie ogrzewanie	cal	1¼"
Ciepła woda użytkowa	cal	1¼"
Powierzchnia węzownicy - instalacja grzewcza	m <sup>2</sup>	3,2
Powierzchnia węzownicy - instalacja solarna	m <sup>2</sup>	1,3
Pojemność węzownicy - instalacja grzewcza	litr	27
Pojemność węzownicy - instalacja solarna	litr	11
Waga	kg	182

**POWIETRZNO-WODNE POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT  
BWL-1-S/BWL-1-SB  
WYPOSAŻENIE DODATKOWE**

**ZASOBNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ SEW**

- SEW-2-200 dla pomp ciepła typu Split o mocy grzewczej do ok. 14 kW dla c.w.u. przy parametrach do 191 dm<sup>3</sup> i temp. 40°C
- SEW-1-300 dla pomp ciepła o mocy grzewczej do ok. 15 kW dla c.w.u. przy parametrach do 367 dm<sup>3</sup> i temp. 40°C
- SEW-1-400 dla pomp ciepła o mocy grzewczej do ok. 20 kW dla c.w.u. przy parametrach do 482 dm<sup>3</sup> i temp. 40°C
- gładkorurowy wymiennik ciepła z węzownicą do krótkotrwałego i komfortowego podgrzewu c.w.u.
- znikome straty ciepła dzięki zastosowaniu izolacji cieplnej z twardej pianki PU pod foliowym płaszczem zasobnika, kolor srebrny
- ochrona wewnętrznej powierzchni zbiornika przed korozją dzięki specjalnej powłoce emaliowanej i anodzie ochronnej z magnezu.
- otwór rewizyjny do kontroli i czyszczenia i w celu zapewnienia łatwej konserwacji



		<b>SEW-1 SEW-2</b>	<b>- 200</b>	<b>300 -</b>	<b>400 -</b>
Klasa efektywności energetycznej zasobnika			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Pojemność zasobnika	litr		190	288	375
Zimna woda	A mm		95	55	55
Powrót ogrzewanie	B mm		245	222	222
Gniazdo	C mm		435	656	791
Cyrkulacja	D mm		780	786	921
Zasilanie ogrzewanie	E mm		905	886	1156
Ciepła woda użytkowa	F mm		1015	1229	1586
Wysokość całkowita	G mm		1290	1310	1660
Otwór rewizyjny	H mm		302	277	277
Średnica z izolacją cieplną	I mm		605	705	705
Woda grzewcza	bar/°C		10/110	10/110	10/110
Ciepła woda użytkowa	bar/°C		10/95	10/95	10/95
Zimna woda	cal		1"	1 1/4"	1 1/4"
Powrót ogrzewanie	cal		1"	1 1/4"	1 1/4"
Cyrkulacja	cal		3/4"	3/4"	3/4"
Zasilanie ogrzewanie	cal		1"	1 1/4"	1 1/4"
Ciepła woda	cal		1"	1 1/4"	1 1/4"
Powierzchnia węzownicy	m <sup>2</sup>		2,1	3,5	5,1
Pojemność węzownicy	l		12,1	27	39
Waga	kg		75	134	185

(Informacje na temat pozostałych zasobników znajdują się w dokumentacji „Systemy zasobników”)

**POWIETRZNO-WODNE POMPY CIEPŁA TYPU SPLIT**  
**BWL-1-S/BWL-1-SB**  
**ZAKRES DOSTAWY I WYPOSAŻENIE DODATKOWE**

<b>ZAKRES DOSTAWY I WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>	<b>BWL-1S</b> -05/07/10/14/16	<b>BWL-1SB</b> -05/07/10/14/16
Moduł obsługowy BM-2	○	○
Moduł wyświetlacza AM	○	○
Analogowe zdalne sterowanie AFB	○	○
Moduł pokojowy RM-2	○	○
Dodatkowe grzałki z możliwością regulacji 6 kW	●	○
Licznik energii ciepłej w jednostce wewnętrznej	●	●
Trójdrożny zawór przełączający dla ogrzewania/c.w.u.	●	●
Pompa wysokosprawna EEI <0,23	●	●
Zawór bezpieczeństwa, manometr	●	●
Rura przyłącza 28 x 1	●	●
Odpowietrznik ręczny	●	●
Konsola ścienna cynkowana na gorąco do montażu modułu zewnętrznego w tym 4 wibroizolacje	○	○
Konsola podłogowa cynkowana na gorąco do montażu modułu zewnętrznego o wysokości 300 mm w tym 4 wibroizolacje	○	○
Ogrzewanie spustu i wanny kondensatu ze zintegrowanym termostatem ochr. przeciwko zamarzaniu do montażu w wannie kondensatu modułu zewnętrznego	○	○
Zestaw przyłączeniowy do łączenia modułu wewnętrznego i zasobnika i z możliwością przyłączenia naczynia wzbiorczego	○	○
Ostona orurowania z tłoczonymi przejściami dla przyłączy po lewej i prawej stronie	○	○
Odmulacz z separatorem magnetycznym 1." w celu zapewnienia ochrony urządzenia i pompy wysokiej wydajności przed zanieczyszczeniami lub osadami oraz cząstkami magnetycznymi.	○	○
Zestaw czujnika punktu rosy	○	○
24 l Naczynie wzbiorcze	○	○
Konsola urządzenia BWL-1S(B), do montażu wiszącego lub stojącego	○	○
Kryza dla BWL-1S(B)-10/14	○	○
Zestaw przyłączy dla naczynia wzbiorczego z zaworem klapowym do ogrzewania	○	○
Zawór bezpieczeństwa: ogrzewanie i chłodzenie	○	○
Zasobnik ciepłej wody użytkowej CEW-2-200, objętość 180 l	○	○
Zasobnik ciepłej wody użytkowej SEW-2-200, objętość 190 l	○	○
Zasobnik ciepłej wody użytkowej SEW-1-300, objętość 300 l	○	○
Zasobnik ciepłej wody użytkowej SEW-1-400, objętość 400 l	○	○
Zasobnik ciepłej wody użytkowej SEW-1W-360, objętość 360 l	○	○
Zasobnik buforowy SPU-1-200, objętość 200 l	○	○
Zasobnik buforowy CPU-1-50, objętość 50 l	○	○
Przewody instalacji freonowej pomiędzy modułami zewnętrznym a wewnętrznym	○	○
Zawór zwrotny dla obiegu grzewczego/chłodzenia	○	○
Trójdrożny zawór przełączający dla ogrzewania lub chłodzenia	○	○

● Należy do zakresu dostawy ○ Dodatkowe wyposażenie - brak wyposażenia dodatkowego

Adres dystrybutora:

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 5174-0 / FAX +49.0.87 5174-16 00 / www.WOLF.eu

