

WOLF

Pompy ciepła

Pompy ciepła powietrze/woda	str.	2
CHA-Monoblock Pompy ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	str.	2
CHC-Monoblock Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda CHC-Monoblock w 10 wariantach	str.	4
CHA 300-S50 Centrala grzewcza z pompą ciepła CHA-16/20	str.	7
FHA-Monoblock Pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	str.	8
FHA-Center Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda FHA-Monoblock w 10 wariantach	str.	9
BWL-1S Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia z wbudowaną grzałką	str.	12
BWL-1SB Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki	str.	13
CHC-Split Centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S	str.	15
System regulacji	str.	18
Pompy ciepła solanka/woda	str.	23
BWS-1 Pompy ciepła solanka/woda do montażu wewnętrznego	str.	23
Pompy ciepła woda/woda	str.	24
BWW-1 Pompy ciepła woda/woda do montażu wewnętrznego	str.	24
System regulacji	str.	25
Pompy ciepła do przygotowania c.w.u.	str.	28
FHS Pompy ciepła do przygotowania c.w.u.	str.	28
Wyposażenie dodatkowe	str.	30
Akcesoria	str.	30
Warianty połączeń	str.	32
Urządzenia zabezpieczające / separatory	str.	35
System hydrauliczny	str.	38
Grupy pompowe	str.	39
Wymienniki ciepła	str.	42
Sprzęgła hydrauliczne	str.	43
Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze	str.	44
Przewody powietrzne do pomp ciepła c.w.u.	str.	48
Akcesoria dolnego źródła ciepła	str.	49
Dane techniczne	str.	50



CHA-Monoblock pompy ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	CHA	07	10
Klasa efektywności energetycznej			
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
η_s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	194 / 6	191 / 8
η_s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	148 / 6	141 / 8
Moc grzewcza / COP zgodnie z EN 14511			
przy A2/W35	kW / -	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
przy A7/W35	kW / -	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
przy A-7/W35	kW / -	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Zakres mocy grzewczej przy A2/W35	kW	1,9 - 7,0	3,0 - 10
Zakres mocy grzewczej przy A-7/W35	kW	1,6 - 6,8	2,2 - 9,8
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)			
jednostka zewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	1286 × 79 × 562	1286 × 79 × 562
jednostka wewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna / jednostka wewnętrzna	kg	152/27	162/27
CHA	Nr art.	914722599	914722699
	PLN	58 690,00**	63 380,00**

* W przypadku gdy w zestawie z pompą CHA będzie dołączony regulator pogodowy możliwy jest wzrost w wysokości do 5%

** Cena zawiera: pompę CHA oraz moduł obsługowy BM-2 z podstawą ścienną

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock z jednostką wewnętrzną
- Sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (w trybie grzania/chłodzenia oraz ciepłej wody użytkowej)
- Grzałka elektryczna 9 kW w standardzie
- Testowane zgodnie z normami EN14511, EN14825, ISO 17025, Certyfikat zgodnie z EHPA, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna:

- Czynnik chłodniczy przyszłości R290 dla wysokich temperatur zasilania nawet +70°C w trybie pracy monowalentnej
- Niezwykle cicha praca: poziom ciśnienia akustycznego poniżej 34 dB w odległości 3 m od urządzenia
- Solidna obudowa wykonana z EEP zapewnia niezawodną pracę w najcięższych warunkach środowiskowych, optymalny przepływ powietrza oraz cichą pracę

Jednostka wewnętrzna:

- Zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym oraz zawór bezpieczeństwa
- Zintegrowana modułowana, wysokosprawna pompa obiegowa
- Gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME
- Programowalne wejście i wyjście sygnału
- Złącza dla sygnału sterującego „EVU” lub „SG Ready” (prosty i łatwy sposób integracji z inteligentnymi systemami zarządzania energią)
- Szybka i łatwa integracja systemów fotowoltaiki przy pomocy modułu EEBUS – Plug & Play

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.

Nowość



CHA-Monoblock pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	CHA	16/20
Klasa efektywności energetycznej		
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013		
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	215 / 15
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	154 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511		
przy A2/W35	kW / -	9,9 / 4,6
przy A7/W35	kW / -	7,3 / 5,7
przy A-7/W35	kW / -	11,9 / 3,2
Zakres mocy grzewczej przy A2/W35		
Zakres mocy grzewczej przy A-7/W35	kW / -	5,1-18
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)	kW / -	3,7-16,7
jednostka zewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	1700 × 1300 × 756
jednostka wewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna / jednostka wewnętrzna	kg	250/27
CHA (bez grzałki elektrycznej)	Nr art.	9147972
	PLN	dostępne od lipca 2023
CHA (z grzałką elektryczną o mocy 9 kW)	Nr art.	9147922
	PLN	dostępne od lipca 2023

* W przypadku gdy w zestawie z pompą CHA będzie dołączony regulator pogodowy możliwy jest wzrost w wysokości do 5%

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock z jednostką wewnętrzną
- Sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (w trybie grzania/chłodzenia oraz ciepłej wody użytkowej)
- Grzałka elektryczna 9 kW w standardzie
- Testowane zgodnie z normami EN14511, EN14825, ISO 17025, Certyfikat zgodnie z EHPA, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna:

- Czynnik chłodniczy przyszłości R290 dla wysokich temperatur zasilania nawet +70°C w trybie pracy monowalentnej
- Niezwykle cicha praca: poziom ciśnienia akustycznego poniżej 34 dB w odległości 3 m od urządzenia
- Solidna obudowa wykonana z EEP zapewnia niezawodną pracę w najcięższych warunkach środowiskowych, optymalny przepływ powietrza oraz cichą pracę

Jednostka wewnętrzna:

- Zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym oraz zawór bezpieczeństwa
- Zintegrowana modułowana, wysokosprawna pompa obiegowa
- Gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME
- Programowalne wejście i wyjście sygnału
- Złącza dla sygnału sterującego „EVU” lub „SG Ready” (prosty i łatwy sposób integracji z inteligentnymi systemami zarządzania energią)
- Szybka i łatwa integracja systemów fotowoltaiki przy pomocy modułu EEBUS – Plug & Play

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.

Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze/woda CHC-Monoblock w 10 wariantach: prosto, kompletnie



CHC-MONOBLOCK/200
CHC-MONOBLOCK/300

1.

2 jednostki mocy

CHA-07

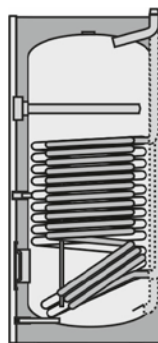
CHA-10

CHA-16/20*



2.

Zasobnik ciepłej wody
w 2 wielkościach



180 litrów

lub

280 litrów

3.

Z buforem lub bez bufora

Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



4.

Zawsze w komplecie



Moduł obsługi
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



CHC-Monoblock/200(-35) centrale grzewcze z pompą ciepła CHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC	07/200	10/200
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A+++	A+++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A	A
Bufor	CHC CHC-35	brak zintegrowany	brak zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180	180
Pojemność bufora c.o.	l	34	34
Typ pompy ciepła CHA		07/400 V	10/400 V
Wymiary			
wysokość	CHC	2137	2137
wysokość	CHC-35	2081	2081
szerokość	CHC	650	650
szerokość	CHC-35	650	650
głębokość	CHC	685	685
głębokość	CHC-35	751	751
Masa: zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21	145/21
Masa CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	152/27	162/27
CHC-Monoblock 200	Nr art. PLN	9147929 74 990,00	9147930 86 620,00
CHC-Monoblock 200-35	Nr art. PLN	9147931 80 890,00	9147932 92 560,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 35 l posiadają zawór przelewowy
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.



CHC Monoblock/300(-50(S)) centrale grzewcze z pompą ciepła CHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC	07/300	10/300
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	C	C
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A	A
Bufor	CHC CHC-50 CHC-50S	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	50	50
Typ pompy ciepła CHA		07/400 V	10/400 V
Wymiary			
wysokość	CHC	mm 2137	2137
wysokość	CHC(-50(S))	mm 2081	2081
szerokość	CHC	mm 650	650
szerokość	CHC(-50(S))	mm 650	650
głębokość	CHC	mm 685	685
głębokość	CHC(-50(S))	mm 751	751
Masa: zasobnik c.w.u./bufor c.o.		kg 145/21	145/21
Masa CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna		kg 152/27	162/27
CHC-Monoblock 300	Nr art. PLN	9147933 76 590,00	9147934 88 280,00
CHC-Monoblock 300-50	Nr art. PLN	9147935 82 020,00	9147936 93 710,00
CHC-Monoblock 300-50S	Nr art. PLN	9147937 82 260,00	9147938 93 940,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 50 l zintegrowanym i zaworem przelewowym lub 50 l zbiornikiem buforowym oddzielnym („50S”)
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 280 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G¾", cyrkulacja z góry

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym
- Dla systemu grzewczego z rozdzielającym zbiornikiem buforowym (jako sprzęgło hydrauliczne), dla zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń



Nowość

produkt dostępny
od września 2023 r

CHA 300-S50

centrala grzewcza z pompą ciepła CHA-16/20 + pakiet zasobników + BM-2



TYP		16/20
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A+++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A+++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	C
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A
Bufor	300-S50	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	280
Pojemność bufora c.o.	I	50
Typ pompy ciepła CHA		CHA-16/20
Wymiary bufora 300-S50		
wysokość	mm	1829
szerokość	mm	600
głębokość	mm	999
Masa		
zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21
CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	152/27
300-S50	Nr art.	9148288
	PLN	dostępne od września 2023

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jedno- i wielorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 50 l zamontowany równolegle
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G¾", cyrkulacja z góry

Wskazówka:

- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym zamontowanym równolegle (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń

Nowość



FHA-Monoblock pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	FHA	FHA-05/06 (230 V)	FHA-06/07 (230 V)	FHA-08/10 (230 V)	FHA-11/14 (230 V)	FHA-11/14 (400 V)	FHA-14/17 (230V)	FHA-14/17 (400 V)
Klasa efektywności energetycznej								
ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → D	A+++	A+++	A+++	A+++	A+	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A+++ → D	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013								
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	180 / 5	167 / 6	196 / 9	174 / 11	165 / 12	178 / 13	173 / 13
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	127 / 4	129 / 6	133 / 8	126 / 9	121 / 11	131 / 12	129 / 12
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511								
przy A2/W35	kW / -	2,90 / 3,54	2,98 / 3,51	4,93 / 4,33	6,08 / 3,54	8,08 / 3,43	7,3 / 3,7	6,76 / 3,45
przy A7/W35	kW / -	2,88 / 4,70	3,82 / 5,21	3,60 / 4,87	8,41 / 5,11	6,82 / 5,01	6,61 / 5,04	6,84 / 5,10
przy A-7/W35	kW / -	4,97 / 3,06	5,49 / 2,76	7,57 / 2,89	9,42 / 2,47	10,1 / 2,6	11,63 / 2,52	11,77 / 2,57
Wymiary: jednostka zewnętrzna								
szerokość	mm	1295	1295	1385	1385	1385	1385	1385
wysokość	mm	718	718	865	865	865	865	865
głębokość	mm	429	429	526	526	526	526	526
Wymiary: jednostka wewnętrzna								
szerokość	mm	440	440	440	440	440	440	440
wysokość	mm	790	790	790	790	790	790	790
głębokość	mm	340	340	340	340	340	340	340
Masa: jednostka zewnętrzna	kg	79	79	98	122	137	122	137
FHA	Nr art.	9148048	9148049	9148050	9148051	9148052	9148053	9148054
	PLN	35 000,00	37 000,00	44 000,00	51 000,00	Na zapytanie	Na zapytanie	58 000,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock zawierająca jednostkę wewnętrzną
- Funkcja grzania, chłodzenia (w technologii inwerterowej) oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej w standardzie
- Grzałka elektryczna o mocy 6 kW w standardzie (możliwość podłączenia do zasilania 230 V oraz 400 V)
- Testowana zgodnie z EN14511, EN14825, ISO17025. Posiada certyfikaty EHPA oraz HP Keymark, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna

- Szeroka gama zastosowań – od małych energooszczędnych domów jednorodzinnych o mocy 5 kW do zastosowań komercyjnych w większych projektach o mocy do 70 kW w kaskadzie
- Nowoczesny czynnik chłodniczy R32 umożliwiający osiągnięcie temperatury zasilania do 60-65°C bez udziału grzałki elektrycznej

- Solidna metalowa obudowa z najlepszą ochroną przed czynnikami atmosferycznymi
- Kompaktowa konstrukcja zapewniająca maksymalną wydajność przy pomocy tylko jednego wentylatora

Jednostka wewnętrzna

- Zintegrowany licznik ciepła, zawór 3-drogowy, czujnik ciśnienia oraz zawór bezpieczeństwa
- Możliwość zamontowania modułu LAN/WLAN Wolf Link Home
- Programowalne wejścia i wyjścia
- Złącza dla sygnału sterującego EVU oraz SG-Ready (Łatwa integracja z inteligentnymi systemami zarządzania energią)

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń

Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda FHA-Monoblock w 10 wariantach: prosto, kompletnie



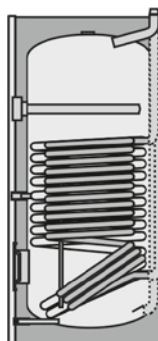
FHA-CENTER/200
FHA-CENTER/300

1. W standardzie jednostka wewnętrzna i zewnętrzna w 5 wielkościach mocy

2. Zasobnik ciepłej wody w 2 wielkościach



FHA-05/06
FHA-06/07
FHA-08/10
FHA-11/14
FHA-14/17



180 litrów
lub
280 litrów

3. Z buforem lub bez bufora

4. Zawsze w komplecie



Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik buforowy, w zestawie z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik buforowy, w zestawie z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



Moduł obsługi
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



Nowość

FHA-Center/200(-35) centrala grzewcza z pompą ciepła FHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	FHA	FHA-05/06	FHA-06/07	FHA-08/10	FHA-11/14
Klasa efektywności energetycznej					
ogrzewanie – niskie temperatury*	A++ → G	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A++ → G	A++	A++	A++	A++
podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B	B	B
bufora c.o.	A+ → F	A	A	A	A
Bufor	CHC	brak	brak	brak	brak
	CHC-35	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	34	34	34	34
Wymiary					
wysokość	200 mm	2137	2137	2137	2137
wysokość	200-R35 mm	2081	2081	2081	2081
szerokość	200 mm	650	650	650	650
szerokość	200-R35 mm	650	650	650	650
głębokość	200 mm	685	685	685	685
głębokość	200-R35 mm	751	751	751	751
Masa					
zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21	145/21	145/21	145/21
FHA jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	79/27	79/27	79/27	79/27
FHA-Center 200	Nr art.	9148098	9148128	9148158	9148188
	PLN	55 000,00	57 000,00	64 000,00	71 000,00
FHA-Center 200-R35*	Nr art.	9148104	9148134	9148164	9148194
	PLN	57 000,00	59 000,00	66 000,00	73 000,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: FHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 35 l zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²
- Wariant bez zasobnika buforowego: do układów, w których zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania jest możliwe w inny sposób
- Wariant z 35 litrowym zasobnikiem buforowym (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z jednym obiegiem grzewczym

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń



Nowość

FHA-Center/300(-50) centrala grzewcza z pompą ciepła FHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	FHA	FHA-05/06	FHA-06/07	FHA-08/10	FHA-11/14	FHA-14/17
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury*	A++ → G	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A++ → G	A++	A++	A++	A++	A++
podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B	B	B	B
bufora c.o.	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC	brak	brak	brak	brak	brak
	CHC-35	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180	180	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	34	34	34	34	34
Wymiary						
wysokość	300-S50 mm	1829	1829	2137	2137	2137
szerokość	300-S50 mm	600	600	2081	2081	2081
głębokość	300-S50 mm	999	999	650	650	650
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21	145/21	145/21	145/21	145/21
FHA jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	79/27	79/27	79/27	79/27	79/27
Center 300	Nr art.	9148110	9148140	9148170	9148200	
	PLN	56 500,00	58 500,00	65 500,00	72 500,00	
Center 300-R50*	Nr art.	9148116	9148146	9148176	9148210	
	PLN	60 000,00	62 000,00	69 000,00	76 000,00	
Center 300-S50*	Nr art.	9148122	9148152	9148182	9148216	9148258
	PLN	60 500,00	62 500,00	69 500,00	76 500,00	83 500,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: FHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 50 l zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zamontowany zawór KFE oraz wbudowane tuleje zanurzeniowe na czujniki
- Przyłącza zasilanie/powrót G1" oraz ciepła woda użytkowa G³/₄" wyprowadzone w górnej części jednostki wewnętrznej
- Wariant bez zasobnika buforowego: do układów, w których zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania jest możliwe w inny sposób
- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z jednym obiegiem grzewczym
- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym zamontowanym równolegle (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: Należy pamiętać o montażu magnetycznego separatora zanieczyszczeń



BWL-15

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia z wbudowaną grzałką



TYP	BWL-1S	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy A2/W35	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511						
przy A35/W7	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
przy A35/W18	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)						
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 862 × 363	964 × 862 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
BWL-1S	Nr art.	9146744	9146344	9146346	9146348	9146746
	PLN	32 730,00	33 130,00	48 830,00	51 580,00	55 980,00

* Możliwy udział regulatora temperatury do 5%.

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężarki, GLT (0-10V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła



BWL-1SB

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki



TYP	BWL-1SB	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy A2/W35	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511						
przy A35/W7	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
przy A35/W18	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)						
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 862 × 363	964 × 862 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa jednostka: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66 / 31	66 / 31	110 / 33	110 / 35	110 / 35
BWL-1SB	Nr art.	9146745	9146345	9146347	9146349	9146747
	PLN	28 340,00	30 250,00	45 960,00	48 700,00	53 100,00

* Możliwy udział regulatora temperatury do 5%.

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła (jako opcja)
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężęła, GLT (0-10V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła



BWL-1SB

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki



TYP	BWL-1SB	10/230V	14/230V
Klasa efektywności energetycznej			
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A+
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	150 / 10	150 / 12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	111 / 10	111 / 11
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511			
przy A2/W35	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
zakres mocy przy A2/W35	kW	3,6 – 9,5	3,6 – 10,9
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511			
przy A35/W7	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
przy A35/W18	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
zakres mocy przy A35/W18	kW	4,9 – 11,2	4,9 – 12,9
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)			
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa jednostka: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	110 / 33	110 / 35
BWL-1SB	Nr art.	9146350	9146351
	PLN	43 720,00	46 650,00

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 lub 9 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła (jako opcja)
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężarki, GLT (0-10 V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła

Kompletna centrala grzewcza oparta na splitowej pompie ciepła 25 wariantów: prostych i kompletnych



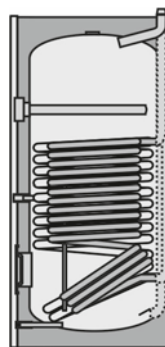
CHC-SPLIT/200
CHC-SPLIT/300

1. 5 jednostek mocy

2. Zasobnik ciepłej wody
w 2 wielkościach



BWL-1S-05
BWL-1S-07
BWL-1S-10
BWL-1S-14
BWL-1S-16



200 litrów
lub
300 litrów

3. Z buforem
lub bez bufora

4. Zawsze w komplecie:



Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



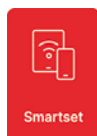
Moduł obsługowy
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



CHC-Split/200(-35) centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC-Split 200	05/200	07/200	10/200	14/200	16/200
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
podgrzewacz	A+ → F	B	B	B	B	B
bufor	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC CHC-35	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180	180	180	180	180
Pojemność bufora	l	34	34	34	34	34
Typ pompy ciepła BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary						
wysokość	CHC mm	2137	2137	2137	2137	2137
wysokość	CHC-35 mm	2081	2081	2081	2081	2081
szerokość	CHC mm	650	650	650	650	650
szerokość	CHC-35 mm	650	650	650	650	650
głębokość	CHC mm	685	685	685	685	685
głębokość	CHC-35 mm	751	751	751	751	751
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor	kg	145/21	145/21	145/21	145/21	145/21
BWL-1S część: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66/31	66/31	110/35	110/37	110/35
CHC-Split 200	Nr art.	9147833	9147834	9147835	9147836	9147837
	PLN	50 320,00	51 520,00	63 430,00	68 300,00	72 700,00
CHC-Split 200-35	Nr art.	9147838	9147839	9147840	9147841	9147842
	PLN	55 880,00	57 130,00	68 980,00	73 840,00	78 200,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: BWL-1S + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 35 l posiadają zawór przelewowy
- Optymalne połączenie sterownika pompy ciepła z systemem zarządzania budynkiem
- Idealne rozwiązanie dla 4-osobowego gospodarstwa domowego

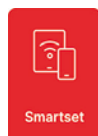
- Zasobnik c.w.u. o pojemności 180 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym



CHC-Split/300(-50(S)) centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC-Split 300	05/300	07/300	10/300	14/300	16/300
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
podgrzewacz	A+ → F	C	C	C	C	C
bufor	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC	brak	brak	brak	brak	brak
	CHC-50	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
	CHC-50S	oddzielny	oddzielny	oddzielny	oddzielny	oddzielny
Pojemność zasobnika c.w.u.		280	280	280	280	280
Pojemność bufora		50	50	50	50	50
Typ pompy ciepła BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary						
wysokość	mm	1829	1829	1829	1829	1829
szerokość	mm	600	600	600	600	600
głębokość	mm	999	999	999	999	999
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor	kg	140/22	140/22	140/22	140/22	140/22
BWL-1S część: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66/33	66/33	110/35	110/37	110/37
CHC-Split 300	Nr art.	9147843	9147844	9147845	9147846	9147847
	PLN	51 980,00	53 180,00	65 030,00	67 670,00	74 300,00
CHC-Split 300+50	Nr art.	9147848	9147849	9147850	9147851	9147852
	PLN	56 900,00	58 100,00	69 890,00	74 760,00	79 170,00
CHC-Split 300L+50S	Nr art.	9147853	9147854	9147855	9147856	9147857
	PLN	57 190,00	58 390,00	70 180,00	75 050,00	79 460,00



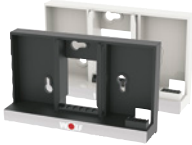

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2




- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: BWL-1S + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 50 l zintegrowanym i zaworem przelewowym lub 50 l zbiornikiem buforowym oddzielnym („50S”)
- Optymalne połączenie sterownika pompy ciepła z systemem zarządzania budynkiem
- Idealne rozwiązanie dla 4-6 osobowego gospodarstwa domowego
- Zasobnik c.w.u. o pojemności 280 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G^{3/4}", cyrkulacja G^{3/4}"

Wskazówka:



- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym
- Dla systemu grzewczego z rozdzielającym zbiornikiem buforowym (jako sprzęgło hydrauliczne), dla zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z kilkoma obiegami grzewczymi




System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Moduł wyświetlacza AM do montażu w urządzeniu</p> <p>Uwaga: wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	1 085,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Czujnik temperatury czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	180,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł pokojowy RM-2 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu) jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszcachowych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie) jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia połączenie poprzez interfejs eBus wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia współpraca z Wolf Smartset 	8908884	1 095,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy</p> <p>funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszcachowymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterekach, wskazania temperatury itd. kompatybilny z WOLF Smartset baterie o długiej żywotności w zestawie <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest baza bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	8909126	1 135,00
	<p>Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2</p> <p>bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127), w zestawie bateria o długiej żywotności</p>	8909128	605,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Baza bezprzewodowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) • komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	8909127	630,00
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błędu wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00
	<p>KM-2 V2 moduł rozszerzający do sterowania układami kaskadowymi do maksymalnie 5 urządzeń grzewczych. Do sterowania pompami ciepła CHA-Monoblock oraz BWL-1S(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • prosta konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych schematów hydraulicznych • sterowanie obiegiem mieszacza • moduł sterujący BM-2 może być zamontowany w module KM-2V2 lub jako sterownik pomieszczeniowy na podstawce ściiennej • sygnał 0-10 V do współpracy z systemami BMS, wyjście alarmowe 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia przyłączeniowa Rast 5 • przygotowany do pracy hybrydowej • elastyczna praca: podgrzewanie wody i jednocześnie ogrzewanie lub chłodzenie <p>Uwaga: z aktualizacją oprogramowania od maja 2023 do współpracy również z innymi urządzeniami grzewczymi</p>	2747765	2 320,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Analogowy przewodowy moduł AFB</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy • możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie • zintegrowany czujnik temperatury pokojowej • prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) • działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 • złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00

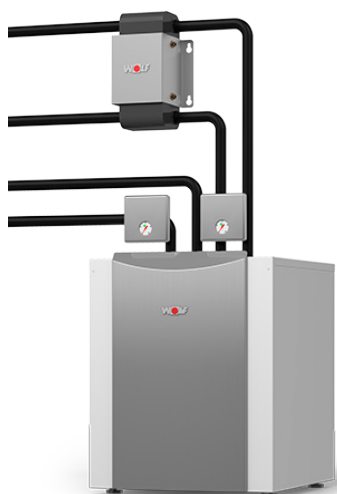


BWS-1 pompy ciepła solanka/woda do montażu wewnętrznego



TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A++	A++	A++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A+	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	176 / 6	171 / 9	170 / 11	166 / 12	162 / 18
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	121 / 5	118 / 7	149 / 9	129 / 11	126 / 17
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
przy B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
przy B5/W35	kW / -	6,9 / 4,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
przy B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Wymiary						
wysokość	mm	740	740	740	740	740
szerokość	mm	600	600	600	600	600
głębokość	mm	650	650	650	650	650
Masa	kg	140	145	148	168	174
BWS-1	Nr art.	9145986	9145987	9145988	9145989	9145990
	PLN	40 550,00	40 720,00	42 790,00	47 450,00	53 790,00

- Pompa ciepła solanka/woda o wysokiej wydajności.
- Maksymalna temperatura wody grzewczej 63°C, minimalna temperatura dolnego źródła ciepła od -7°C do 21°C
- Zintegrowany licznik ciepła (zatwierdzony przez BAFA)
- Wbudowany układ łagodnego rozruchu (BWS-1-08/10/12/16)
- Wbudowana grzałka elektryczna 6 kW z regulacją mocy, do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- Modułowane wysokosprawne pompy obiegowe obiegu grzewczego i obiegu solanki (EEI < 0,23)
- Zawór przełączający c.o/c.w.u.
- Izolowana grupa bezpieczeństwa obiegu grzewczego, przygotowania ciepłej wody i obiegu solanki
- Przyłącza wyposażone w kompensator drgań
- Przyłącze wtykowe (z kablem 4 m) do podłączenia sterownika WPM-1 „Wolf Easy Connect System”
- Zintegrowany czujnik braku oraz kolejności faz
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej



BWW-1 pompy ciepła woda/woda do montażu wewnętrznego









TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A++	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η_s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	184 / 7	194 / 11	193 / 13	193 / 15	191 / 21
η_s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	129 / 6	135 / 9	134 / 12	136 / 14	134 / 17
Skład zestawu:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy W10/W35	kW / -	7.1 / 5.4	10.5 / 5.6	13.3 / 5.6	15.0 / 5.5	20.8 / 5.5
przy W10/W45	kW / -	6.9 / 4.2	10.0 / 4.4	12.2 / 4.3	14.0 / 4.3	19.3 / 4.3
przy W10/W55	kW / -	6.2 / 3.2	9.3 / 3.3	11.5 / 3.2	13.5 / 3.3	17.0 / 3.3
Masa BWS-1 / BWM	kg	141 / 11	145 / 11	149 / 11	169 / 16	174 / 16
BWW-1	Nr art.	9146033	9146034	9146035	9146036	9146037
	PLN	47 450,00	48 280,00	50 070,00	56 560,00	62 890,00

- Pompa ciepła solanka/woda o wysokiej wydajności.
- Maksymalna temperatura wody grzewczej 63°C, minimalna temperatura dolnego źródła ciepła od +7°C do 22°C
- Zintegrowany licznik ciepła (zatwierdzony przez BAFA)
- Wbudowany układ łagodnego rozruchu (BWW-1-11/13/15/21)
- Wbudowana grzałka elektryczna 6 kW z regulacją mocy, do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- Modułowane wysokosprawne pompy obiegowe obiegu grzewczego i obiegu solanki (EEI < 0,23)
- Zawór przełączający c.o/c.w.u.
- Izolowana grupa bezpieczeństwa obiegu grzewczego, przygotowania ciepłej wody i obiegu solanki
- Przyłącza wyposażone w kompensator drgań
- Przyłącze wtykowe (z kablem 4 m) do podłączenia sterownika WPM-1 „Wolf Easy Connect System”
- Zintegrowany czujnik braku oraz kolejności faz
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej
- Moduł wymiennika woda/woda BWM-S lub BWM-L w standardzie
- Płyty wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
- Szczelna izolacja
- Uchwyt ścienny z zestawem montażowym

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Sterownik pompy ciepła WPM-1 z modułem obsługowym BM (z czujnikiem temp. zewn.)</p> <ul style="list-style-type: none"> regulator temp. pokojowy / pogodowy z programem czasowym dla c.o. i c.w.u. z regulacją jednego obiegu grzewczego, jednego obiegu z mieszaczem kompletne połączenie pomiędzy pompą ciepła i sterownikiem pompy cała instalacja jest odłączana od zasilania wyłącznikiem głównym w WPM-1 prosta konfiguracja przy zastosowaniu przygotowanych schematów hydraulicznych wskaźnik wyprodukowanej ilości ciepła wskazania JAZ (roczny licznik pracy) możliwe przy połączeniu impulsu od licznika prądu SO parametryzowane wejście dla załączania cyrkulacji, ograniczenia c.o. / c.w.u., zewnętrznego żądania ZAŁ / WYŁ, 0-10 V parametryzowane wyjście dla pompy cyrkulacyjnej (sterowanie czasowe lub włącznik), wyjście alarmowe, pompa ładowania basenu bezpotencjałowy kontakt do przyłączenia drugiego źródła ciepła możliwość sterowania układem z dowolnego miejsca w budynku poprzez zastosowanie dodatkowej podstawy ściennej dla modułu BM 	9145994	6 135,00
	<p>Połączenia elektryczne (sieciowe i sterownicze) kompletny zestaw kabli sieciowych i sterowniczych do połączenia pompy ciepła ze sterownikiem, (średnica rury ochronnej do przewodu min 75 mm)</p> <p>6 m 14m 21m 30m</p>	2744916 2744917 2744918 2744919	1 020,00 1 595,00 2 130,00 2 820,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściennej jako zdalne sterowanie 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błędów wyjścia 230 V złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł mieszacza MM moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> z modułem obsługowym BM jako zdalne sterowanie możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) możliwość montażu modułu obsługowego BM bezpośrednio w module lub na podstawie ściiennej złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią technologia połączeń typu Rast-5 możliwość zastosowania do podgrzewania c.w.u. lub podwyższenia temperatury powrotu zawiera czujnik temperatury zasilania 	8905262	1 365,00
	<p>Moduł obsługowy BM</p> <ul style="list-style-type: none"> regulacja temperatury w zależności od zewnętrznych warunków pogodowych programy czasowe dla c.o. i c.w.u. wyświetlacz LCD z podświetleniem intuicyjne menu z wyświetlanym tekstem pokrętko nastaw z funkcją przycisku montaż bezpośrednio w kotle lub podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie opcjonalnie montażu w module MM możliwość obsługi wielu obiegów grzewczych złącze komunikacyjne eBUS cztery klawisze funkcyjne często używanych funkcji: ciepła woda użytkowa, funkcja „wakacje”, temperatura obniżona, info <p>Bez czujnika temperatury zewnętrznej (tylko w połączeniu z podstawą do montażu na ścianie, nr art. 2744275)</p>	8905250	1 615,00
	<p>Podstawa ścienna do BM do wykorzystania z modułem obsługowym BM</p>	2744275	130,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00
	<p>WOLF LINK PRO – moduł zewnętrzny do komunikacji LAN/WLAN składa się z: modułu do komunikacji WOLF LINK PRO, instrukcji obsługi, kabla eBUS, zasilacza, kabla sieciowego</p> <ul style="list-style-type: none"> przewodowy i bezprzewodowy moduł komunikacji LAN/WLAN do montażu na ścianie i konfiguracji we współpracy ze smartfonem użytkownika obsługa systemu grzewczego za pomocą smartfonu poprzez aplikację Smartset połączenie urządzeń z Wolf Smartset Portal/app zasilanie przez zasilacz sieciowy lub USB <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	8908671	2 320,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2</p>	8852829	275,00
	<p>3-fazowy licznik energii z interfejsem S0 65A 3 × 230/400 V AC / 50 Hz Wyjście S0 z 1000 impulsów/kWh Szerokość 70 mm</p>	2748849	1 450,00

Nowość

Nowość




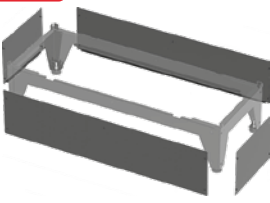



FHS pompy ciepła do przygotowania c.w.u.


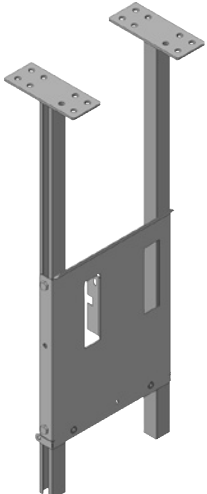
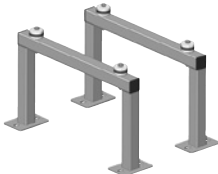

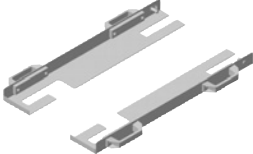
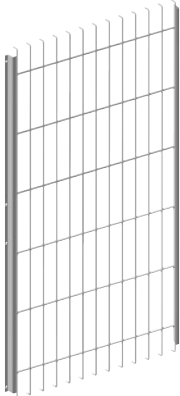


TYP	FHS	180-S	280-S	280-HE
Klasa efektywności energetycznej				
ogrzewanie wody	A+ → F	A+	A+	A+
Moc grzewcza	kW	3	3,4	3,4
Moc grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0	2,0
COP (A20/W10-55)				
Powietrze obiegowe	-	3,2	3,7	3,7
Deklarowany profil obciążenia	-	L	XL	XL
Wydajność c.w.u.	-	650 l / 24 h	950 l / 24 h	950 l / 24 h
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	166	270	258
Typ czynnika chłodniczego	-	R290	R134a	R134a
Wymiary				
wysokość	mm	1576	1768	1768
szerokość	mm	540	707	707
głębokość	mm	575	575	575
minimalna wysokość pomieszczenia	mm	1800	2100	2100
Masa	kg	70	130	153
FHS	Nr art.	9148376	9148377	9148378
	PLN	14 500,00	17 600,00	18 600,00

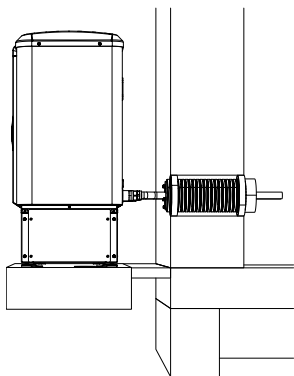
- Pompa ciepła ciepłej wody użytkowej (monoblock)
- Gotowa do podłączenia, łatwa w montażu
- Niewielka wysokość urządzenia 1,57 m (FHS-180) lub 1,77 m (FHS-280), doskonała do niskich pomieszczeń
- W standardzie grzałka elektryczna o mocy 2 kW
- Komfortowa eksploatacja, sterownik ze zintegrowanymi programami czasowymi oraz funkcjami: boost i anty-legionella
- SG-Ready: wykorzystanie sieci elektroenergetycznych przy udziale zmiennych taryf energii (Smart Grid)
- Możliwość wykorzystania energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej do podgrzewania c.w.u. w trybie:
 - samej pompy ciepła, pompy ciepła z grzałką elektryczną lub samej grzałki elektrycznej
 - elastycznej regulacji temperatury zadanej
- Łatwa w transporcie, wkręcany uchwyt ułatwiający przenoszenie w zestawie
- **FHS-180-S:**
 - Kompaktowa konstrukcja z prostopadłościenną obudową: oszczędność miejsca, możliwość montażu w narożniku lub/oraz zabudowy urządzenia
 - Możliwość zastosowania tylko w trybie pracy na powietrzu obiegowym lub powietrzu wywiewanym na zewnątrz pomieszczenia
 - Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej
 - Minimalna wysokość pomieszczenia: 1,8 m
- **FHS-280-S / FHS-280-HE:**
 - Dostępna w dwóch wariantach: z węzłownicą grzewczą o powierzchni 0,9 m² do podłączenia dodatkowego źródła ciepła (model HE) lub bez węzłownicy grzewczej (model S)
 - Możliwość zastosowania w trybie pracy na powietrzu obiegowym, powietrzu wywiewanym na zewnątrz lub z wykorzystaniem powietrza z zewnątrz
 - Emaliowany zasobnik c.w.u. (poj. 270 l lub 258 l)
 - Minimalna wysokość pomieszczenia: 2,1 m

Akcesoria

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Podstawa na powierzchnię płaską pompy monoblokowej</p> <ul style="list-style-type: none"> do montażu na powierzchni płaskiej jednostki zewnętrznej w rejonach o większym natężeniu opadów śniegu, zmniejsza zanieczyszczenie jednostki zewnętrznej 	CHA-07, 10 CHA-16/20 FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9146878 9147961 9148538 9148539	1 455,00 na zapytanie 1 450,00 1 500,00
	<p>Obudowa podstawy na powierzchnię płaską</p> <ul style="list-style-type: none"> jako akcesorium do podstawy na powierzchnię płaską zestaw składający się z czarnych, matowych paneli maskujących i wkrętów dla atrakcyjniejszego designu jednostki zewnętrznej 	CHA-07, 10 CHA-16/20 FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9147102 9147995 9148541 9148542	na zapytanie na zapytanie 1 100,00 1 150,00
	<p>Rama podstawy – FHA 05/06, 06/07</p> <ul style="list-style-type: none"> do montażu na powierzchni płaskiej jednostki zwiększa stabilność montażu jednostki zewnętrznej dla atrakcyjniejszego designu jednostki zewnętrznej konieczne wyprowadzenie dłuższego przyłącza odpływu kondensatu 	FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9148543 9148544	1 200,00 1 250,00
	<p>Wspornik ścienny CHA Monoblok</p> <ul style="list-style-type: none"> wspornik ścienny dla montażu ściennego pompy CHA – jednostka zewnętrzna oszczędność miejsca i łatwy montaż na ścianach budynków wytrzymałe rozwiązanie dla wymagających zastosowań maks. strefa obciążenia wiatrem 3 obciążenie śniegiem do maks. 100 kg/m² 	CHA-Monoblock	2486375	3 025,00
	<p>Pasy transportowe</p> <p>dwa wyjątkowo wytrzymałe pasy transportowe ze wzmocnionymi uchwytami do przenoszenia, zgodne z normą EN 1492-1, materiał: poliester, 2-warstwowy, długość 2 m każdy, nośność 1000 kg</p>	CHA, FHA	2486399	460,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Wieszak do podnoszenia 4-punktowy Bardzo wytrzymały wieszak transportowy ze wzmocnionymi karabińczykami, wykonany zgodnie z normą EN 1492-1. Materiał: poliester i wysokowytrzymałe elementy żelazne</p> <p>Długość: 1,5m Udźwig: 1500 kg</p>	CHA-16/20	2486488	2 000,00
	<p>Konsola podłączeniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> do mocowania elementów ściennych do sufitu przed ułożeniem jastrychu możliwość suszenia jastrychu bez składowania montaż zasobnika dopiero po wykonaniu okładzin podłogowych możliwość montażu zbiornika wyrównawczego 25 l w połączeniu z CEW-2-200 odpowiedni dla wysokości od 2,50 m do 2,75 m do mocowania jednostek ściennych do podłogi odległość urządzenia od podłogi maks. 400 mm możliwość montażu zbiornika wyrównawczego 25 l 	BWL-1S(B)	2484830	1 075,00
	<p>Podstawa na powierzchnię płaską do montażu jednostki zewnętrznej, ocynkowana zawiera 4 tłumiki drgań, wysokość 300 mm</p>	BWL-1S(B)	2484747	1 635,00
	<p>Podstawa ścienna do montażu jednostki zewnętrznej, ocynkowana zawiera 4 tłumiki drgań</p> <p>Uwaga: uchwyt ścienny do montażu tylko na ścianach o wysokiej gramaturze (> 250 kg/m). Montaż na ścianach lekkich lub konstrukcji ramowej jest niedopuszczalny!</p>	BWL-1S(B)	2484749	1 890,00
	<p>Zestaw do podnoszenia Urządzenie do podnoszenia BWS-1 i CPM-1</p>	BWS-1 / CPM-1-70	9145566	835,00
	<p>Siatka ochronna do pomp ciepła dla modułu zewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> Łatwe mocowanie Malowana proszkowo w kolorze urządzenia 			
		BWL-1S(B)-10/14	2485019	1 075,00
		BWL-1S(B)-05/07	2485039	1 065,00

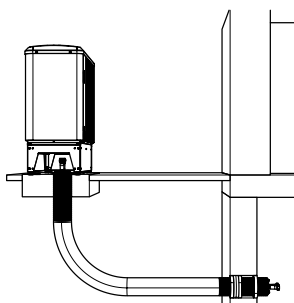
Warianty połączeń



Przeście przez ścianę

Skład zestawu:

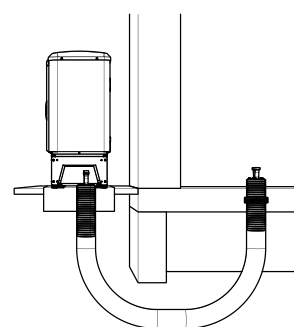
- rura osłonowa 0,7v m DN160
- 1,5 m izolowana rura karbowana ze stali nierdzewnej DN25
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i przejścia ściennego (średnica otworu – wiercony DN250)
- akcesoria montażowe
- zestaw złączek przejściowych
- kompatybilny z zestawem montażowym na gruncie i na ścianie



Przeście przez mur do piwnicy (kotłowni)

Skład zestawu:

- rura osłonowa DN200
- izolowana rura falista ze stali nierdzewnej DN32
- przepusty kablowe do sterowania i zasilania
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i przejścia przez ścianę (średnica otworu – wiercony DN250)
- akcesoria do instalacji (m.in. instrukcje instalacji, taśma izolacyjna)
- zestaw złączek przejściowych



Przeście do piwnicy (kotłowni) pod betonową płytą posadzki

Skład zestawu:









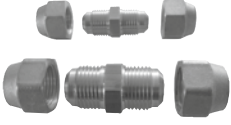
- rura osłonowa DN200
- izolowana rura falista ze stali nierdzewnej DN32
- przepusty kablowe do sterowania i zasilania
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i płyty betonowej
- akcesoria do instalacji (m.in. instrukcja instalacji, taśma izolacyjna)
- zestaw złączek przejściowych

		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
Przejście przez ścianę	Nr art. PLN	2075161 4 845,00	2075475 Na zapytanie	2075424 7 000,00	2075425 8 000,00

Przejście przez mur do piwnicy (kotłowni)		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
DN200/32 – 3 m	Nr art. PLN	2075164 10 715,00	2075441 Na zapytanie	2075443 13 000,00	2075445 13 000,00
DN200/32 – 5 m	Nr art. PLN	2075165 12 080,00	2075442 Na zapytanie	2075444 15 000,00	2075446 15 000,00
DN200/40 – 10 m	Nr art. PLN	9147996 24 000,00	9148008 Na zapytanie	9148014 24 000,00	9148020 24 000,00
DN200/40 – 15 m	Nr art. PLN	9147997 27 000,00	9148009 Na zapytanie	9148015 27 000,00	9148021 27 000,00
DN200/40 – 20 m	Nr art. PLN	9147998 31 000,00	9148010 Na zapytanie	9148016 31 000,00	9148022 31 000,00

Przejście do piwnicy (kotłowni) pod betonową płytą posadzki		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
DN200/32 – 5 m	Nr art. PLN	2075162 9 275,00	2075447 Na zapytanie	2075448 12 000,00	2075449 12 000,00
DN200/40 – 10 m	Nr art. PLN	9147999 Na zapytanie	9148011 Na zapytanie	9148017 18 000,00	9148023 18 000,00
DN200/40 – 15 m	Nr art. PLN	9148006 Na zapytanie	9148012 Na zapytanie	9148018 21 000,00	9148024 21 000,00
DN200/40 – 20 m	Nr art. PLN	9148007 Na zapytanie	9148013 Na zapytanie	9148019 25 000,00	9148025 25 000,00





Warianty połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-Rp 1¼ proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147597	195,00
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-G 1¼ proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147598	240,00
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-G 1½ Proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147599	270,00
	Zestaw do skracania rury zasilającej i powrotnej	CHA	2075113	60,00
	Przewody czynnika chłodniczego wysokiej jakości rura miedziana o odporności termicznej i izolacji cieplnej do 120°C 10 × 1 mm (Izolacja 9 mm), zwój 10 m 10 × 1 mm (Izolacja 9 mm), zwój 25 m 16 × 1 mm (Izolacja 10 mm), zwój 10 m 16 × 1 mm (Izolacja 10 mm), zwój 25 m 6 × 1 mm i 12 × 1 mm, zwój 10 m 6 × 1 mm i 12 × 1 mm, zwój 25 m	BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071803 2071805 2071804 2071806 2072479 2072480	1 190,00 2 360,00 1 275,00 3 010,00 2 075,00 4 205,00
	Taśma ochronna przewodów chłodniczych samoprzylepna do zakrywania części i przegubów w obiegu chłodniczym, rolki o szerokości 50 mm, kolor biały	BWL-1S(B)	9146477	300,00
	Zestaw przyłączeniowy do lutowania przewodów czynnika chłodniczego skład zestawu: 2 euroadaptery 5/8", które zawierają 2 uszczelki miedziane 2 euroadaptery 7/8", które zawierają 2 uszczelki miedziane	BWL-1S(B)	2484750	525,00
	Pierścień uszczelniający zamiennik do uszczelki zestawu przyłączeniowego (5 szt.) 5/8" do przewodu czynnika chłodniczego 10 × 1 mm 7/8" do przewodu czynnika chłodniczego 16 × 1 mm	BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071873 2071874	120,00 140,00
	Zestaw połączeniowy przewodów chłodniczych zestaw łączący do przewodów chłodniczych skład zestawu: 1 podwójna złączka 5/8" z 2 nakrętkami 5/8" 1 podwójna złączka 7/8" z 2 nakrętkami 7/8" średnica: 6 + 12 mm średnica: 10 + 16 mm	BWL-1S(B)-05 BWL-1S(B)	2485246 2484705	370,00 340,00





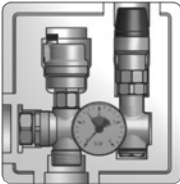
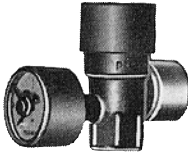
Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw czujnika punktu rosy do podłączenia maks. 3 czujników punktu rosy</p> <p>skład zestawu: 1 czujnik punktu rosy oraz 1 skrzynka przyłączeniowa</p>	BWL-1S(B)	9146213	2 805,00
	<p>Czujnik punktu rosy do zapobiegania kondensacji pary wodnej na płaszczyznach chłodzących zakres ustawień 75-100% obr.</p> <p>Do bezpośredniego podłączenia do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MM-2, KM-2 V2 • jednostka wewnętrzna CHA • zestaw czujnika punktu rosy (nr art.: 9146213 dla BWL-1S(B)) 	CHA, BWS-1, BWW-1	9147290	1 525,00
	<p>Grzałka elektryczna 6 kW</p>	BWL-1SB	274546099	2 500,00
	<p>Przewód grzejny do wanny kondensatu do modułu zewnętrznego (ochrona przeciwzamrożeniowa)</p>	BWL-1S(B)	9146214	1 245,00
	<p>Odmulacz z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071879 2072246	1 340,00 3 375,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Izolacja do odmulacza z separatorem magnetycznym</p> <p>1¼" / 1½" 2"</p>		1669271 1669272	400,00 400,00
	<p>Obrotowy magnetoodmulacz</p> <ul style="list-style-type: none"> wersja obrotowa dla łatwego użytkowania z wbudowanym silnym magnesem wyłapującym zanieczyszczenia zawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia <p>W zestawie znajduje się odmulnik zabezpieczający urządzenie grzewcze przed zanieczyszczeniami, separator zamontować na powrocie ogrzewania jako warunek konieczny!</p> <p>WOLF zaleca również stosowanie separatora powietrza do usuwania pęcherzyków powietrza.</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h</p> <p>Uwaga: prosimy wziąć pod uwagę prawidłową pozycję montażową w instalacji grzewczej. Wskazówki znajdują się w instrukcji montażu i eksploatacji pompy ciepła. W przypadku monobloku CHA należy zainstalować odmulacz z separatorem magnetycznym jako niezbędne akcesorium</p>		2075009 2075010	1 785,00 1 990,00
	<p>Izolacja do obrotowego magnetoodmulacza</p> <p>1¼" 1½"</p>		1669603 1669604	400,00 400,00
	<p>Separator powietrza do oddzielania azotu, tlenu i dwutlenku węgla z systemu grzewczego</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h 2" do 8,2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2070407 2072251 2072252	1 295,00 905,00 1 165,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Izolacja do separatora powietrza</p> <p>1¼" / 1½" 2"</p>		1669276 1669280	390,00 390,00
	<p>Filtr do montażu na powrocie, korpus z miedzi, sitko ze stali nierdzewnej</p> <p>1¼" 1½"</p> <p>Uwaga: niezbędny do prawidłowej ochrony pompy ciepła</p>	BWS-1	2070405 2484398	445,00 355,00
	<p>Zawór różnicowy DN25 1" gwint wew. – 1¼" gwint zew.</p> <p>z pokrętkiem zakres ustawień: 50-500 mbar</p>	Pompy ciepła	2072388	825,00
	<p>Automatyczny zawór odpowietrzający przyłącze ½", gwint zew.</p>	Stojące kotły grzewcze, pompy ciepła	2400486	95,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa mały rozdzielacz z przyłączem do naczynia przeponowego ¾", dla zamkniętego obiegu grzewczego</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa 3 bar, manometr, automatyczny zawór odpowietrzający ze stopem, kompletnie zmontowany z dyfuzyjnie szczelną izolacją cieplną</p> <p>Uwaga: pompa w zakresie dostawy bufora CPM-1-70</p>	BWL-1	2071383	525,00
	<p>Zawór bezpieczeństwa z manometrem ustawione ciśnienie 3 bary w zamkniętych systemach grzewczych ciepłej wody o mocy do 50 kW, przyłącze ½" gwint wew., wypływ ¾" gwint wew., zakres wskazań manometru 0-4 bar</p>	Grzewcze kotły stalowe stojące do 50 kW, ścienne kotły gazowe do 41 kW, BWL-1	240046599	275,00


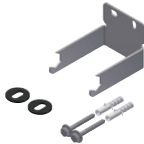



System hydrauliczny

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zawór mieszający trójdrogowy DN20, Kvs 6.3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25 DN50, Kvs 40		2744673 2744674 2744675 2744676 2744677	355,00 410,00 460,00 815,00 950,00
	Zawór mieszający czterodrogowy DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		8908809 8908810 8908811 8908812 8908813	490,00 525,00 650,00 1 115,00 1 660,00
	Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm do 3-i 4-drogowego zaworu mieszającego, gotowy do podłączenia, w zestawie kabel przyłączeniowy, 120 s, 90° DN20 – DN50	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze, BWL-1/BWS-1/BWW-1	2269715	765,00
	Zawór zwrotny do zabudowy na zasilaniu kotła i sprzęgła hydraulicznego z 2 gwintami wew. 1", mosiądz (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)		201122899	170,00
	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie, 230 V, z kablem jako zawór dodatkowy przyłącze 1" gwint wew., kvs = 12	CHA, CGB-2-38/55	9146880	1 355,00
	Zawór odcinający do chłodzenia opcjonalny w systemach z funkcją chłodzenia, zabezpiecza bufor przed zimną wodą, przepływ podczas aktywnej funkcji chłodzenia	Stojące kotły grzewcze, CHA, CGB-2-38/55	9146879	1 075,00
	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie, 230 V, z kablem 5 m przyłącze 1" gwint wew., kvs = 12	BWL-1S(B)	2745446	870,00
	Zawór trójdrogowy DN32, Rp 1 ¼", 24 V, kompletny skład zestawu: siłownik zaworu trójdrogowego z 4-metrowym kablem przyłączeniowym, 24 V AC/SPST, 3-drogowy mieszacz DN 32, Rp 1 ¼", Kvs 16			
	DN 32 Rp 1 ¼", 24V, Kvs 16	BWL-1 / BWS-1 / BWW-1	9146530	1 205,00
	DN 32 Rp 1 ¼" 230V, Kvs 16	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147610	2 130,00
	DN 40 Rp 1 ½" 230V, Kvs 25	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147611	2 430,00
DN 50 Rp 2" 230V, Kvs 40	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147612	2 630,00	

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EFI <0,23) z regulacją prędkości obrotowej, kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1" (DN25) lub 1¼" (DN32), izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: Δp=150 mbar at V=2350 przy Δt 10K to 27 kW, przy Δt 15K to 41 kW przy Δt 20K to 55 kW</p> <p>DN32: Δp=150 mbar at V=3100 l/h przy Δt 10K to 36 kW, przy Δt 15K to 54 kW przy Δt 20K to 72 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>		<p>2072135 2072136</p>	<p>3 465,00 3 880,00</p>

Grupy pompowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową DN32</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>zamontowany siłownik zaworu mieszającego, oba elementy wyposażone w kabel, gotowa do podłączenia, trójdrogowy mosiężny zawór mieszający DN25 kvs = 10, DN32 kvs = 18, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1¼" (DN32), izolacja z EPP, DN25 – regulowany bypass całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie; regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar at $V = 2200$ l/h przy Δt 5K to 13kW przy Δt 10K to 26kW przy Δt 15K to 38kW przy Δt 20K to 51kW</p> <p>DN32: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 3000$ l/h przy Δt 10K do 35 kW przy Δt 15K do 52 kW przy Δt 20K do 70 kW</p> <p>DN25-60</p> <p>DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny. Istnieje możliwość zabudowy modułu mieszacza MM-2 w obudowie izolacji grupy pompowej</p>			
			2072139	4 640,00
			2072140	5 070,00
	<p>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 200 × 250 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 2350$ l/h DN25-60 przy Δt 10K do 27 kW przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p>		2072141	3 010,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór odcinający zawór kulowy z płaskimi uszczelkami, do montażu przed pompą obiegową c.o., przydatny przy wymianie lub konserwacji pompy, możliwość zabudowania izolacją termiczną</p> <p>DN25 DN32</p> <p>Uwaga: DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>		2012058 2012062	170,00 330,00
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej obiegu bezpośredniego/ mieszaczowego zapewnia szybki i niezawodny montaż grup pompowych</p> <p>obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN25 obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN32</p> <p>Uwaga: niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	140,00 140,00
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej jednorurowej DN25 zapewnia szybki i niezawodny montaż grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	170,00
	<p>Uchwyt do modułu MM2 do integracji modułu z grupami pompowymi</p>		2072242	355,00
	<p>Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23) wysokoefektywna pompa obiegu grzewczego z przyłączami G 1¼"; długość 180 mm, kabel sieciowy z wtyczką (dł 4 m) i kabel do sterowania z wtyczką (dł 4 m) w zakresie dostawy</p> <p>Wilo Yonos Para 25/7,5 Wilo Stratos Para 25/1-8</p> <p>Uwaga: pompa w zakresie dostawy bufora CPM-1-70</p>	BWL-1-08/10 BWL-1-12/14	9145462 9145463	2 005,00 3 805,00

Wymienniki ciepła

Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielania instalacji grzewczej wraz z izolacją i mocowaniem

skład zestawu:

- płytowego wymiennika ciepła, lutowanego miedzią
- zestawu montażowego
- obudowy z blachy aluminiowej, z izolacją z wełny mineralnej i szybkozłączkami


Zakres pracy wymiennika ciepła, temperatury, ciśnienia

- obieg pierwotny 85°C / 65°C
- obieg wtórny 60°C / 75°C
- maks. ciśnienie robocze 10 barów
- maks. temperatura pracy 110°C







Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
7	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071884	2 360,00
10	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071885	2 655,00
20	313 × 113	13 / 14	G 1" / G 1"	2071886	3 000,00
21	313 × 113	8 / 9	G 1" / G 1"	2071887	3 275,00
30	313 × 113	11 / 12	G 1" / G 1"	2071888	3 575,00
40	313 × 113	10 / 11	G 1" / G 1"	2071889	4 225,00
50	313 × 113	11 / 11	G 1" / G 1"	2071890	4 820,00

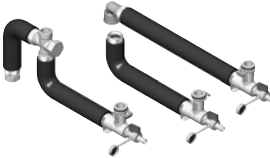
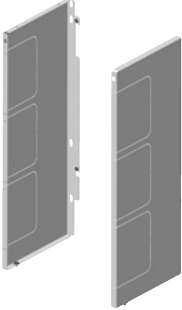

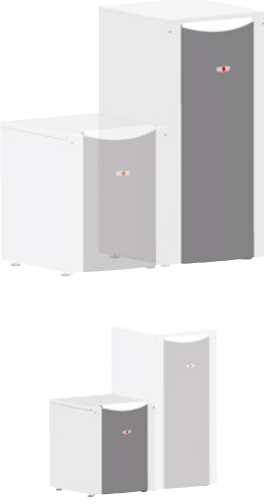
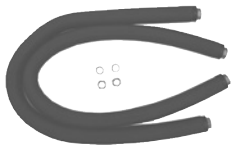
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła 1 zestaw = 4 sztuki Połączenie spawalnicze (St 52-3) 1" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 1"	do 50 kW do 50 kW	2071945 2071984	470,00 470,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 4,5 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 80 × 120 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G1½" gwint zewnętrzny, przyłącza: do odpowietrznika, zaworu napełniająco-spustowego i czujnika sprzęgła, każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi i materiałem montażowym (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	Kotły grzewcze do 55 kW, BWL-1-S, CHA, FHA	2011333	1 625,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 10 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 140 × 140 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G2" gwint zewnętrzny, 2 przyłącza do odpowietrznika i 1 przyłącze dla tulei zanurzeniowej 3/8", każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi oraz materiałem montażowym;</p> <p>do instalacji kaskadowych większych niż 10 m³/h należy zastosować odpowiednio do wymaganego strumienia większe sprzęgło hydrauliczne</p>	Kotły grzewcze powyżej 55 kW (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM), BWL-1-S, CHA, FHA	2011334	3 565,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne o wydajności do 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 200 × 120 mm i cztery kołnierze łączące, kołnierze przyłączeniowe DN80/PN6; zamontowany zawór odpowietrzający ½"; zamontowany kołpak uszczelniający 2"; zamontowana tuleja zanurzeniowa ½" (l=100 mm); zamontowana, zaślepiona płytą kołnierzową; wbudowany separator z wkładem magnetycznym</p>	Kaskady CGB-2-68/75/100 MGK-2 BWL-1-S, CHA, FHA	2075380	11 280,00
	<p>Izolacja sprzęgła hydraulicznego 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: półskorupy z wycięciami na przyłącza hydrauliczne, 65 mm pianka PUR w aluminiowej obudowie</p>	Sprzęgło hydrauliczne 18 m ³ /h	2075381	3 320,00
	<p>Separator magnetyczny do zabudowy w sprzęgle hydraulicznym 18 m³/h</p> <p>kołnierz DN100 PN6 z uszczelką i korek magnetyczny 40 × 160 (D × L)</p>	Sprzęgło hydrauliczne 18 m ³ /h	2075382	3 090,00


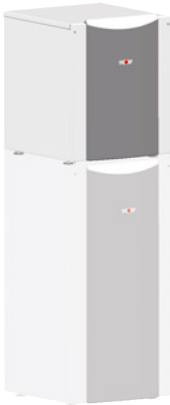


Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiornicze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zasobnik buforowy CPU-1-50 bufor z izolacją cieplną z pianki PUR do montażu na ścianie lub podłodze, do samodzielnego montażu lub z innym zasobnikiem</p> <p>ciśnienie robocze: 3 bar, pojemność 50 l, przyłącze: 4 x G1" gwint zewnętrzny, masa: 28 kg wymiary (szer. x wys. x gł.): 360 × 790 × 356 mm</p>	BWL-1S(B) CHA-Monoblock	9146529	6 200,00
	<p>Hydrauliczny zestaw podłączeniowy do montażu zasobnika buforowego CPU 1-50 po prawej stronie wewnętrznej BWL-1S (B) ze zintegrowanym zaworem przelewowym</p>	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146591 9147111	3 035,00 na zapytanie
	<p>Hydrauliczny zestaw podłączeniowy do montażu zasobnika buforowego CPU 1-50 po prawej stronie jednostki wewnętrznej BWL-1 S (B)</p>	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146592 9147112	1 580,00 na zapytanie
	<p>Zasobnik c.w.u. CEW-2-200</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z BWL-1S(B)-07/10/14 jako centrala grzewcza w ustawieniu wolnostojącym • 75 mm izolacji termicznej z wysokiej jakości twardej pianki PU zapewnia minimalne straty postojowe • wysokiej wydajności gładkorurowy wymiennik ciepła z podwójną spiralą do efektywnego podgrzewu wody • anoda ochronna dostępna z przodu, zasobnik emaliowany od wewnątrz • posiada otwór rewizyjny • zawór KFE (napelnienia i spustu) oraz wbudowane tuleje na czujniki • 5 przyłączy 1" RP do c.w.u., zimnej wody, cyrkulacji, zasilania i powrotu <p>masa: ok. 145 kg wymiary (szer. x wys. x gł.): 650 × 650 × 1250 mm wysokość całkowita centrali: 2080 mm ciśnienie robocze: 10 bar pojemność zasobnika: 180 l</p>	BWL-1S(B)	9146352	15 330,00







Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw łączący jednostkę wewnętrzną z zasobnikiem</p> <p>skład zestawu: zestaw przyłączy z zaworem KFE rury faliste z stali nierdzewnej z gwintem zewnętrznym 1"</p>	CEW-2-200	2071878	1 625,00
	<p>Obudowa orurowania centrali grzewczej z zaznaczonymi otworami do przeprowadzenia przyłączy po lewej lub prawej stronie</p>	CEW-2-200	9146189	665,00
	<p>Pokrywa otworu rewizyjnego DN 110 z gwintem 1½" do zainstalowania grzałki elektrycznej</p>	CEW-1-200 / CEW-2-200 (do 2,0 kW) SEW-1-300/400 SEM-1W-360	2483991	450,00
	<p>Zasobnik ciepłej wody CEW-1-200 z BWS-1-06 / 08 / 10 jako centrala z możliwością zespolenia, z BWW-1-07 / 11 jako centrala z możliwością zespolenia, z CPM-1-70 jako wieża hydrauliczna do BWL-1-08/10</p> <p>z izolacją cieplną z twardej pianki PU, z dostępną od przodu anodą ochronną, emaliowany, z wysokosprawnym wymiennikiem ciepła z rur gładkich podwójnie skręcanych z powierzchnią wymiany 2,3 m²</p> <p>pojemność zasobnika: 180 l przyłącze ogrzewania: G 1½" masa: 147 kg wymiary (szer. x gł. x wys.): 600 × 650 × 1290 mm</p>	BWS-1-06/08/10, BWW-1-07/10, CHA-07, 10	9145991	13 810,00
	<p>Zestaw elastycznych przewodów podłączeniowych do połączeń hydraulicznych, przewody ze stali szlachetnej ze śrubunkiem i uszczelką płaską 2 x G1½", L = 1000 mm</p>	BWL-1 BWS-1 BWW-1	2484112	780,00






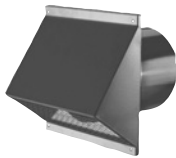

Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiornicze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
 	<p>Zasobnik buforowy CPM-1-70 CPM-1-70 / 7 z CEW-1-200 jako wieża hydrauliczna, zespolony z izolacją cieplną z twardej pianki PU, wolnej od chloru, możliwa praca jako zasobnik oddzielny lub szeregowy, zintegrowana wysokoefektywna pompa obiegu grzewczego (EFl<0,23) i zawór przełączający do ładowania c.w.u. z kablem przyłączeniowym 4 m do WPM-1, z izolowaną grupą bezpieczeństwa</p> <p>pojemność zasobnika: 70 l przyłącza: G1½" masa: 62 kg wymiary (szer. x gł. x wys.): 600 × 650 × 740 mm</p>			
	<p>CPM-1-70/7 (wysokość podnoszenia pompy 7 m) CPM-1-70/8 (wysokość podnoszenia pompy 8 m)</p>	<p>BWL-1-08/10 BWL-1-12</p>	<p>9145992 9146993</p>	<p>12 430,00 14 500,00</p>
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 × 1¼" (1 komplet = 2 szt.)</p>	<p>Stojące kotły grzewcze BWS-1/BWW-1</p>	<p>2012086</p>	<p>170,00</p>
	<p>Zestaw przewodów przyłączeniowych przeznaczonych do połączenia hydraulicznego CEW-1-200 i BWS-1-6 / 8 / 10 jako centralę lub CEW-1-200 i CPM-1-70 jako wieżę hydrauliczną, izolowane przewody giętkie ze stali szlachetnej z połączeniem śrubowym z płaską uszczelką 2 x G1½", L = 1400 / 1950 mm</p>	<p>BWL-1 / BWS-1 / BWW-1</p>	<p>2484095</p>	<p>1 195,00</p>

Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Termometr	SEW-1-300/400, SEM-1W-360	2039052	80,00
	Naczynie przeponowe dla glikolu z elementami montażowymi (ciśnienie wstępne musi być ustawione na 0,5 bar)			
	12 l	BWS-1	2444210	355,00
	18 l	BWS-1	2444211	380,00
	Uchwyt do naczynia przeponowego 25 l do mocowania do tylnej ściany modułu wewnętrznego	CEW-2-200	9146217	120,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego dla wody grzewczej i glikolu skład zestawu: przewód elastyczny (dł. 900 mm), zawór, uchwyt ścienny (do naczynia o poj. maks. 25 l)		2483076	410,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C			
	25 l do systemu grzewczego 235 l		2400450	390,00
	35 l do systemu grzewczego to 320 l		2400455	400,00
	50 l do systemu grzewczego 470 l		2400458	595,00
	80 l do systemu grzewczego to 750 l		2400462	885,00
	100 l do systemu grzewczego 850 l		2400470	1 670,00
	140 l do systemu grzewczego 1210 l		2400471	2 005,00
	200 l dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego		2400472	2 380,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym dodatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dodatkowo z zaworem 1" – od 80 l			
			2012080	655,00
			2012081	755,00
	Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłącze 1" gwint zewnętrzny, włącznik, w komplecie materiał montażowy			
	Pojemność 8 l do 160 l		2400476	1 235,00
	Pojemność 12 l do 200 l		2400477	1 355,00
	Pojemność 18 l do 500 l		2400478	1 420,00
	Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar			

Przewody powietrzne do pomp ciepła c.w.u.

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rura ISO Length 2000 mm DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577362	460,00
	Kolano ISO 90° DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577363	140,00
	Kolano ISO 45° DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577364	140,00
	Mufa do rury ISO do każdego połączenia rur i kształtek DN 160	Rura ISO	2577365	60,00
	Uchwyt montażowy do rury ISO DN 160	Rura ISO	2577405	60,00
	Czerpnia ścienna DN 160, kolor czarny (RAL 9005)	CWL-F-300 CWL-2-325 SWP	2575807	620,00
	Czerpnia ścienna DN 160, kolor biały (RAL 9010)	CWL-F-300 CWL-2-325 SWP	2575810	620,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Rozdzielacze dolnego źródła</p> <p>skład zestawu: rura zbiorcza dla zasilania – gwint wewnętrzny, zawory kulowe i po jednym zaworze do napełniania i opróżniania, po jednym nyplu podwójnym z uszczelnieniami</p> <p>przyłącza kolektorów: śrubunek zaciskowy do rur PE dla średnicy zewnętrznej DN 32</p> <p>Rozdzielacz potrójny do 6 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz czterokrotny do 9 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz sześciokrotny do 12 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz ośmiokrotny do 16 kW (PE 32 × 2,9)</p>			
	<p>Przepływomierz do pomiaru przepływu z źródła ciepła</p> <p>DN 25, 10-40 l/min DN 32, 20-70 l/min DN 40, 30-120 l/min</p>		2070934 2070935 2070936	na zapytanie na zapytanie na zapytanie
	<p>Moduł chłodzenia pasywnego BKM Pozwala na realizację chłodzenia pasywnego (bez udziału sprężarki) wykorzystując płaszczynowy system grzewczy lub klimakonwektory</p> <p>głębokość: 188 mm wysokość: 401 mm szerokość: 498 mm masa: 15 kg</p> <p>zawiera podstawę ścienną pod moduł BM, moduł mieszacza MM, 3-drogowy zawór przełączający i czujnik punktu rosy</p>	BWS-1 / BWW-1	9147946	13 165,00
	<p>Glikol – koncentrat do dolnego źródła na bazie monoetylglykolu z wysoką absorpcją ciepła i skuteczną ochroną przeciw korozji</p> <p>Przed napełnieniem instalacji koncentrat należy rozcieńczyć z wodą w stosunku 1:3</p> <p>Pojemność: 3 l / masa: 3,4 kg Pojemność: 20 l / masa: 23 kg</p>	BWW-1 BWS-1	2484552 2483422	180,00 1 075,00

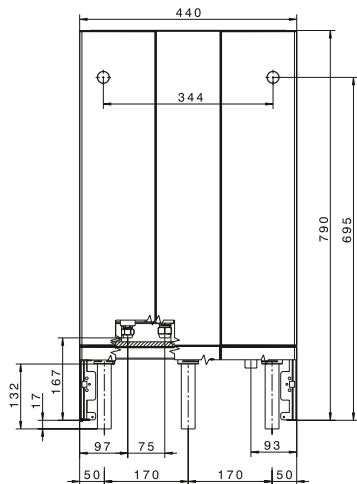
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia

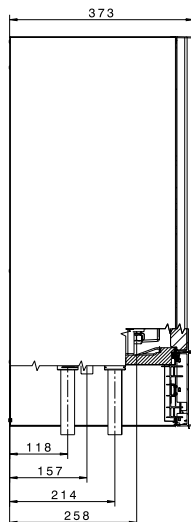
CHA -07/400V

CHA -10/400V

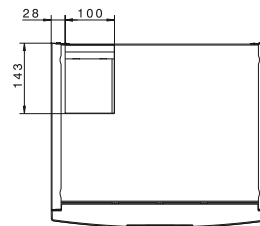
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



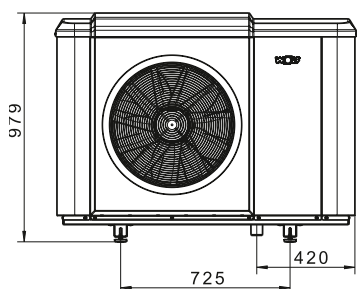
jednostka wewnętrzna
widok z boku



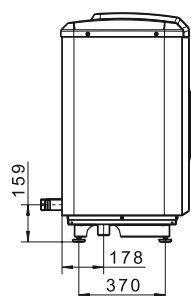
jednostka wewnętrzna
widok z góry



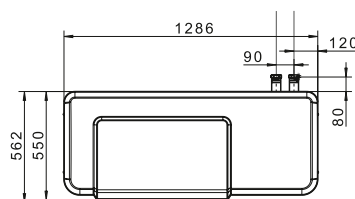
jednostka zewnętrzna CHA
widok z przodu



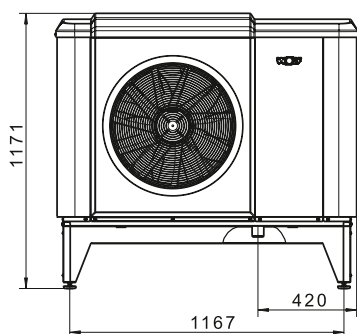
jednostka zewnętrzna CHA
widok z boku



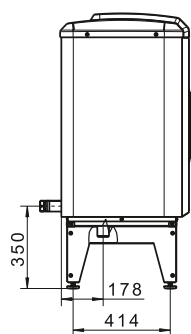
jednostka zewnętrzna CHA
widok z góry



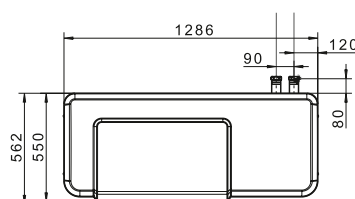
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z przodu



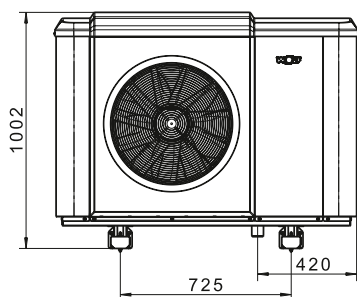
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z boku



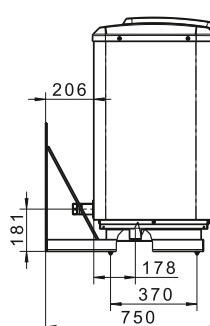
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z góry



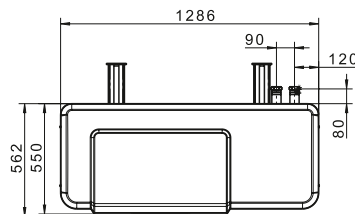
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z przodu



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z boku



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z góry



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia
CHA -07/400V
CHA -10/400V

TYP	CHA	07/400	10/400V
Wymiary / masa			
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki zewnętrznej	mm	1286 × 979 × 562	
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340	
Masa jednostki zewnętrznej	kg	152	162
Masa jednostki wewnętrznej	kg	27	27
Dane techniczne			
Układ chłodniczy			
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R290 / 3	R290 / 3
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	3,1 / 0,009	3,4 / 0,010
Typ oleju chłodzącego		PZ46M	PZ46M
Pojemność oleju chłodzącego	ml	900	900
Typ sprężarki / ilość sprężarek		Spiralna / 1	Spiralna / 1
Moc grzewcza/COP wg EN14511			
A2/W35 moc nominalna	kW / -	5,15 / 4,54	5,75 / 4,65
A7/W35 moc nominalna	kW / -	4,50 / 5,47	4,10 / 5,72
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	5,88 / 2,73	7,95 / 2,88
Zakres mocy przy			
A2/W35	kW	1,9 - 7,0	3,0-10,0
A7/W35	kW	2,2 - 7,0	3,5-10,0
A-7/W35	kW	1,6 - 6,8	2,2-9,8
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	194 / 6	191 / 8
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	148 / 6	141 / 8
Moc chłodnicza / EER wg EN14511			
A35/W18 moc nominalna	kW / -	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
A35/W7 moc nominalna	kW / -	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Zakres mocy przy A35/W18	kW / -	2,3 - 7,0	4,3 - 10,0
Zakres mocy przy A35/W7	kW / -	1,9 - 6,5	3,1 - 8,3
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	52	53
Maks. poziom hałasu	dB(A)	58	60
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	49	51
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna w odległości 3 m na zewnątrz)	dB(A)	32	34
Temperatury eksploatacyjne			
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+15 do +70	+15 do +70
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +30	+7 do +30
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-22 do +40	-22 do +40
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia

CHA -07/400V

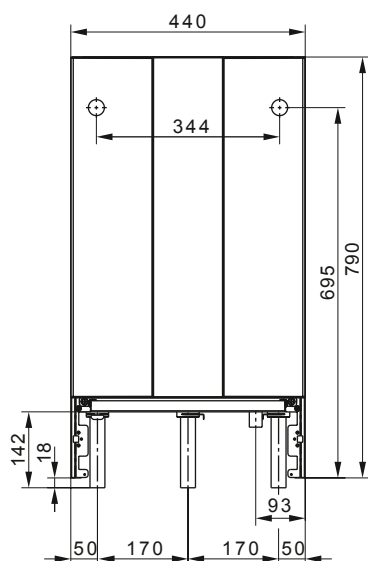
CHA -10/400V

TYP	CHA	07/400	10/400V
Dane techniczne			
Przygotowanie c.w.u.			
Przepływ minimalny	l/min	27	27
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	420	400
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	3300	3500
Przyłącza jednostki wewnętrznej			
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	28×1	28×1
Przyłącza jednostki zewnętrznej:			
Zasilanie / powrót / c.w.u.	cal	1 ¼ (gwint wewn.)	1 ¼ (gwint wewn.)
Odprowadzenie kondensatu	DN	50	50
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna			
Sterowanie			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Maksymalny pobór prądu	A	2,8	2,8
Inwerter			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		patrz zasilanie elektr. jednostki wewn.	
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	13	13
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	4,8	5,75
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	8	9,5
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6	6
Stopień ochrony		IP 24	IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna			
Sterowanie			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Maksymalny pobór prądu	A	6,5	6,5
Inwerter			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 20A(B)	
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	9	9
Pobór mocy pompy obiegu grzewczego	W	3 - 75	3 - 75
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektrycznej (9 kW)	A	13 (400VAC)	13 (400VAC)
Stopień ochrony		IP 20	IP 21

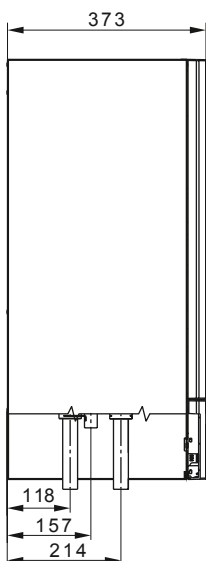
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia CHA -16/400V

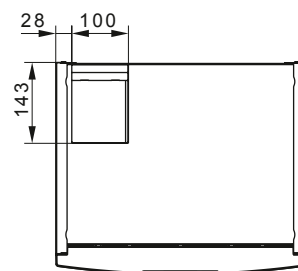
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



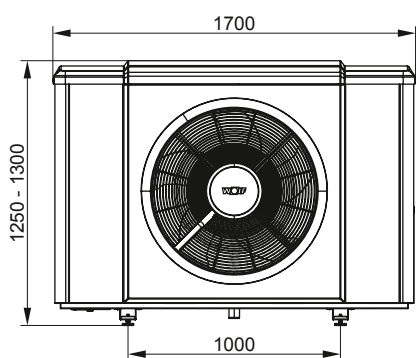
jednostka wewnętrzna
widok z boku



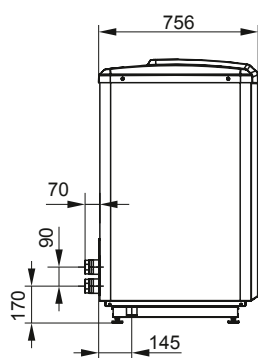
jednostka wewnętrzna
widok z góry



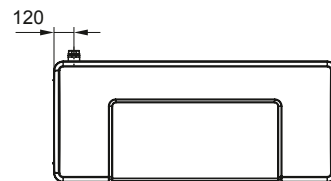
jednostka zewnętrzna CHA
widok z przodu



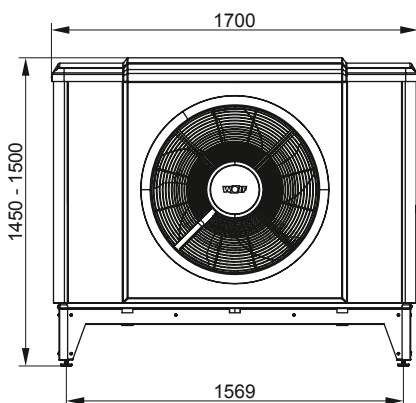
jednostka zewnętrzna CHA
widok z boku



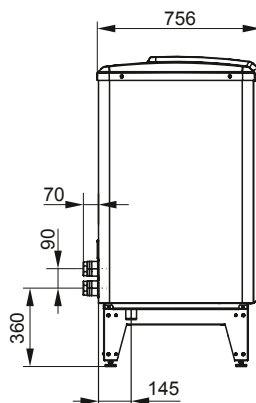
jednostka zewnętrzna CHA
widok z góry



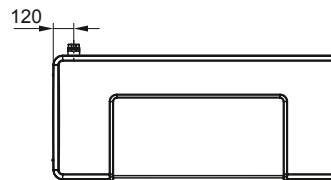
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z przodu



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z boku



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z góry



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia
CHA -16/400V

TYP	CHA	16/400V
Wymiary / masa		
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki zewnętrznej	mm	1700 × 1300 × 756
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340
Masa jednostki zewnętrznej	kg	250
Masa jednostki wewnętrznej	kg	27
Dane techniczne		
Układ chłodniczy		
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R290 / 3
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	3,1 / 0,009
Typ oleju chłodzącego		PZ46M
Pojemność oleju chłodzącego	ml	900
Typ sprężarki / ilość sprężarek		Spiralna / 1
Moc grzewcza/COP wg EN14511		
A2/W35 moc nominalna	kW / -	9,9 / 4,6
A7/W35 moc nominalna	kW / -	7,3 / 5,7
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	14,2 / 2,8
Zakres mocy przy		
A2/W35	kW	5,1 - 18
A7/W35	kW	xx - 20
A-7/W35	kW	3,7 - 16,2
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013		
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	215 / 14
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	154 / 15
Moc chłodnicza / EER wg EN14511		
A35/W18 moc nominalna	kW / -	9,7 / 5,8
A35/W7 moc nominalna	kW / -	8,3 / 3,7
Zakres mocy przy A35/W18	kW / -	7,2 - 16,4
Zakres mocy przy A35/W7	kW / -	4,7 - 14,2
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)		
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	52
Maks. poziomy hałasu	dB(A)	63
Poziomy hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	57
Poziomy hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna w odległości 3 m na zewnątrz)	dB(A)	39,5
Temperatury eksploatacyjne		
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+15 do +70
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +30
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-22 do +40
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45

Dane techniczne

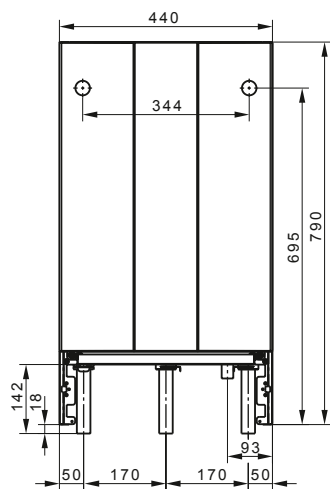
Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia CHA -16/400V

TYP	CHA	16/400V
Dane techniczne		
Przygotowanie c.w.u.		
Przepływ minimalny	l/min	42
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	622
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3
Źródło ciepła		
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	6400
Przyłącza jednostki wewnętrznej		
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	
Przyłącza jednostki zewnętrznej:		
Zasilanie / powrót / c.w.u.	cal	2 (gwint wewn.)
Odprowadzenie kondensatu	DN	50
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna		
Sterowanie		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	2,8
Inwerter		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE, ~ 400 V AC, 50 Hz, 16 A (B)
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	10
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	5,8
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	14,5
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6
Stopień ochrony		IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna		
Sterowanie		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	4
Inwerter + grzałka elektryczna		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 16A(B)
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	9
Maksymalny mocy pompy obiegu grzewczego	W	140
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektrycznej (9 kW)	A	13 (400VAC)
Stopień ochrony		IP 20

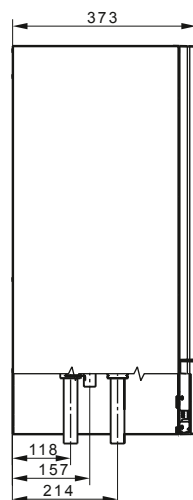
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia FHA

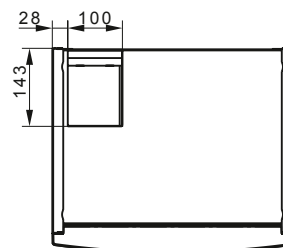
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



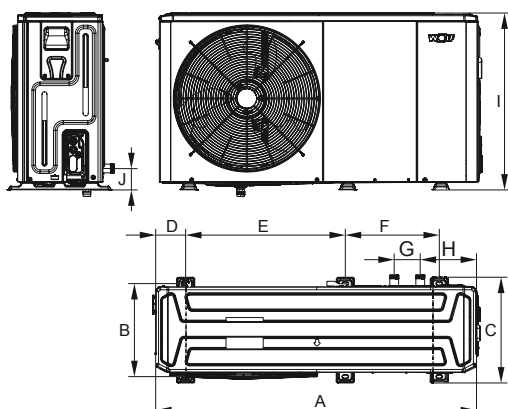
jednostka wewnętrzna
widok z boku



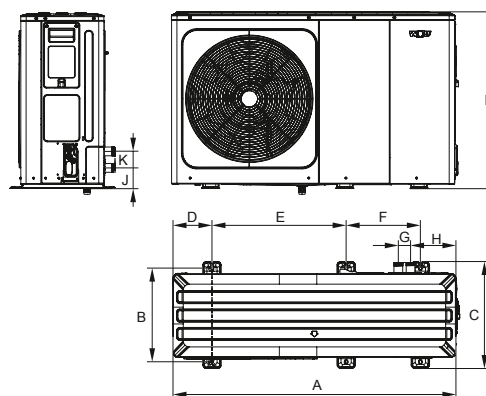
jednostka wewnętrzna
widok z góry



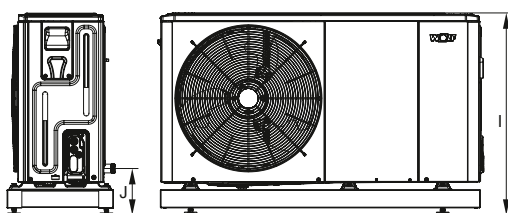
jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07



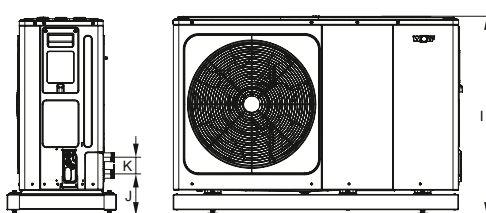
jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17



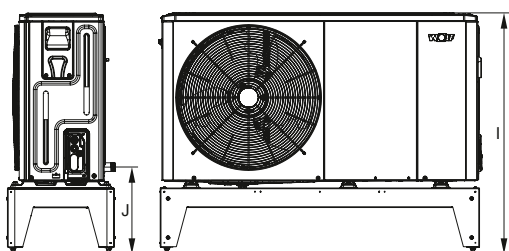
jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07
z podstawą na ramie



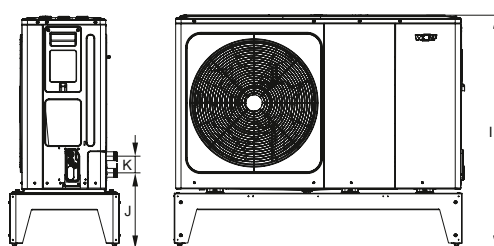
jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17
z podstawą na ramie



jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07
z podstawą na powierzchni płaskiej



jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17
z podstawą na powierzchni płaskiej



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia FHA

TYP	FHA	05/06 230V	06/07 230V	08/10 230V	11/14 230V	14/17 230V	11/14 400V	14/17 400V
Wymiary / masa								
Jednostka zewnętrzna								
Szerokość	mm	1295	1295	1385	1385	1385	1385	1385
Wysokość	mm	718	718	865	865	865	865	865
Głębokość	mm	429	429	526	526	526	526	526
Jednostka wewnętrzna								
Szerokość	mm	440	440	440	440	440	440	440
Wysokość	mm	790	790	790	790	790	790	790
Głębokość	mm	340	340	340	340	340	340	340
Masa jednostki zewnętrznej	kg	79	79	98	98	122	137	137
Masa jednostki wewnętrznej	kg							
Dane techniczne								
Układ chłodniczy								
Typ czynnika chłodniczego / GWP	-/-	R32/675						
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	1,4/0,95				1,75/1,18		
Typ oleju chłodzącego								
Pojemność oleju chłodzącego	ml							
Typ sprężarki / ilość sprężarek								
Moc grzewcza/COP wg EN14511								
A2/W35 moc nominalna	kW/-	2,90/3,54	2,98/3,51	4,93/4,33	6,08/3,54	7,30/3,70	8,08/3,43	6,76/3,45
A7/W35 moc nominalna	kW/-	2,90/4,70	3,82/5,21	3,60/4,87	8,41/5,11	6,61/5,04	6,82/5,01	6,84/5,10
A-7/W35 moc nominalna	kW/-	5,00/3,10	5,49/2,76	7,57/2,89	9,42/2,47	11,63/2,52	10,10/2,60	11,77/2,57
Zakres mocy przy								
A2/W35	kW	-	2,4-6,5	2,9-10,0	6,4-13,0	-	-	5,5-15,2
A7/W35	kW	-	2,8-7,7	3,5-10,6	6,5-14,7	-	-	6,8-17,0
A-7/W35	kW	-	1,6-5,5	2,1-8,3	4,5-11,3	-	-	4,6-13,8
Średnia sezonowa efektywność energ. ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013								
η _s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	181	167	196	174	178	165	173
η _s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	127	129	133	126	131	121	129
Moc chłodnicza / EER wg EN14511								
A35/W18 moc nominalna	kW/-	-	5,2/4,9	6,8/5,0	9,3/4,3	-	-	10,6/4,3
A35/W7 moc nominalna	kW/-	-	3,9/3,2	5,1/3,3	7,8/2,9	-	-	8,0/2,8
Zakres mocy przy A35/W18	kW/-	-	2,8-6,8	3,9-9,7	6,2-12,6	-	-	5,9-14,5
Zakres mocy przy A35/W7	kW/-	-	1,4-5,7	2,1-7,7	3,0-10,1	-	-	3,1-12,8
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)								
Przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	58,6	57,9	58,9	60,6	61,5	61,4	61,5
Przy mocy maksymalnej	dB(A)	56,8	59,8	60,5	60,8	66,4	62,5	66,6
Przy mocy zredukowanej (praca nocna)	dB(A)	54,4	55	55	56	56,2	57,8	58,3
Temperatury eksploatacyjne								
Zakres temperatur zasilania ogrzewanie	°C	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65
Zakres temperatur zasilania chłodzenie	°C	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25
Maks. temp. c.w.u. z grzałką elektr.	°C	75	75	75	75	75	75	75
Zakres temp. powietrza ogrzewanie	°C	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43
Zakres temp. powietrza chłodzenie	°C	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia FHA

TYP	FHA	05/06 230V	06/07 230V	08/10 230V	11/14 230V	14/17 230V	11/14 400V	14/17 400V
Dane techniczne								
Przygotowanie c.w.u.								
Przepływ minimalny	l/min	13	13	13	15	15	15	15
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	760	740	515	750	570	750	570
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3	3	3
Źródło ciepła								
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	2770	2770	4030	4060	4650	4060	4650
Przyłącza jednostki wewnętrznej								
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	28×1	28×1	28×1	35×1	35×1	35×1	35×1
Przyłącza jednostki zewnętrznej:								
Zasilanie/powrót/c.w.u. (gwint zewn.)	cal	1	1	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Odprowadzenie kondensatu	mm	33	33	33	33	33	33	33
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna								
Sterowanie								
Zasilanie elektryczne		1NPE ~230 V AC, 50 Hz					3NPE ~400 V AC, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	25 A (B)	25 A (B)	25 A (B)	32 A (B)	32 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	12	14	17	25	27	10	12
Inwerter								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~230 V AC, 50 Hz					3NPE ~400 V AC, 50 Hz	
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	16,3	12	9,6	8,9	10	16,8	17,1
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	2,76	3,22	3,91	5,75	6,21	6,93	8,31
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	–	–	–	–	–	–	–
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6	6	6	6	6	6	6
Stopień ochrony		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna								
Sterowanie								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)						
Maksymalny pobór prądu	A	4	4	4	4	4	4	4
Inwerter, grzałka elektryczna								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 16 A (B)						
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	6	6	6	6	6	6	6
Pobór mocy pompy obiegu grzewczego	W	1,8 - 50	1,8 - 50	1,8 - 50		3 - 140	3 - 140	3 - 140
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2	2	2	2	2	2	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektr. (6 kW)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1S(B)-05/230V

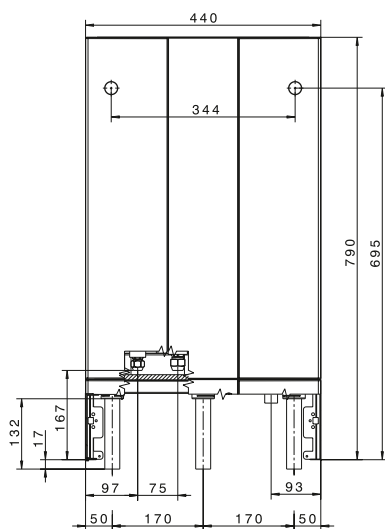
BWL-1S(B)-07/230V

BWL-1S(B)-10/400V

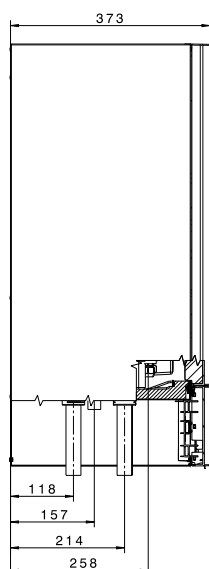
BWL-1S(B)-14/400V

BWL-1S(B)-16/400V

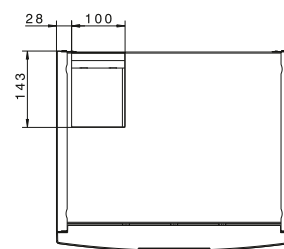
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



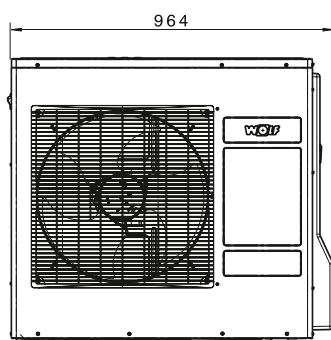
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



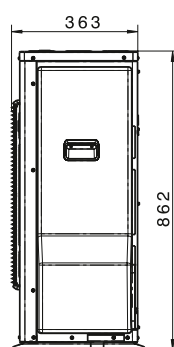
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



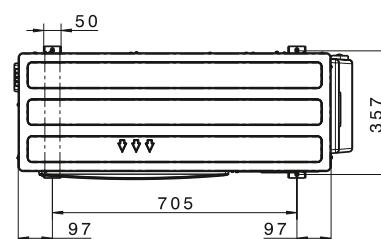
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)-07
widok z przodu



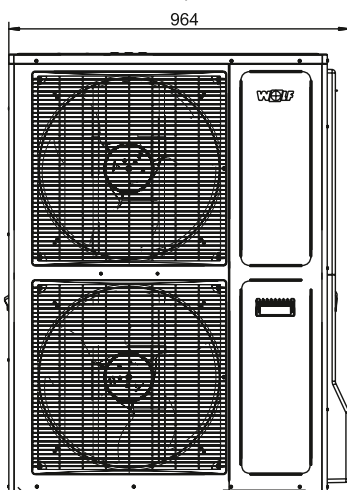
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)-07
widok z boku



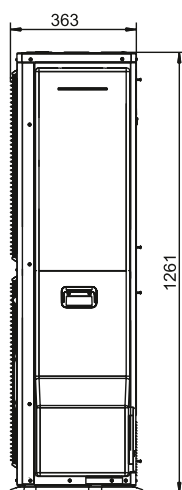
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)
widok z góry



jednostka zewnętrzna
BWL-1S(B)-10 / BWL-1S(B)-14
widok z przodu



jednostka zewnętrzna
BWL-1S(B)-10 / BWL-1S(B)-14
widok z boku



Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia
 BWL-1S(B)-05/230V
 BWL-1S(B)-07/230V
 BWL-1S(B)-10/400V
 BWL-1S(B)-14/400V
 BWL-1S(B)-16/400V

TYP	BWL-1S(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary / masa						
Szer. x wys. x gł. jednostki zewnętrznej	mm	964 × 1261 × 363				
Szer. x wys. x gł. jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340				
Masa jednostki zewn./wewn.	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 33	110 / 35	110 / 37
Dane techniczne						
Układ chłodniczy		33	33	33	33	33
Typ czynnika chłodniczego / GWP		R410A/2088				
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	2,15 / 4,49	2,15 / 4,49	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16	3,5 / 7,31
Maks. długość przewodu czynnika chłodniczego	m	25	25	25	25	25
Uzupełniana czynnika chłodniczego przy długości przewodu > 12 m - 25 m	g/m	60	60	60	60	60
Typ / pojemność oleju chłodzącego	- / ml	FV68S/650	FV68S/650	POE / 1100	POE / 1100	POE / 1100
Typ sprężarki		Rotacyjna	Rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43	43	43	43
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
A2/W35 moc nominalna	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	11,0 / 3,3
A7/W35 moc nominalna	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	13,8 / 3,6
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	5,1 / 2,9	6,2 / 2,7	8,1 / 2,7	8,7 / 2,7	10,9 / 2,4
Zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 - 6,6	1,9 - 8,8	2,9 - 10,6	3,1 - 12,4	3,5 - 12,2
Zakres mocy przy A7/W35	kW	2,1 - 6,9	2,3 - 9,1	5,6 - 12,2	5,6 - 13,5	5,9 - 14,0
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η _s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	168/6	180/7	195/10	178/12	172/12
η _s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	115/5	133/6	130/11	131/12	125/15
Moc chłodnicza / EER wg EN14511						
A35/W7 moc nominalna	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
A35/W18 moc nominalna	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 - 6,9	2,9 - 9,6	3,1 - 11,0	3,2 - 13,2	4,5 - 14,3
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)						
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (A7/W55)	dB(A)	59	61	61	63	64
Maks. poziom hałasu	dB(A)	61	63	64	65	66
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	56	56	57	57	57
Temperatury eksploatacyjne						
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75	75	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1S(B)-05/230V

BWL-1S(B)-07/230V

BWL-1S(B)-10/400V

BWL-1S(B)-14/400V

BWL-1S(B)-16/400V

TYP	BWL-1S(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Dane techniczne						
Przygotowanie c.w.u.						
Przepływ minimalny	l / min	15	15	21	25	25
Przepływ nominalny (5K)	l / min	16	19,7	28,8	34,1	40,2
Przepływ maksymalny (4K)	l / min	24,7	24,7	36	42,7	49,2
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie (5K)	mbar	54	78	121	141	194
Wysokość podnoszenia przy nominalnym przepływie	mbar	540	490	550	460	310
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3
Źródło ciepła						
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ / h	2600	2600	3500	4200	4200
Przyłącza						
Zasilanie/powrót/c.w.u.	mm	28×1	28×1	28×1	28×1	28×1
Czynnik chłodniczy	UNF	7/16 + 3/4	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Przewody chłodnicze	mm	6×1+12×1	10×1+16×1	10×1+16×1	10×1+16×1	10×1+16×1
Odprowadzenie kondensatu	mm	16	16	16	16	16
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna						
Zasilanie/zabezpieczenie		1NPE, ~230 V AC, 50 Hz / 20 A (C)		3NPE, ~400 V AC, 50 Hz / 20 A (C)		
Maksymalny pobór mocy wentylatora	W	57	57	70	102	102
Pobór mocy w trybie Standby	W	9	9	21	21	21
Pobór mocy	kW	3,6	3,6	5	6,3	6,3
Maks. pobór prądu	A	16	16	8	10	10
Prąd rozruchowy	A	10	10	10	10	10
Prąd rozruchowy przy zablokowanym wirniku	A	25	25	16	16	16
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów)	A	35	35	30	30	30
Stopień ochrony		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	6	6	6	6	6
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna						
Zasilanie / zabezpieczenie grzałki elektr. ¹⁾		3NPE, ~400 V AC, 50 Hz / 16 A (B) lub 1NPE, ~230V AC, 50 Hz / 32 A (B)				
Zasilanie / zabezpieczenie układu sterowania		1NPE, ~230V AC, 50 Hz / 16 A (B)				
Pobór mocy grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	2 / 4 / 6				
Pobór mocy pompy	W	3 - 45	3 - 45	3-75	3-75	3-75
Pobór mocy w trybie Standby	W	5	5	5	5	5
Maks. pobór prądu grzałki elektrycznej 6 kW ¹⁾	A	8,7 (400 V AC) / 26,1 (230 V AC)				
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

¹⁾ Przy BWL-1SB jako wyposażenie dodatkowe

Pompy ciepła powietrze / woda typu split do grzania i chłodzenia
BWL-1SB-14/230
BWL-1SB-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
Wymiary / masa			
Szer. x wys. x gł. jednostki zewnętrznej	mm	964 × 1261 × 363	
Szer. x wys. x gł. jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340	
Masa jednostki zewn./wewn.	kg	110 / 30	110 / 32
Dane techniczne			
Układ chłodniczy			
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R410A / 2088	R410A / 2088
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16
Maks. długość przewodu czynnika chłodniczego	m	25	25
Uzupełnianie czynnika chłodniczego przy długości przewodu > 12 m - 25 m	g/m	60	60
Typ oleju chłodzącego		FV50S	FV50S
Pojemność oleju chłodzącego	ml	1700	1700
Typ sprężarki		Spiralna	Spiralna
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43
Moc grzewcza/COP wg EN14511			
A2/W35 moc nominalna	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
A7/W35 moc nominalna	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	7,7 / 2,5	9,5 / 2,5
Zakres mocy przy A2/W35	kW	3,6 - 9,5	3,6 - 10,9
Zakres mocy przy A7/W35	kW	2,5 - 8,4	2,5 - 9,9
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^*/ P_{\text{rated}}$	%/kW	150/10	150/12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^*/ P_{\text{rated}}$	%/kW	111/10	111/11
Moc chłodnicza / EER wg EN14511			
A35/W7 moc nominalna	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
A35/W18 moc nominalna	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
Zakres mocy przy A35/W18	kW	4,9 - 11,2	4,9 - 12,9
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (A7/W55)	dB(A)	63	63
Maks. poziom hałasu	dB(A)	65	64
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	58	58
Temperatury eksploatacyjne			
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 to +20	+7 to +20
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-15 do +35	-15 do +35
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze / woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1SB-14/230

BWL-1SB-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
Dane techniczne			
Przygotowanie c.w.u.			
Przepływ minimalny	l / min	21	25
Przepływ nominalny (5K)	l / min	31,8	40,4
Przepływ maksymalny (4K)	l / min	39,8	50,6
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie (5K)	mbar	126	175
Wysokość podnoszenia przy nominalnym przepływie	mbar	530	340
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ / h	3800	3800
Przyłącza			
Zasilanie / powrót / c.w.u.	mm	28×1	28×1
Czynnik chłodniczy	UNF	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Przewody chłodnicze	mm	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1
Odprowadzenie kondensatu	mm	16	16
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna			
Zasilanie / zabezpieczenie		1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 25 A (C)	
Pobór mocy w trybie Standby		21	21
Pobór mocy / cos φ (A7/W35)	kW / –	2,28 / 0,98	3,27 / 0,98
Pobór prądu / cos φ (A7/W35)	A / –	10,1 / 0,98	14,5 / 0,98
Maks. pobór mocy / cos φ	kW / –	5,4 / 0,92	6,4 / 0,92
Maks. pobór prądu / cos φ	A / –	24 / 0,92	28 / 0,92
Prąd rozruchowy	A	10	10
Prąd rozruchowy przy zablokowanym wirniku	A	25	32
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów)	A	30	30
Stopień ochrony		IP 24	IP 24
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	6	6
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna			
Zasilanie / zabezpieczenie grzałki elektr. ¹⁾		Opcjonalnie 3NPE ~400 V AC, 50 Hz / 16 A (B) lub 1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 32 A (B)	
Zasilanie / zabezpieczenie układu sterowania		1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Pobór mocy grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	2 / 4 / 6	2 / 4 / 6
Pobór mocy pompy	W	3 - 75	3 - 75
Pobór mocy w trybie Standby	W	5	5
Maks. pobór prądu grzałki elektrycznej 6 kW ¹⁾	A	8,7 (400 V AC) / 26,1 (230 V AC)	
Stopień ochrony		IP 20	

¹⁾ Przy BWL-1SB jako wyposażenie dodatkowe

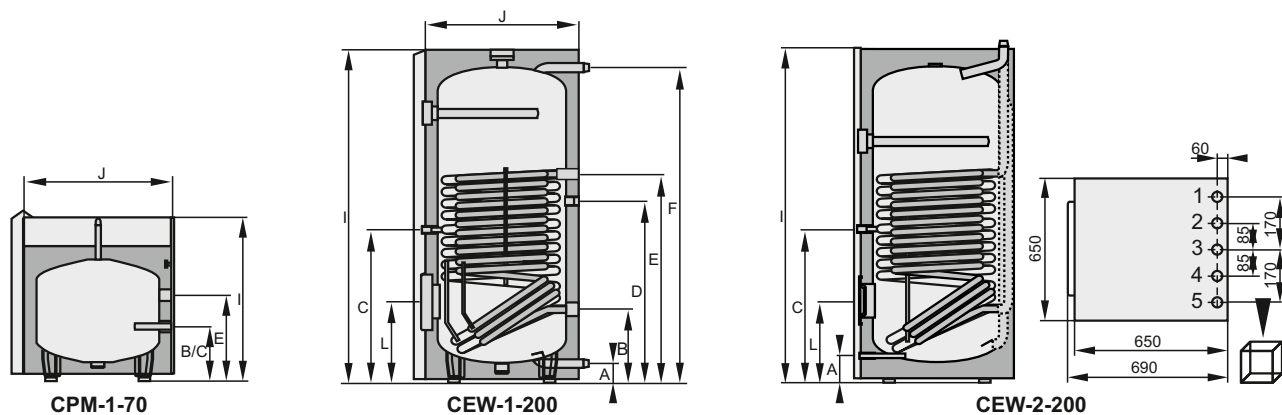
Dane techniczne

Zasobnik buforowy

CPM-1-70/7 - 70/8

Zasobnik c.w.u.

CEW-1-200, CEW-2-200



- 1 przyłącze powrotu – pompa ciepła typu split, jednostka wew.
- 2 przyłącze zasilanie c.w.u.
- 3 przyłącze cyrkulacji c.w.u.
- 4 przyłącze zimnej wody
- 5 przyłącze zasilania – pompa ciepła typu split, jednostka wew.

TYP		CPM-1 CEW	70/7 -	70/8 -	- 1-200	- 2-200
Wymiary						
Przyłącze zimnej wody	A	mm	-	-	90	-
Przyłącze powrotu	B	mm	225	225	222	-
Czujnik zasobnika	C	mm	225	225	590	472
Przyłącze cyrkulacji	D	mm	-	-	697	-
Przyłącze zasilania	E	mm	352	352	797	-
Przyłącze c.w.u.	F	mm	-	-	1194	-
Wysokość całkowita	I	mm	740	740	1290	1290
Średnica z izolacją	J	mm	600	600	600	-
Szerokość / głębokość		mm	600 × 650	600 × 650	600 × 650	650 × 690
Flansa konserwacyjna	L	mm	-	-	324	322
Wysokość po przekątnej (przy przechyleniu)		mm	925	925	1395	1410
Masa						
Masa		kg	61	62	147	145

Dane techniczne

Zasobnik buforowy

CPM-1-70/7 - 70/8

Zasobnik c.w.u.

CEW-1-200, CEW-2-200

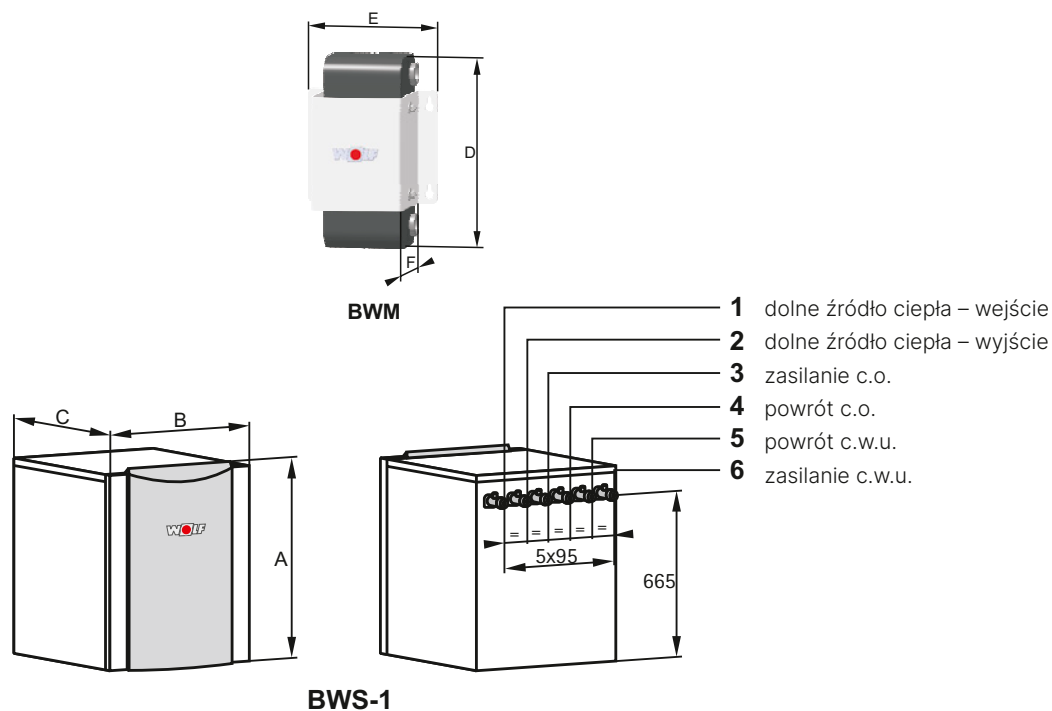
TYP	CPM-1 CEW	70/7	70/8	- 1-200	- 2-200
Dane techniczne					
Pojemność zasobnika	l	70	70	180	180
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	0,89	0,89	1,5	1,21
Przepływ temp. zasil./powr. 80/60°C – temp. c.w.u 10/45°C	kW – l/h	-	-	20/490	20/490
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL60	-	-	2,9	3
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL50	-	-	1,4	1,6
Czas ogrzewania 10 kW – 10-50°C	min	-	-	59	60
Objętość c.w.u. o temp. 40°C (TSP=55°C, 15 l/min)	l	-	-	191	191
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Wtórny obieg grzewczy	bar/°C	-	-	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	-	-	DN 110	DN 110
Przyłącze zimnej wody	cal	-	-	G1	G1
Przyłącze powrotu	cal	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	R1
Przyłącze cyrkulacji	cal	-	-	G¾ (gwint zew.)	G1
Przyłącze zasilania	cal	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	R1
Przyłącze c.w.u.	cal	-	-	G1	G1
Anoda ochronna	cal	-	-	G1¼ (gwint wew.)	G1¼ (gwint wew.)
Dodatkowa grzałka elektryczna	cal	-	-	G1½ (gwint wew.)	-
Tuleja zanurzeniowa czujnika (zamontowana)	cal	½ (gwint wew.)	G½ (gwint wew.)	G1½ (gwint wew.)	G½ (gwint wew.)
Powierzchnia wymiennika ciepła	m²	-	-	2,3	2,3
Pojemność wymiennika ciepła	l	-	-	17	17
Typ pompy		Wilo Yonos Para 25/7,5 (EEI < 0,23)	Wilo Stratos Para 25/1-8 (EEI < 0,23)	-	-

Zasobnik buforowy
CPU-1-150

TYP	CPU-1	150
Dane techniczne		
Klasa energetyczna		A
Pojemność	l	50
Wymiary z izolacją		
Szerokość	mm	360
Wysokość	mm	790
Głębokość	mm	356
Ciśnienie robocze	bar	3
Przyłącza	cal	4 × 1 (gwint zew.)
Masa	kg	28

Dane techniczne

Pompy ciepła woda / woda do montażu wewnętrznego
BWW-1-07/11/13/15/21



TYP		BWW-1	07	11	13	15	21
Wymiary							
Wysokość całkowita BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Szerokość całkowita BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Głębokość całkowita BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Wysokość całkowita BWM	D	mm	355	355	355	545	545
Szerokość całkowita BWM	E	mm	245	245	245	245	245
Głębokość całkowita BWM	F	mm	200	200	200	200	200
Przyłącza (gwint zewnętrzny): zasilanie/powrót c.o.; zasilanie/powrót c.w.u.; dolne źródło ciepła wejście/wyjście (gwint zewnętrzny)		cal	1½	1½	1½	1½	1½
Przyłącza BWM (gwint zewnętrzny)		cal	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Masa							
Masa		kg	152	156	160	184	189

Pompy ciepła woda / woda do montażu wewnętrznego BWW-1-07/11/13/15/21

TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
Dane techniczne						
Skład zestawu:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
W10/W35	kW / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
W10/W45	kW / -	6,9 / 4,2	10,0 / 4,4	12,2 / 4,3	14,0 / 4,3	19,3 / 4,3
W10/W55	kW / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	184/7	194/11	193/13	193/15	191/21
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	129/6	135/9	134/12	136/14	134/17
Poziom hałasu	dB(A)	41	42	42	43	43
Poziom hałasu 1 m od urządzenia (w pomieszczeniu)	dB(A)	39	40	40	41	41
Maksymalne ciśnienie robocze obiegu: grzewczego / solanki / dolnego źródła ciepła	bar	3 / 3 / 3				
Zakres nastaw temperatury c.w.u.	°C	+20 do +63				
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	+7 do +22				
Typ czynnika chłodniczego / GWP (obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty)		R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,15/5,50
Maks. ciśnienie robocze obiegu chłodniczego	bar	30	30	30	30	30
Olej chłodniczy		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Pojemność solanki BWS-1 z BWM	l	4,7	5,2	5,7	7,3	7,8
Przepływ wody: minimalny (7K) / nominalny (5K) / maksymalny (4K) ¹⁾	l/min	14,6/20,3 / 25,4	21,4/30,1 / 37,6	27,3/38,1 / 47,6	30,7/43,0 / 53,7	42,6/59,6 / 74,5
Wysokość podnoszenia pompy dolnego źródła przy dT 5K	mbar	530	430	340	420	150
Zawór 3-drogowy		wbudowany				
Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23)		Wilo YonosPara 25/7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Wysokość podnoszenia w układzie przewodów solanki (przepływ w l/min)	mbar	160 (42)	200 (42)	210 (42)	140 (58)	140 (58)
Min. stężenie solanki/ochrona przeciw zamarzaniu	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Pompa obiegu solanki (EEI < 0,23)		Wilo Stratos Para GT 25/1-7			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Maksymalny pobór: mocy / prądu sprężarki	kW / A	2,89 / 4,2	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Pobór mocy / pobór prądu / cos φ przy W10/W35, bez pompy dolnego źródła ciepła	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,85/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Pobór mocy pompy c.o. przy nominalnym przepływie	W	45	55	60	100	110
Pobór mocy pompy solankowej przy nominalnym przepływie	W	55	60	65	110	120
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	27 ²⁾	21	26	31	39
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	3	3	3	3	3
Pobór mocy w stanie gotowości	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Stopień ochrony	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Przyłącze elektryczne / zabezpieczenie						
Sprężarka		3NPE / ~400 VA C / 50 Hz / 10 A (C)				
Grzałka elektryczna		3NPE / ~400 VA C / 50 Hz / 10 A (B)				
Układ sterowania		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				

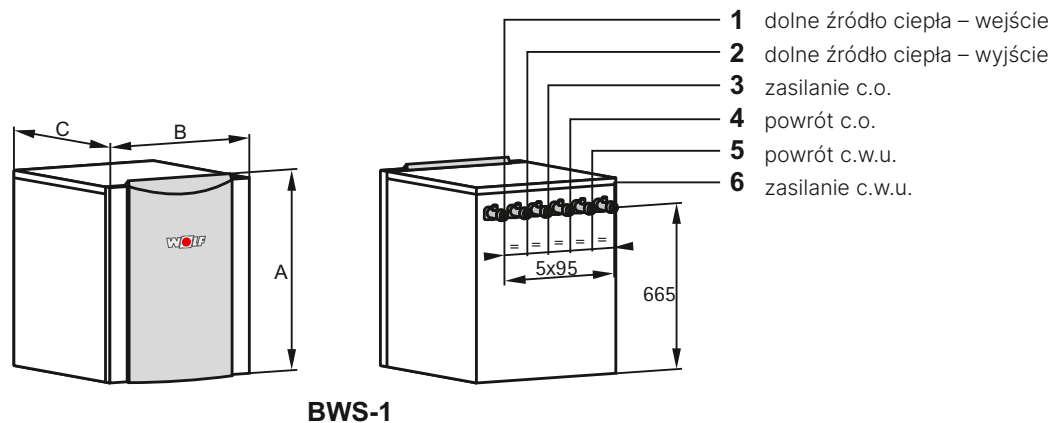
¹⁾ W celu zapewnienia wysokiej efektywności energetycznej pompy ciepła, przepływ nominalny nie powinien być przekroczony

²⁾ Pompa BWW 1-07 nie posiada układu łagodnego rozruchu.

Informacje wymienione w tej tabeli są dla niezanieczyszczonego wymiennika ciepła

Dane techniczne

Pompy ciepła solanka / woda do montażu wewnętrznego BWS-1-06/08/10/12/16



BWS-1

TYP		BWS-1	06	08	10	12	16
Wymiary							
Wysokość całkowita BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Szerokość całkowita BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Głębokość całkowita BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Przyłącza (gwint zewnętrzny): zasilanie/powrót c.o.; zasilanie/powrót c.w.u.; dolne źródło ciepła wejście/ wyjście (gwint zewnętrzny)		cal	1½	1½	1½	1½	1½
Masa							
Masa		kg	141	145	149	169	174

Dane techniczne

Pompy ciepła solanka / woda do montażu wewnętrznego
BWS-1-06/08/10/12/16

TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
Dane techniczne						
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
B5/W35	kW / -	6,9 / 5,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	176/6	171/9	170/11	166/12	162/18
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	121/5	118/7	149/9	129/11	126/17
Poziom hałasu	dB(A)	41	42	42	43	43
Poziom hałasu 1 m od urządzenia	dB(A)	39	40	40	41	41
Maksymalne ciśnienie robocze obiegu: grzewczego / solanki / dolnego źródła ciepła	bar	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
Zakres nastaw temperatury c.w.u.	°C	20 do +63	20 do +63	+20 do +63	+20 do +63	+20 do +63
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20
Typ czynnika chłodniczego / GWP (obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty)	- / -	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg/ t	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,1/5,50
Maks. ciśnienie robocze obiegu chłodniczego	bar	30	30	30	30	30
Olej chłodniczy		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Przepływ wody: minimalny (7K) / nominalny (5K) / maksymalny (4K) ¹⁾	l/min	12,1/16,6/21,6	17,2/24/30	22/30,8/38,3	24,6/34,1/43,3	34,4/48,3/60
Wysokość podnoszenia pompy obiegowej dT 5K	mbar	580	510	450	480	440
Zawór 3-drogowy		wbudowany				
Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23)		Wilo Yonos Para 25/7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Przepływ solanki minimalny (5K) / nominalny (4K) / maksymalny (3K)	l/min	15 / 18,3 / 25	20 / 25,8 / 34,3	26,6 / 33,3 / 44,1	29,1 / 36,6 / 48,3	40,8 / 50,8 / 67,8
Wysokość podnoszenia pompy dolnego źródła przy dT 4K (30% stężenie solanki / 0°C)	mbar	480	440	410	550	440
Min. stężenie solanki/ochrona przeciw zamarzaniu	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Pompa obiegu solanki (EEI < 0,23)		Wilo Yonos Para GT 25/1-7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Pobór mocy grzałki elektr. 3 fazy 400 V	kW	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6
Maksymalny pobór prądu grzałki elektr.	A	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Maksymalny pobór: mocy / prądu sprężarki	kW / A	2,28 / 4,20	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Pobór mocy / pobór prądu / cos φ przy W10/W35, bez pompy dolnego źródła ciepła	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,79/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Pobór mocy pompy c.o. przy nominalnym przepływie	W	45	55	60	100	110
Pobór mocy pompy solankowej przy nominalnym przepływie	W	55	60	65	110	120
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	27 ²⁾	21	26	31	39
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	3	3	3	3	3
Pobór mocy w stanie gotowości	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Stopień ochrony	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Przylącze elektryczne / zabezpieczenie		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz				
Zasilanie sprężarki		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz				
Zabezpieczenie sprężarki		10 A (C)	10 A (C)	10 A (C)	10 A (C)	16 A (C)
Grzałka elektryczna		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				
Układ sterowania		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				

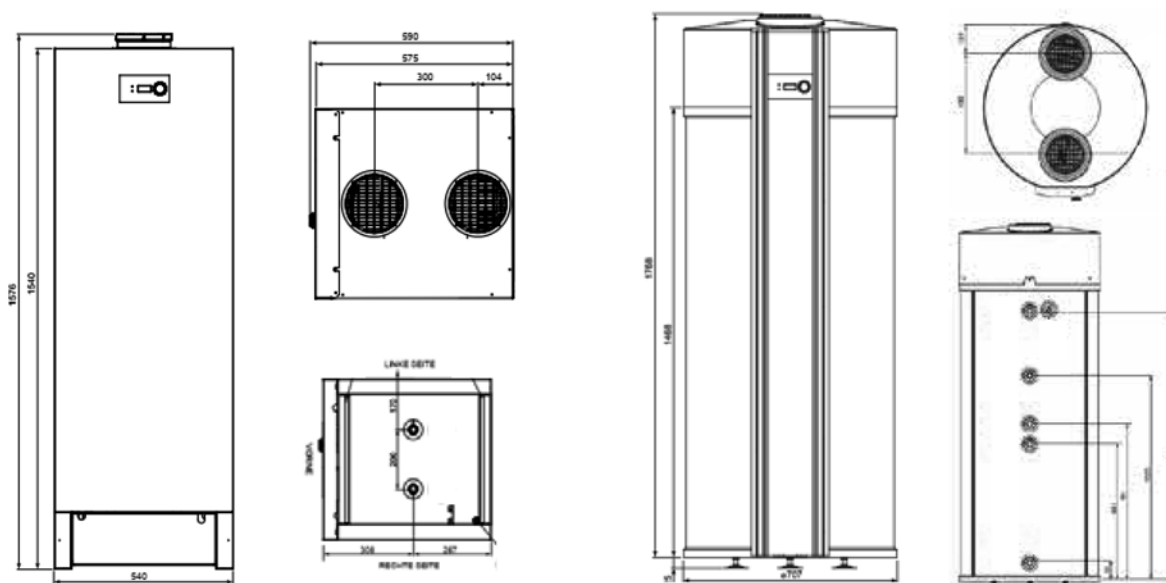
¹⁾ W celu zapewnienia wysokiej efektywności energetycznej pompy ciepła, przepływ nominalny nie powinien być przekroczony

²⁾ Pompa BWW 1-07 nie posiada układu łagodnego rozruchu.

Informacje wymienione w tej tabeli są dla niezanieczyszczonego wymiennika ciepła

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze / woda do przygotowania c.w.u.
FHS-180-S/280-S/HE



TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
Wymiary			
Wysokość	mm	1576	1768
Szerokość	A mm	540	707
Głębokość	B mm	575	575
Masa			
Masa	kg	70	130/153

Pompy ciepła powietrze / woda do przygotowania c.w.u. FHS-180-S/280-S/HE

TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
Dane techniczne			
Typ pompy ciepła		powietrze/woda do c.w.u.	
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+
Efektywności energetyczna		129%	151%
COP (L20/W10-55 powietrze wewn. pomieszczeń)	–	3,20	3,67
Moc grzewcza pompy ciepła	kW	1,009	1,421
Moc grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0
Całkowita moc grzewcza	kW	3,009	3,421
Profil obciążenia wg EN16147		L	XL
Zakres temperatury c.w.u. (tylko pompa ciepła)	°C	+5 / +62	+5 / +62
Maksymalna temperatura c.w.u. (pompa ciepła + grzałka elektryczna)	°C	65	65
Zakres temperatur pracy powietrza min / maks	°C	+5 / +38	-10 / +35
Wydajność	l / 24h	650 (woda zmieszana 40°C)	950
Poziom ciśnienia akustycznego (wysokości 1 m; odległ. 2 m)			
Poziom mocy akustycznej (wysokości 1 m; odległ. 2 m) (wg EN12102 oraz EN ISO 9614-2)			
Przy pompie ciepła	dB(A)	48	
Wlot powietrza	dB(A)	59	
Wylot powietrza	dB(A)	61	
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	180-250	200-300
Rodzaj czynnika chłodniczego	- / kg	R290 / 0,15	R134a / 1,1
GWP		3	1430
Ekwiwalent CO ₂ eq	t/CO ₂	0,420	1,573
Napięcie zasilania		1NPE, ~230 V AC, 50 Hz	
Przyłącze elektryczne			
Zabezpieczenie pompy ciepła z grzałką elektr.	A	10	13
Stopień ochrony		IP 21	IP 21
Maksymalny pobór mocy pompy ciepła	kW	0,344	0,395
Pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0
Pobór mocy w trybie Standby	W	6	25
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	166	270/258
Materiał wykonania zasobnika c.w.u.		stal nierdzewna HD	stal emaliowana
Ciśnienie maksymalne / nominalne	bar	13 / 10	13 / 10
Powierzchnia węzownicy	m ²	–	0,9
Pojemność węzownicy	l	–	5,4
Średnica otworu wlotowego / wylotowego	mm	160	160
Przyłącze zimnej wody	cal	R ³ / ₄	RG1
Przyłącze c.w.u.	cal	R ³ / ₄	RG1
Przyłącze cyrkulacji	cal	–	RG ³ / ₄
Zasilanie / powrót węzownicy	cal	–	RG1
Spust kondensatu	cal	½	RG½
Przyłącze anody magnezowej	cal	–	RG 5/4

Notatki