

Pompy ciepła, technika solarna, rekuperacja

Ważny od 16.02.2026
z późniejszymi zmianami

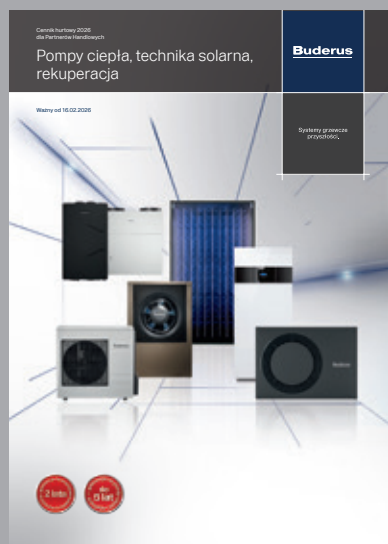
Systemy grzewcze
przyszłości.



Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.

Dostępne cenniki:



Silna grupa, która czerpie moc z natury

Ten, kto świadomie wybiera rodzaj ogrzewania, oszczędza koszty i chroni środowisko. Decydując się na urządzenia grzewcze wykorzystujące odnawialne źródła energii, robisz jeszcze więcej: przyczyniasz się do redukcji szkodliwej emisji CO₂. Zaufaj kompleksowym systemom grzewczym marki Buderus. Każde rozwiązanie wykorzystujące energię słońca, ziemi lub powietrza, zapewnia wysoką wydajność systemu i bezpieczną przyszłość.

www.buderus.pl

Spis treści

Rozdział 1 – Pompy ciepła

005

| | |
|---|-----|
| Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne | 006 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW186/176i AR | 007 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i MBB AR oraz WLW176i.2 MBB AR | 019 |
| Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR | 027 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW156 MB AR | 042 |
| Pompy ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i typu split | 047 |
| Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW286 A/AR | 056 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW276 | 067 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WSW196i.2 i WSW186 | 073 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/10K-1 z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. | 082 |
| Pompa ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/17-1 | 090 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS22-48.2 HT | 097 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS54-80.2 HT | 105 |
| Akcesoria do pomp ciepła | 114 |
| ■ Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH...RS | 114 |
| ■ Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. Logalux SMH390/490.1 E S | 117 |
| ■ Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT | 119 |
| ■ Stacja chłodzenia pasywnego PCU 25 i PCU 45 do pomp ciepła WPS22-80.2 HT | 121 |
| ■ Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR | 122 |
| ■ Zbiorniki buforowe P120, P200, P300 | 124 |
| ■ Bufory Logalux | 126 |
| ■ Bufory Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6 | 128 |
| ■ Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W | 131 |
| ■ Logaflow grupy pompowe | 134 |
| ■ Logaflow grupy pompowe z mieszaczem | 134 |
| ■ Logaflow grupy pompowe z mieszaczem i modułem MM100 | 135 |
| ■ Rozdzielacze obiegów grzewczych | 136 |
| ■ Sprzęgła hydrauliczne | 137 |
| ■ Akcesoria do grup pompowych i rozdzielaczy | 137 |
| ■ Logafix zestawy do demineralizacji wody | 139 |
| ■ Logafix separatory magnetyczne zanieczyszczeń | 142 |
| ■ Logafix separatory powietrza | 144 |
| ■ Logafix filtry do wody z płukaniem wstecznym i regulacją ciśnienia | 146 |
| ■ Logafix pompy obiegowe do centralnego ogrzewania | 147 |
| ■ Logafix pompy cyrkulacyjne do instalacji ciepłej wody użytkowej | 149 |
| Logawater Soft kompaktowe zmiękczacze wody | 150 |
| Stelaż fundamentowy Logatherm | 151 |

| Rozdział 2 – Technika słoneczna | | 153 |
|---|--|------------|
| Technika słoneczna – informacje ogólne | | 155 |
| Pakiet solarny SOLAR 200 / SOLAR 200+ | | 156 |
| Pakiet solarny SOLAR 300 / SOLAR 300+ | | 158 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKT1.0 | | 160 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKN4.0 | | 166 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego Logasol CKN2.0 | | 174 |
| Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC | | 180 |

| Rozdział 3 – Rekuperacja | | 185 |
|---|--|------------|
| Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła – Logavent HRV156-100 | | 187 |
| ■ Pozostałe akcesoria | | 189 |
| Kanały główne – systemy kanałów powietrznych | | 190 |
| Kanały okrągłe i płaskie – rozprowadzenie powietrza po obiekcie | | 190 |
| Zawory nawiewne, wywiewne powietrza – system kanałów | | 193 |
| Dane techniczne | | 194 |
| Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV176 | | 195 |
| ■ Niezbędne akcesoria do Logavent HRV176 | | 196 |
| ■ Pozostałe akcesoria | | 197 |

Rozdział 1 – Pompy ciepła

| Rozdział 1 – Pompy ciepła | 005 |
|---|-----|
| Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne | 006 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW186/176i AR | 007 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i MBB AR oraz WLW176i.2 MBB AR | 019 |
| Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR | 027 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW156 MB AR | 042 |
| Pompy ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i typu split | 047 |
| Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW286 A/AR | 056 |
| Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW276 | 067 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WSW196i.2 i WSW186 | 073 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/10K-1 z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. | 082 |
| Pompa ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/17-1 | 090 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS22-48.2 HT | 097 |
| Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS54-80.2 HT | 105 |
| Akcesoria do pomp ciepła | 114 |
| ■ Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH...RS | 114 |
| ■ Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. Logalux SMH390/490.1 E S | 117 |
| ■ Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT | 119 |
| ■ Stacja chłodzenia pasywnego PCU 25 i PCU 45 do pomp ciepła WPS22-80.2 HT | 121 |
| ■ Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR | 122 |
| ■ Zbiorniki buforowe P120, P200, P300 | 124 |
| ■ Bufory Logalux | 126 |
| ■ Bufory Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6 | 128 |
| ■ Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W | 131 |
| ■ Logaflow grupy pompowe | 134 |
| ■ Logaflow grupy pompowe z mieszaczem | 134 |
| ■ Logaflow grupy pompowe z mieszaczem i modułem MM100 | 135 |
| ■ Rozdzielacze obiegów grzewczych | 136 |
| ■ Sprzęgła hydrauliczne | 137 |
| ■ Akcesoria do grup pompowych i rozdzielaczy | 137 |
| ■ Logafix zestawy do demineralizacji wody | 139 |
| ■ Logafix separatory magnetyczne zanieczyszczeń | 142 |
| ■ Logafix separatory powietrza | 144 |
| ■ Logafix filtry do wody z płukaniem wstecznym i regulacją ciśnienia | 146 |
| ■ Logafix pompy obiegowe do centralnego ogrzewania | 147 |
| ■ Logafix pompy cyrkulacyjne do instalacji ciepłej wody użytkowej | 149 |
| Logawater Soft kompaktowe zmiękczacze wody | 150 |

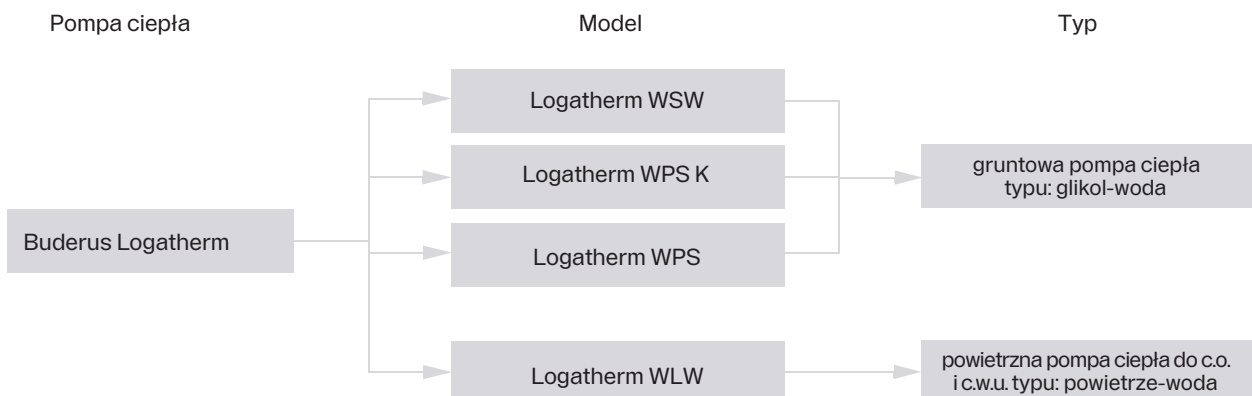
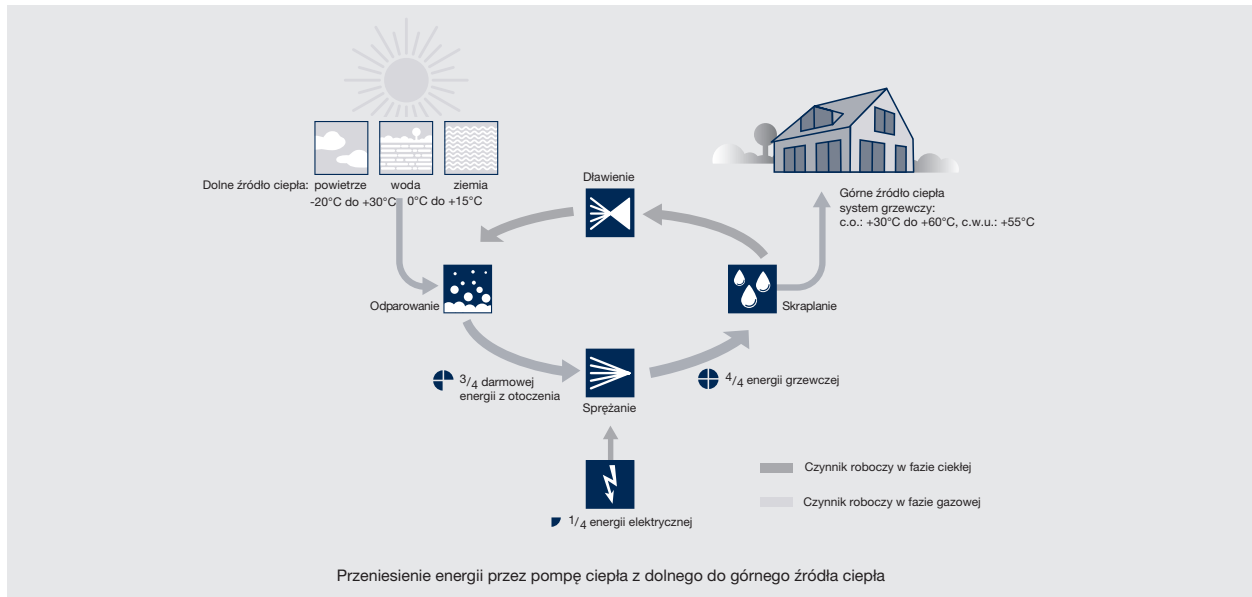
Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne

W otaczającej nas przyrodzie nagromadzone są duże, wręcz nieograniczone rezerwy energii cieplnej, zmagazynowanej w źródłach naturalnych. Energia ta w sposób bezpośredni nie może być wykorzystana do celów technicznych lub bytowych z powodu niskotemperaturowego charakteru tych źródeł, tj. z powodu zbyt niskiej temperatury nośnika owej energii. Praktycznie temperatura nośników tej energii zbliżona jest do temperatury otoczenia. Jednak w większości przypadków energię cieplną pochodzącą z tych źródeł można eksploatować bezpłatnie lub przy niewielkim nakładzie finansowym, co stanowi ich niewątpliwą zaletę. Z uwagi na to zasoby energii odnawialnych budzą coraz większe zainteresowanie potencjalnych użytkowników. Ze względu na niskotemperaturowy charakter tych źródeł pozyskiwanie z nich energii i przetwarzanie jej dalej do celów bytowych człowieka, wymaga zastosowania pomp ciepła Logatherm Buderus.

Pompa ciepła jest urządzeniem, które potrafi pobrać energię cieplną z otaczającej przyrody i przenieść ją do systemu grzewczego budynku, przy jednoczesnym „przetworzeniu” jej na wyższy poziom energetyczny. Oznacza to, że energia cieplna przyrody pobierana jest przy niskiej temperaturze nośnika, np. gruntu, powietrza, itp., a przekazywana jest do systemu grzewczego budynku, ale już przy dużo wyższej temperaturze, tak jak to pokazano na rysunku. Proces ten zachodzi w obiegu chłodniczym pompy ciepła przy dostarczeniu elektrycznej energii napędowej. Miejsce skąd pobierane jest ciepło przyrody nazywamy dolnym źródłem ciepła, natomiast system grzewczy c.o. lub c.w.u., górnym źródłem ciepła.

W Polsce najczęściej wykorzystywane dolne źródła ciepła to:

- grunt,
- wody powierzchniowe,
- wody podziemne,
- powietrze zewnętrzne.



Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW186/176i AR



Pompa ciepła powietrze-woda
Logatherm WLW186/176i AR

- kompletna instalacja składa się z modułu zewnętrznego (pompa ciepła) i modułu wewnętrznego
- do podgrzewania c.o., c.w.u., chłodzenia
- naturalny czynnik chłodniczy R290 (propan)
- 5 mocy grzewczych: 4, 5, 7, 10 i 12 kW (A-7/W35)
- Tytanium Design jednostki wewnętrznej – szklany design wersja WLW186i AR, dostępna również wersja w obudowie metalowej (WLW176i AR) w kolorze białym
- 3 kompaktowe warianty modułu wewnętrznego
- WLW186/176i AR E - wersja wisząca z grzałką
- WLW186/176i AR T180 – wersja stojąca z zasobnikiem c.w.u., mikro-buforem i grzałką
- WLW186/176i AR TP70 - wersja stojąca ze zbiornikiem buforowym i grzałką
- pompa ciepła wykorzystująca powietrze atmosferyczne do ustawienia na zewnątrz; praca do temperatury zewnętrznej -22°C
- najwyższa klasa energetyczna A+++ dla temp. zasilania 35°C
- współpraca z instalacją fotowoltaiczną



MyBuderus



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|--|
| ■ Technologia SILENT plus (S+) | ■ Ekstremalnie cicha praca ■ Dodatkowy tryb nocny (cichy) |
| ■ Technologia inwerterowa | ■ Modulowana moc grzewcza |
| ■ Pompa ciepła rewersyjna | ■ Funkcja grzania i chłodzenia* |
| ■ Wysoka temperatura zasilania do 75°C | ■ Współpraca z nowymi lub istniejącymi instalacjami grzewczymi ■ Wysoki komfort c.w.u. |
| ■ 3 warianty modułu wewnętrznego z bogatym wyposażeniem | ■ Wybór modułu w zależności o rodzaju instalacji ■ Szybki montaż |
| ■ Pompa ciepła monoblok | ■ Nie wymaga uprawnień F-gazowych do montażu |
| ■ Regulator BC400 – 5 calowy, kolorowy, dotykowy panel sterujący | ■ Wizualizacja parametrów ■ Prosta obsługa ■ Jeden regulator do pompy ciepła i rekuperacji Logavent HRV156 i HRV176 |
| ■ Wbudowany moduł internetowy wariant WLW186i AR; wariant WLW176i AR (akcesoria) | ■ Zdalne sterowanie pompą ciepła poprzez bezpłatną aplikację MyBuderus ■ Zdalny monitoring zaawansowanych parametrów poprzez Buderus ConnectPro |
| ■ Pasy transportowe w dostawie jednostki zewnętrznej | ■ Łatwy transport |
| ■ Kabel grzewczy wbudowany | ■ Gwarancja odpływu skroplin |

*- wymaga zastosowania regulatora pokojowego RC100.2 lub RC100 H

| Oznaczenie | Opis |
|---------------------|---|
| WLW | Pompa ciepła powietrze-woda |
| 186 / 176 | Wartość klasyfikacyjna (186 – front szkło akrylowe, 176 - front metalowy) |
| i | Możliwość sterowania przez internet |
| 4 / 5 / 7 / 10 / 12 | Przybliżona moc grzewcza przy A-7/W35 |
| A | Ustawienie jednostki zewnętrznej - na zewnątrz |
| R | Rewersyjna (dostępna funkcja chłodzenia) |
| E | Jednostka wewnętrzna wisząca z grzałką |
| T180 | Jednostka wewnętrzna stojąca z zasobnikiem c.w.u. |
| TP70 | Jednostka wewnętrzna stojąca z zbiornikiem buforowym |
| P3 | Jednostka zewnętrzna trójfazowa |

| Nazewnictwo | Moduł internetowy | Zasobnik c.w.u. | Front szkło akrylowe | Front metalowy | Zbiornik buforowy | Naczynie przepływowe c.o. | Dogrzewacz elektryczny | Zawór 3D c.o./c.w.u. | Pompa ob. pierwotna | Pompa ob. wtórna |
|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------|----------------|-------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| WLW186i AR E | Tak | Nie | Tak | Nie | Nie | Nie | Tak | Tak | Tak | Nie |
| WLW176i AR E | Nie | Nie | Nie | Tak | Nie | Nie | Tak | Tak | Tak | Nie |
| WLW186i AR T180 | Tak | Tak | Tak | Nie | Tak (16l) | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |
| WLW176i AR T180 | Nie | Tak | Nie | Tak | Tak (16l) | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |
| WLW186i AR TP70 | Tak | Nie | Tak | Nie | Tak (70l) | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |
| WLW176i AR TP70 | Nie | Nie | Nie | Tak | Tak (70l) | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |

| Nazewnictwo | Dostępna ilość obiegów grzewczych | Uwagi |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| WLW186i AR E | 1 | Obieg grzewczy 2, 3 i 4 wymaga zastosowania modułu MM100 |
| WLW176i AR E | 1 | Obieg grzewczy 2, 3 i 4 wymaga zastosowania modułu MM100 |
| WLW186i AR T180 | 1 | Dostępny tylko jeden obieg grzewczy (budowany bufor i pompa ob. za buforem) |
| WLW176i AR T180 | 1 | Dostępny tylko jeden obieg grzewczy (budowany bufor i pompa ob. za buforem) |
| WLW186i AR TP70 | 1 | Obieg grzewczy 2 wymaga zastosowania akcesorium 8738214756 i modułu MM100 |
| WLW176i AR TP70 | 1 | Obieg grzewczy 2 wymaga zastosowania akcesorium 8738214756 i modułu MM100 |

Logatherm WLW186i AR E pakiet monoenergetyczny (z grzałką) z naściennym wiszącym modułem wewnętrznym z czarnym frontem ze szkła akrylowego, moduł internetowy zintegrowany

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------|---------|--|--------------------|----------------|
| 8734151037 | WLW186i-4 AR E | | 4,3 3,9 | A+++ → G | 43 076,00 |
| 8734151038 | WLW186i-5 AR E | | 6,4 5,4 | A+++ → G | 44 938,00 |
| 8734151039 | WLW186i-7 AR E | | 7,1 6,7 | A+++ → G | 46 415,00 |
| 8734151040 | WLW186i-10 AR E | | 11,6 9,6 | A+++ → G | 49 846,00 |
| 8734151041 | WLW186i-12 AR E | | 12,6 11,5 | A+++ → G | 52 873,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny naścienny wiszący do pomp ciepła;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania;
- Manometr;
- Pompa obiegowa klasy A;
- Bezprzewodowy moduł internetowy;
- Listwa montażowa;
- Szablon montażowy;

Logatherm WLW176i AR E pakiet monoenergetyczny (z grzałką) z naściennym wiszącym modułem wewnętrznym z metalowym, białym frontem

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------|---------|--|--------------------|----------------|
| 7738602700 | WLW176i-4 AR E | | 4,3 3,9 | A+++ → G | 41 809,00 |
| 7738602701 | WLW176i-5 AR E | | 6,4 5,4 | A+++ → G | 43 672,00 |
| 7738602702 | WLW176i-7 AR E | | 7,1 6,7 | A+++ → G | 45 148,00 |
| 7738602703 | WLW176i-10 AR E | | 11,6 9,6 | A+++ → G | 48 579,00 |
| 7738602704 | WLW176i-12 AR E | | 12,6 11,5 | A+++ → G | 51 606,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny naścienny wiszący do pomp ciepła;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania;
- Manometr c.o.;
- Pompa obiegowa klasy A;
- Szablon montażowy;
- Listwa montażowa;







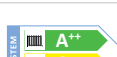
Logatherm WLW186i AR T180 pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącym modulem wewnętrznym z czarnym frontem ze szkła akrylowego wyposażonym w zasobnik 170 l i mikro-bufor, moduł internetowy zintegrowany

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 8734151032 | WLW186i-4 AR T180 |  | 4,3 3,9 |  A+++ → G | 59 938,00 |
| 8734151033 | WLW186i-5 AR T180 | | 6,4 5,4 |  A+++ → G | 61 800,00 |
| 8734151034 | WLW186i-7 AR T180 | | 7,1 6,7 |  A+++ → G | 63 277,00 |
| 8734151035 | WLW186i-10 AR T180 |  | 11,6 9,6 |  A+++ → G | 66 708,00 |
| 8734151036 | WLW186i-12 AR T180 | | 12,6 11,5 |  A+++ → G | 69 734,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem c.w.u. 170 l i mikro-buforem 16 l;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania, c.w.u.;
- Manometr;
- Wbudowane 2 pompy obiegowe klasy A;
- Bezprzewodowy moduł internetowy;
- Naczynie przeponowe c.o. 17 l;








Logatherm WLW176i AR T180 pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącym modulem wewnętrznym z metalowym, białym frontem wyposażonym w zasobnik 170 l i mikro-bufor

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 7738602695 | WLW176i-4 AR T180 |  | 4,3 3,9 |  A+++ → G | 57 368,00 |
| 7738602696 | WLW176i-5 AR T180 | | 6,4 5,4 |  A+++ → G | 59 231,00 |
| 7738602697 | WLW176i-7 AR T180 | | 7,1 6,7 |  A+++ → G | 60 708,00 |
| 7738602698 | WLW176i-10 AR T180 |  | 11,6 9,6 |  A+++ → G | 64 138,00 |
| 7738602699 | WLW176i-12 AR T180 | | 12,6 11,5 |  A+++ → G | 67 165,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem c.w.u. 170 l i mikro-buforem 16 l;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania, c.w.u.;
- Manometr;
- Wbudowane 2 pompy obiegowe klasy A;
- Naczynie przeponowe c.o. 17 l;

Logatherm WLW186i AR TP70 pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącym modulem wewnętrznym z czarnym frontem ze szkła akrylowego wyposażonym w zbiornik buforowy 70 l, moduł internetowy zintegrowany

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 8734151042 | WLW186i-4 AR TP70 |  | 4,3 3,9 |  A+++ → G | 53 325,00 |
| 8734151043 | WLW186i-5 AR TP70 | | 6,4 5,4 |  A+++ → G | 55 187,00 |
| 8734151044 | WLW186i-7 AR TP70 | | 7,1 6,7 |  A+++ → G | 56 664,00 |
| 8734151045 | WLW186i-10 AR TP70 |  | 11,6 9,6 |  A+++ → G | 60 095,00 |
| 8734151046 | WLW186i-12 AR TP70 | | 12,6 11,5 |  A+++ → G | 63 122,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny stojący ze zbiornikiem buforowym 70 l;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania;
- Manometr;
- Wbudowane 2 pompy obiegowe klasy A;
- Bezprzewodowy moduł internetowy;
- Naczynie przeponowe c.o. 17 l;

Logatherm WLW176i AR TP70 pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącym modulem wewnętrznym z metalowym, białym frontem wyposażonym w zbiornik buforowy 70 l

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 7738602705 | WLW176i-4 AR TP70 |  | 4,3 3,9 |  A+++ → G | 51 443,00 |
| 7738602706 | WLW176i-5 AR TP70 | | 6,4 5,4 |  A+++ → G | 53 306,00 |
| 7738602707 | WLW176i-7 AR TP70 | | 7,1 6,7 |  A+++ → G | 54 783,00 |
| 7738602708 | WLW176i-10 AR TP70 |  | 11,6 9,6 |  A+++ → G | 58 213,00 |
| 7738602709 | WLW176i-12 AR TP70 | | 12,6 11,5 |  A+++ → G | 61 240,00 |

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Moduł wewnętrzny stojący ze zbiornikiem buforowym 70 l;
- Zawór filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Wbudowana taca ociekowa skroplin;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór bezpieczeństwa c.o.;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania;
- Manometr;
- Wbudowane 2 pompy obiegowe klasy A;
- Naczynie przeponowe c.o. 17 l;

Akcesoria – Automatyka

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 7738112964 | RC100.2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. bateryjnego) | 455,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia i wilgotności - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. bateryjnego) | 460,00 |
| 7738113392 | MM100 |  | Moduł do sterowania obiegiem grzewczym za pompą i zaworem mieszającym: - możliwość podłączenia maksymalnie czterech modułów w układzie regulacyjnym z regulatorem HMC310 - dostarczany z czujnikiem temperatury zasilania obiegu c.o. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 337,00 |
| 7738101064 | MS100 | | Moduł do sterowania standardowymi instalacjami kolektorów słonecznych dla celów c.w.u.: - dostarczany z czujnikiem temperatury w kolektorze słonecznym oraz z czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 452,00 |
| 7738112945 | RC120 RF |  | Pokojowy regulator bezprzewodowy z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności, możliwość zastosowania tylko na jednym obiegu grzewczym; regulator wymagany przy chłodzeniu; komunikacja z pompą ciepłą tylko poprzez MX300 lub MX400 (sieć radiowa); tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AR oraz WSW196i/186 | 770,00 |
| 7738112962 | RC220 |  | Pokojowy regulator przewodowy z kolorowym wyświetlaczem, z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności; regulator wymagany przy chłodzeniu; możliwość zastosowania na każdym obiegu grzewczym; max. ilość regulatorów 4 szt.; tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AR oraz WSW196i/186 | 735,00 |
| 7738113966 | B-THIW |  | Termostat pokojowy Buderus, do sterowania siłownikiem ON/OFF ogrzewania podłogowego 230V, możliwość zastosowania do 16 termostatów w jednym systemie grzewczym (w jednym obiegu grzewczym); komunikacja z pompą ciepłą tylko poprzez MX300 lub MX400 (sieć radiowa); tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AR oraz WSW196i/186 | 661,00 |
| 7738113982 | MX400 |  | Bezprzewodowy moduł sterowania pompy ciepła przez internet; wymagany tylko przy WLW176i AR | 1 675,00 |







Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---------|---|----------------|
| 8738214739 | INPA 200-400 | | Zestaw podłączeniowy: - 2 x przedłużane karbowane węże ze stali nierdzewnej 1" - długość 200-400 mm - 4 płaskie uszczelki - bez izolacji | 550,00 |
| 8738214740 | INPA 500-1000 | | Zestaw podłączeniowy: - 2 x przedłużane karbowane węże ze stali nierdzewnej 1" - długość 500-1000 mm - 4 płaskie uszczelki - bez izolacji | 660,00 |
| 8738214741 | KONS4-7NW | | Konsola naziemna do pompy ciepła (jednostka zewnętrzna): 4 / 5 / 7; wysokość 40 cm | 2 054,00 |
| 8738214744 | KONS10-12NW | | Konsola naziemna do pompy ciepła (jednostka zewnętrzna): 10 / 12; wysokość 40 cm | 2 127,00 |
| 8738214743 | POK4-7BU | | Pokrywy do konsoli w designie pompy ciepła; do pomp ciepła 4 / 5 / 7 | 1 871,00 |
| 8738214746 | POK10-12BU | | Pokrywy do konsoli w designie pompy ciepła; do pomp ciepła 10 / 12 | 1 900,00 |
| 8750743753 | KONS4-7 | | Konsola ścienna do montażu ściennego do pomp ciepła 4 / 5 / 7 | 2 054,00 |
| 7738345442 | | | Stelaż fundamentowy Logatherm - szczegóły patrz „Akcesoria do pomp ciepła” | 2 435,00 |
| 8738214418 | ZC | | Zestaw do cyrkulacji ciepłej wody; wyprofilowana rura pozwalająca na cyrkulację w zasobniku c.w.u., bez zaburzania stratyfikacji; tylko do jednostki wewnętrznej z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody (wersja T180) | 203,00 |
| 8738214756 | ZR2 | | Hydrauliczny zestaw rozszerzający o drugi obieg grzewczy do modułu wewnętrznego TP70 | 1 154,00 |
| 7747204698 | MD1 (MK2) | | Przyłgowy czujnik wykraplania wilgoci, długość 10 m; możliwość zastosowania maks. 5 szt. | 436,00 |
| 8738206183 | KCAN15 | | Przewód komunikacyjny; 15 m | 540,00 |
| 8738206184 | KCAN30 | | Przewód komunikacyjny; 30 m | 979,00 |
| 8738214748 | KG2,5 | | Kabel grzewczy o długości 2,5 m | 241,00 |
| 8738214749 | KG3,5 | | Kabel grzewczy o długości 3,5 m | 246,00 |
| 8738214750 | KG5,5 | | Kabel grzewczy o długości 5,5 m | 322,00 |
| 8738214736 | OPGK | | Osłona przyłącza do gruntu (krótka) – osłona z izolacją do rur przesyłowych wychodzących z gruntu, kiedy pompa ciepła stoi bezpośrednio na gruncie - z ramą montażową do jednostek zewnętrznych WLW176i AR oraz WLW186i AR - kolor srebrny | 2 026,00 |
| 8738214737 | OPS | | Osłona przyłącza do ściany – osłona z izolacją do rur przesyłowych wychodzących ze ściany budynku; - długość osłony regulowana w zakresie 200-400 mm - z ramą montażową do jednostek zewnętrznych WLW176i AR oraz WLW186i AR - kolor srebrny | 1 785,00 |













Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|--|----------------|
| 8738214738 | OPGD | | Osłona przyłącza do gruntu (długa) – osłona z izolacją do rur przesyłowych wychodzących z gruntu, kiedy pompa ciepła stoi na konsoli naziemnej - z ramą montażową do jednostek zewnętrznych WLW176i AR oraz WLW186i AR - kolor srebrny | 2 738,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufony

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--|---|--|---|
| 8718599200 | Logaflow grupy pompowe* |  | HS25/6 | 2 490,00 |
| 7736601166 | | | HSM25/6 MM100 | 4 130,00 |
| 7738336494 | Logafix pompy obiegowe* |  | BUE-Plus-2 25/1-4 | 1 124,00 |
| 7738336495 | | | BUE-Plus-2 25/1-6 | 1 155,00 |
| 7738336497 | | | BUE-Plus-2 30/1-4 | 1 281,00 |
| 7738342432 | Logafix pompa cyrkulacyjna* |  | BUZ-Plus 15.3 | 807,00 |
| 7738319545 | Logafix separator magnetyczny zanieczyszczeń z izolacją* |  | Przyłącze zaciskowe, średnica 22 mm, PN6 | 900,00 |
| 7738319546 | | | Przyłącze zaciskowe, średnica 28 mm, PN6 | 970,00 |
| 7738319547 | | | Gwint wewnętrzny 3/4", PN6 | 1 007,00 |
| 7738319548 | | | Gwint wewnętrzny 1", PN6 | 1 093,00 |
| 7738320318 | | | Gwint wewnętrzny 1 1/4", PN10 | 1 842,00 |
| 7738320319 | | | Gwint wewnętrzny 1 1/2", PN10 | 2 029,00 |
| 7738320320 | | | Gwint wewnętrzny 2", PN10 | 3 295,00 |
| 7738330193 | | | Logafix separator powietrza z izolacją* |  |
| 7738330194 | Przyłącze zaciskowe, średnica 28 mm, PN6 | 749,00 | | |
| 7738330195 | Gwint wewnętrzny 3/4", PN6 | 714,00 | | |
| 7738330196 | Gwint wewnętrzny 1", PN6 | 749,00 | | |
| 7738330197 | Gwint wewnętrzny 1 1/4", PN10 | 1 007,00 | | |
| 7738330198 | Gwint wewnętrzny 1 1/2", PN10 | 1 106,00 | | |
| 7738330199 | Gwint wewnętrzny 2", PN10 | 1 524,00 | | |
| 7738328642 | Logafix zestaw do demineralizacji wody* |  | | |
| 7738328643 | | | P4000 | 3 381,00 |
| 7738328644 | | | P8000 | 5 002,00 |
| 7738328645 | | | P16000 | 6 814,00 |





* Więcej informacji patrz rozdział: Akcesoria do pomp ciepła

| Akcesoria - zasobniki i bufory | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---|--|---|----------------|
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
| 7716842689 | EWH200.2 GS-C |  | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; czarny front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 13 740,00 |
| 7716842687 | EWH200.2 GW-C |  | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 13 740,00 |
| 7716842694 | EWH200.2-C |  | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały, metalowy front komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 11 949,00 |
| 7716842676 | EWH300.2 GS-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; czarny front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 17 923,00 |
| 7716842678 | EWH300.2 GW-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 17 923,00 |
| 7716842695 | EWH300.2 W-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały, metalowy front komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  A* → F | 15 234,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|---|---|----------------|
| 8735100638 | SH290 RS-B |  | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej, jednowężownicowy, emaliowany, o pojemności 277 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH370 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy, emaliowany, o pojemności 350 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy, emaliowany, o pojemności 405 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy, emaliowany, o pojemności 428 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 12 762,00 |
| 8732921682 | SMH390.1 E S C |  | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła o pojemności 343 litrów. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 14 043,00 |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C | | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła o pojemności 419 litrów. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A* → F | 15 969,00 |
| 7719002112 | Kołnierz montażowy |  | Kołnierz montażowy – do zasobników SH... i SMH... z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (długość 400 mm) | | 444,00 |
| 8735100809 | AS1.6 |  | Czujnik temperatury c.w.u. wymagany do zasobników SH i SMH | | 298,00 |
| 7716842691 | BASIC 2xR40 SST |  | Zestaw czujników temperatury c.w.u. wymagany do zasobników EWH/EWMH.2 stosowanych do pomp ciepła WLW186/176i AR, WSW196i.2, WSW186 | | 308,00 |
| 7716161059 | P50 W |  | Zbiornik buforowy o pojemności 50 litrów; 4 króćce 3/4" w izolacji zimnochronnej |  A* → F | 3 209,00 |
| 8718542920 | P120/5W |  | Zbiornik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; |  A* → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B | | Zbiornik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; |  A* → F | 3 593,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|--|---|---|----------------|
| 8718543041 | P200/5W |  | Zbiornik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B | | Zbiornik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | P300/5W |  | Zbiornik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-B | | Zbiornik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 5 131,00 |

Dane techniczne

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MB AR | WLW-5 MB AR | WLW-7 MB AR | WLW-10 MB AR | WLW-12 MB AR |
|--|-------|------------------|-------------|-------------|-------------------|--------------|
| Moc grzewcza przy A7/W35 (EN14511) | kW | 4,99 | 6,80 | 7,97 | 12,67 | 12,90 |
| COP przy A7/W35, nominalne | - | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,84 | 4,84 |
| Moc grzewcza przy A2/W35 (EN14511) | kW | 4,31 | 6,43 | 7,09 | 11,66 | 12,61 |
| COP przy A2/W35, nominalne | - | 3,94 | 3,92 | 4,06 | 4,48 | 4,48 |
| Moc grzewcza przy A-7/W35 (EN14511) | kW | 3,9 | 5,4 | 6,7 | 9,57 | 11,56 |
| COP przy A-7/W35 | - | 2,98 | 2,51 | 2,36 | 2,47 | 2,43 |
| Zakres modulacji przy A2/W35 (EN14511) | kW | 1,3 – 4,3 | 1,3 – 6,4 | 1,3 – 7,1 | 2,1 – 11,7 | 2,1 – 12,6 |
| Zasilanie elektryczne | V | 1 x 230 V | | | 3 x 400 V | |
| Maks. temperatura zasilania pompy ciepła | °C | 75 | | | | |
| Zakres pracy temp. zewn. tryb grzania | °C | -22 do +45 | | | | |
| Zakres pracy temp. zewn. tryb chłodzenia | °C | do +45 | | | | |
| SCOP klim umiar. temp. 35°C (EN14511) | - | 4,58 | 4,57 | 4,58 | 4,77 | 4,66 |
| SCOP klim umiar. temp. 55°C (EN14511) | - | 3,32 | 3,5 | 3,51 | 3,64 | 3,51 |
| Moc akustyczna zgodnie z ErP | dB(A) | 40 | 42 | 42 | 42 | 45 |
| Wymiary (WxSzxG) | mm | 800 x 1100 x 540 | | | 1100 x 1350 x 540 | |
| Masa | kg | 141 | | | 212 | |
| Czynnik chłodniczy | - | R290 (propan) | | | | |
| Współczynnik globalnego ocieplenia (GWP) | - | 3 | | | | |
| Masa czynnika chłodniczego | kg | 0,95 | | | 1,60 | |

| Jednostka wewnętrzna | Jedn. | WLW 176i-12 T180 | WLW 186i-12 T180 | WLW 176i-12 E | WLW 186i-12 E | WLW 176i-12 TP70 | WLW 186i-12 TP70 |
|-------------------------------|-------|------------------------|------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------|
| Wymiary (WxSzxG) | mm | 1787 x 600 x 600 | | 710 x 400 x 300 | | 1180 x 600 x 600 | |
| Masa | kg | 163 | | 24,5 | | 90 | |
| Wygląd | | Metalowy biały | Szklany czarny | Metalowy biały | Szklany czarny | Metalowy biały | Szklany czarny |
| Moc dogrzewacza elektrycznego | kW | 9 | | 9 | | 9 | |
| Naczynie przeponowe | l | 17 | | - | - | 17 | |
| Zasobnik ciepłej wody | l | 171 | | - | - | - | - |
| Zbiornik buforowy | l | 16 | | - | - | 70 | |
| Zasilanie elektryczne | V | 3 x 400 V 1 x 230 V | | 3 x 400 V 1 x 230 V | | 3 x 400 V 1 x 230 V | |
| Wbudowany moduł internetowy | | Akcesoria | Tak | Akcesoria | Tak | Akcesoria | Tak |

Dane ErP

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MB AR | WLW-5 MB AR | WLW-7 MB AR | WLW-10 MB AR | WLW-12 MB AR |
|--|-------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 55°C | - | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 35°C | - | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 55°C | % | 130 | 137 | 138 | 142 | 137 |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 35°C | % | 180 | 183 | 181 | 188 | 184 |
| Znamionowa moc cieplna klimat umiarkowany, temp. 55°C | kW | 4 | 6 | 7 | 10 | 12 |
| Poziom mocy akustycznej | dB(A) | 40 | 42 | 42 | 42 | 45 |

Dane F-gazy

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MB AR | WLW-5 MB AR | WLW-7 MB AR | WLW-10 MB AR | WLW-12 MB AR |
|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Rodzaj czynnika chłodniczego | - | R290 | R290 | R290 | R290 | R290 |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 1,60 | 1,60 |
| GWP czynnika chłodniczego | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Ilość czynnika chłodniczego | ton CO ₂ -eq | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 |
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Ukł. chłodniczy zamknięty hermetycznie | | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

Publikowane ceny są cenami hurtowymi przeznaczonymi dla Partnerów Handlowych.

Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i MBB AR oraz WLW176i.2 MBB AR

NOWOŚĆ



Logatherm WLW166i MBB AR
oraz WLW176i.2 MBB AR

- kompletna instalacja składa się jednostki zewnętrznej (pompa ciepła) i jednostki wewnętrznej
- do podgrzewania c.o., c.w.u., chłodzenia
- naturalny czynnik chłodniczy R290 (propan)
- 5 mocy grzewczych 4, 6, 7, 10 i 13 kW (A-7/W35)
- 3 kompaktowe warianty jednostek wewnętrznych
- WLW166i MBB AR T180 – wersja stojąca z zasobnikiem c.w.u i grzałką
- WLW166i MBB AR T180 HK - wersja stojąca z zasobnikiem c.w.u., grzałką i obsługą 2 ob. grzewczych
- WLW176i.2 AR E - wersja wisząca z grzałką
- pompa ciepła wykorzystujące powietrze atmosferyczne do ustawienia na zewnątrz; praca do temperatury zewnętrznej -23°C
- najwyższa klasa energetyczna A+++ dla temp. zasilania 35°C
- współpraca z instalacją fotowoltaiczną



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|--|
| ■ Pompa ciepła rewersyjna | ■ Funkcja grzania i chłodzenia |
| ■ Technologia inwerterowa | ■ Modulowana moc grzewcza |
| ■ Wysoka temperatura zasilania do 75°C | ■ Współpraca z nowymi lub istniejącymi instalacjami grzewczymi |
| ■ 3 warianty jednostek wewnętrznych z bogatym wyposażeniem | ■ Wysoki komfort c.w.u. |
| ■ Pompa ciepła monoblok | ■ Wybór jednostki w zależności o rodzaju instalacji |
| ■ Regulator BC400 – 5 calowy, kolorowy, dotykowy panel sterujący | ■ Szybki montaż |
| ■ Wbudowany moduł internetowy | ■ Nie wymaga uprawnień F-gazowych do montażu |
| ■ Pasy transportowe w dostawie jednostki zewnętrznej | ■ Wizualizacja parametrów |
| ■ Kabel grzewczy wbudowany | ■ Prosta obsługa |
| | ■ Jeden regulator do pompy ciepła i rekuperacji Logavent HRV156 i HRV176 |
| | ■ Zdalne sterowanie pompą ciepła poprzez bezpłatną aplikację MyBuderus |
| | ■ Zdalny monitoring zaawansowanych parametrów poprzez Buderus ConnectPro |
| | ■ Łatwy transport |
| | ■ Gwarancja odpływu skroplin |

| Oznaczenie | Opis |
|-------------|--|
| WLW | Pompa ciepła powietrze-woda |
| 166/176 | Wartość klasyfikacyjna |
| i | Możliwość sterowania przez internet |
| MBB | Pompa ciepła monoblok |
| 4/6/7/10/13 | Przybliżona moc grzewcza przy A-7/W35 |
| A | Ustawienie jednostki zewnętrznej - na zewnątrz |
| R | Rwersyjna (dostępna funkcja chłodzenia) |
| E | Jednostka wewnętrzna wisząca z grzałką |
| T180 | Jednostka wewnętrzna stojąca z zasobnikiem c.w.u. |
| T180 HK | Jednostka wewnętrzna stojąca z zasobnikiem c.w.u. o obsługą dwóch obiegów grzewczych |
| P3 | Jednostka zewnętrzna trójfazowa |

| Nazewnictwo | Moduł internetowy | Zasobnik c.w.u. 180 l | Naczynie przeponowe c.o. | Dogrzewacz elektryczny | Zawór 3D c.o./c.w.u. | Pompa ob. pierwotna | Pompa drugiego obieg. grzew. | Zawór mieszający drugiego obieg. grzew. |
|------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|---|
| WLW166i MBB AR T180 | Tak | Tak | Tak (12l) | Tak | Tak | Tak | Nie | Nie |
| WLW166i MBB AR T180 HK | Tak | Tak | Tak (12l) | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |
| WLW176i.2 MBB AR E | Tak | Nie | Nie | Tak | Tak | Tak | Nie | Nie |

| Nazewnictwo | Dostępna ilość obiegów grzewczych | Uwagi |
|------------------------|-----------------------------------|---|
| WLW176i.2 MBB AR E | 1 | Obieg grzewczy 2, 3 i 4 wymaga zastosowania modułu MM100 |
| WLW166i MBB AR T180 | 1 | Obieg grzewczy 2, 3 i 4 wymaga zastosowania modułu MM100 |
| WLW166i MBB AR T180 HK | 2 | Obieg grzewczy 1 (główny) bezpośredni lub poprzez by-pass Obieg grzewczy 2 (z zaworem mieszającym o niższej temp. zasilania); zawór mieszający oraz pompa obiegowa wbudowana w jednostkę wewnętrzną T180 HK; brak możliwości rozbudowy o 3 i 4 ob. grzewczy |

Logatherm WLW176i.2 MBB AR E pakiet monoenergetyczny (z grzałką) z naścienną jednostką wiszącą, moduł internetowy zintegrowany

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A-7/W35 | Zasilanie elekt. jedn. zewn. [V] | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|--------------------------|--------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|---|----------------|
| 7724002253 ¹⁾ | WLW176i.2-4 MBB AR E |  | 3,9 | 230 |  A+++ → G | 26 776,00 |
| 7724002254 ¹⁾ | WLW176i.2-6 MBB AR E |  | 5,9 | 230 |  A+++ → G | 28 647,00 |
| 7724002255 ¹⁾ | WLW176i.2-7 MBB AR E |  | 7,0 | 230 |  A+++ → G | 30 517,00 |
| 7724002258 ¹⁾ | WLW176i.2-10 MBB AR P3 E |  | 10,0 ²⁾ | 400 | 2) | 40 381,00 |
| 7724002259 ¹⁾ | WLW176i.2-13 MBB AR P3 E |  | 13,0 ²⁾ | 400 | 2) | 45 823,00 |







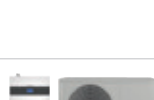

¹⁾ Produkt dostępny w trzecim kwartale 2026

²⁾ Wstępne dane techniczne lub dostępne w późniejszym terminie

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Jednostka wewnętrzna naścienna wisząca do pomp ciepła;
- Zawór z filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Kabel grzewczy w tacy ociekowej;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Moduł internetowy;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania;
- Szablon montażowy;
- Pompa obiegowa;
- Pasy transportowe;
- Listwa montażowa;

Logatherm WLW166i MBB AR T180 pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącą jednostką wewnętrzną wyposażoną w zasobnik c.w.u., moduł internetowy zintegrowany

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A-7/W35 | Zasilanie elekt. jedn. zewn. [V] | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|--------------------------|---------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|---|----------------|
| 7724002225 ¹⁾ | WLW166i-4 MBB AR T180 |  | 3,9 | 230 |  A+++ → G | 36 049,00 |
| 7724002226 ¹⁾ | WLW166i-6 MBB AR T180 |  | 5,9 | 230 |  A+++ → G | 37 920,00 |
| 7724002227 ¹⁾ | WLW166i-7 MBB AR T180 |  | 7,0 | 230 |  A+++ → G | 39 790,00 |
| 7724002230 ¹⁾ | WLW166i-10 MBB AR P3 T180 |  | 10,0 ²⁾ | 400 | 2) | 49 654,00 |
| 7724002231 ¹⁾ | WLW166i-13 MBB AR P3 T180 |  | 13,0 ²⁾ | 400 | 2) | 55 096,00 |





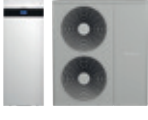
¹⁾ Produkt dostępny w trzecim kwartale 2026

²⁾ Wstępne dane techniczne lub dostępne w późniejszym terminie

Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Jednostka wewnętrzna stojąca z zasobnikiem c.w.u. 178 l ze stali nierdzewnej;
- Zawór z filtrem;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Kabel grzewczy w tacy ociekowej;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Moduł internetowy;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania i c.w.u.;
- Szablon montażowy;
- Pompa obiegowa;
- Pasy transportowe;

Logatherm WLW166i MBB AR T180 HK pakiet monoenergetyczny (z grzałką) ze stojącą jednostką wewnętrzną wyposażoną w zasobnik c.w.u., z obsługą 2 obiegów grzew., moduł internetowy zintegrowany;

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A-7/W35 | Zasilanie elekt. jedn. zewn. [V] | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|--------------------------|------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|---|----------------|
| 7724002239 ¹⁾ | WLW166i-4 MBB AR T180 HK |  | 3,9 | 230 |  A+++ → G | 38 760,00 |
| 7724002240 ¹⁾ | WLW166i-6 MBB AR T180 HK | | 5,9 | 230 |  A+++ → G | 40 631,00 |
| 7724002241 ¹⁾ | WLW166i-7 MBB AR T180 HK | | 7,0 | 230 |  A+++ → G | 42 501,00 |
| 7724002244 ¹⁾ | WLW166i-10 MBB AR P3 T180 HK |  | 10,0 ²⁾ | 400 | ²⁾ | 52 365,00 |
| 7724002245 ¹⁾ | WLW166i-13 MBB AR P3 T180 HK | | 13,0 ²⁾ | 400 | ²⁾ | 57 807,00 |





¹⁾ Produkt dostępny w trzecim kwartale 2026

²⁾ Wstępne dane techniczne lub dostępne w późniejszym terminie




Elementy pakietu:

- Pompa ciepła;
- Jednostka wewnętrzna stojąca z zasobnikiem c.w.u. 178 l ze stali nierdzewnej;
- Kolorowy, dotykowy regulator pompy ciepła BC400;
- Zawór trójdrogowy c.o./c.w.u.;
- Stopniowana grzałka elektryczna o mocy 9 kW;
- Zawór z filtrem;
- Czujnik temperatury: zewnętrznej, zasilania, czujnik c.w.u.;
- Kabel grzewczy w tacy ociekowej;
- Pompa obiegowa;
- Moduł internetowy;
- Naczynie przeponowe c.o. 12 l;
- Pompa obiegowa na drugi ob. grzewczy;
- Zawór mieszający na drugi ob. grzewczy




Akcesoria - automatyka








| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 7738112964 | RC100.2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem, do montażu na ścianie, bez programowania czasowego, do jednego obiegu grzewczego; regulator wymagany przy chłodzeniu; klasa efektywności regulatora V | 455,00 |
| 7738112973 | RC100.2 H |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem, do montażu na ścianie, bez programowania czasowego, do jednego obiegu grzewczego, z wbudowanym czujnikiem wilgotności względnej; regulator wymagany przy chłodzeniu; klasa efektywności regulatora V | 460,00 |
| 7738113392 | MM100 |  | Moduł do sterowania obiegiem grzewczym z pompą obiegową i zaworem mieszającym; w zakresie dostawy czujnik temperatury mieszacza | 1 337,00 |
| 7738101064 | MS100 |  | Moduł solarny do przygotowania c.w.u.; w zakresie dostawy 1 czujnik TS1 kolektora i 1 czujnik TS2 zasobnika c.w.u. | 1 452,00 |

Akcesoria - automatyka

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 7738112945 | RC120 RF |  | Pokojowy regulator bezprzewodowy z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności, możliwość zastosowania tylko na jednym obiegu grzewczym; regulator wymagany przy chłodzeniu; komunikacja z pompą ciepłą ciepła tylko poprzez MX400 (sieć radiowa); tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AW, WLW166i MBB AR, WLW176i.2 MBB AR oraz WSW196i/186, WSW186i.2 | 770,00 |
| 7738112962 | RC220 |  | Pokojowy regulator przewodowy z kolorowym wyświetlaczem, z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności; regulator wymagany przy chłodzeniu; możliwość zastosowania na każdym obiegu grzewczym; max. ilość regulatorów 4 szt.; tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AW, WLW166i MBB AR, WLW176i.2 MBB AR oraz WSW196i/186, WSW186i.2 | 735,00 |
| 7738113966 | B THIW |  | Termostat pokojowy Buderus, do sterowania siłownikiem ON/OFF ogrzewania podłogowego 230V, możliwość zastosowania do 16 termostatów w jednym systemie grzewczym (w jednym obiegu grzewczym); komunikacja z pompą ciepłą ciepła tylko poprzez MX400 (sieć radiowa); tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AW, WLW166i MBB AR, WLW176i.2 MBB AR oraz WSW196i/186, WSW186i.2 | 661,00 |

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---|--|----------------|
| 8738214739 | INPA 200-400 |  | Zestaw podłączeniowy: - 2 x przedłużane karbowane węże ze stali nierdzewnej 1" - długość 200-400 mm - 4 płaskie uszczelki - bez izolacji | 550,00 |
| 8738214740 | INPA 500-1000 |  | Zestaw podłączeniowy: - 2 x przedłużane karbowane węże ze stali nierdzewnej 1" - długość 500-1000 mm - 4 płaskie uszczelki - bez izolacji | 660,00 |
| 7738347014 | PA700 |  | Podstawa antywibracyjna do pompy ciepła (jednostka zewnętrzna) od 4 do 13 kW; | 668,00 |
| 7724001303 | ZZS2OB | | Zestaw złączek zaciskowych do króćców jednostki wewnętrznej stojącej (oznaczenie w nazwie z literą T180 HK przykład: WLW166i MBB AR T180 HK); | 456,00 |

| Akcesoria | | | | |
|------------------|---------------------|--|---|----------------|
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
| 7724001304 | ZZWS10B | | Zestaw złączek zaciskowych do króćców jednostki wewnętrznej wiszącej (oznaczenie w nazwie z literą E przykład: WLW176i.2 MBB AR E) lub stojącej (oznaczenie w nazwie T180 przykład: WLW166i MBB AR T180); | 314,00 |
| 7738345433 | TTZC |  | Trójnik z tuleją zanurzeniową do czujnika 3x 1" GW | 119,00 |
| 8750743753 | KONS4-7 |  | Konsola ścienna do montażu ściennego do pomp ciepła 4 / 6 / 7 | 2 054,00 |
| 7738345650 | Stelaż fundamentowy |  | Stelaż fundamentowy | 2 435,00 |
| 7724002421 | KO4-7 |  | Kratka ochronna na parownik, do pompy ciepła o mocy: 4 / 6 / 7 kW | 432,00 |
| 7724002422 | KO10-13 | | Kratka ochronna na parownik, do pompy ciepła o mocy: 10 / 13 kW | 668,00 |
| 8755002391 | ZNAPBU | | Stelaż z naczyniem przeponowym 8 l c.o. do zamocowania jednostki wewnętrznej wiszącej (oznaczenie w nazwie z literą E przykład: WLW176i.2 MBB AR E) | 825,00 |
| 7747204698 | MD1 (MK2) |  | Przylgowy czujnik wykraplania wilgoci, długość przewodu 10 m; możliwość zastosowania maks. 5 szt. | 436,00 |
| 8738206183 | KCAN15 |  | Przewód komunikacyjny; 15 m | 540,00 |
| 8738206184 | KCAN30 | | Przewód komunikacyjny; 30m | 979,00 |
| 7724002424 | KGRZ-2,5 |  | Kabel grzewczy o długości 2,5 m | 149,00 |
| 7724002425 | KGRZ-3,5 | | Kabel grzewczy o długości 3,5 m | 173,00 |
| 7724002426 | KGRZ-5,5 | | Kabel grzewczy o długości 5,5 m | 204,00 |

Akcesoria - zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---------|--|--------------------|----------------|
| 8735100638 | SH290 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej, jednowężownicowy o pojemności 277 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH370 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 350 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 405 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 428 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 12 762,00 |
| 8732921682 | SMH390.1 E S C | | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 14 043,00 |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C | | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | A+ → F | 15 969,00 |
| 7719002112 | Kołnierz montażowy | | Kołnierz montażowy – do zasobników SH... i SMH... z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (długość 400 mm) | | 444,00 |
| 8735100809 | AS1.6 | | Czujnik temperatury c.w.u. wymagany do zasobników SH i SMH | | 298,00 |
| 7724000000 | BT-HP 30 | | Zbiornik buforowy o pojemności 30 litrów; 4 króćce 6/4" w izolacji zimnochronnej; montaż na ścianie lub powierzchni poziomej | A+ → F | 1 470,00 |
| 7724000001 | BT-HP 50 | | Zbiornik buforowy o pojemności 50 litrów; 4 króćce 6/4" w izolacji zimnochronnej; montaż na ścianie lub powierzchni poziomej | A+ → F | 1 729,00 |
| 7724000002 | BT-HP 80 | | Zbiornik buforowy o pojemności 80 litrów; 4 króćce 6/4" w izolacji zimnochronnej; montaż na ścianie lub powierzchni poziomej | A+ → F | 2 507,00 |
| 7724000003 | BT-HP 100 | | Zbiornik buforowy o pojemności 100 litrów; 4 króćce 6/4" w izolacji zimnochronnej; montaż na ścianie lub powierzchni poziomej | A+ → F | 2 766,00 |
| 7716161059 | P50 W | | Zbiornik buforowy o pojemności 50 litrów; 4 króćce 3/4" w izolacji zimnochronnej | A+ → F | 3 209,00 |
| 8718542920 | P120/5W | | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; | A+ → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; | A+ → F | 3 593,00 |

Akcesoria - zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|---|----------------|
| 8718543041 | P200/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | P300/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-C | | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 5 131,00 |

Dane techniczne

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MBB AR | WLW-6 MBB AR | WLW-7 MBB AR | WLW-10 MBB AR P3* | WLW-13 MBB AR P3* |
|--|-------|----------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Moc grzewcza przy A-7/W35 | kW | 3,95 | 5,91 | 6,96 | 10 | 12,6 |
| Moc grzewcza przy A-7/W55 | kW | 4,14 | 5,51 | 6,91 | 10 | 13 |
| EtaS / SCOP 35°C | %/- | 196/4,99 | 196/4,99 | 195/4,96 | 202/5,14 | 193/4,91 |
| EtaS / SCOP 55°C | %/- | 138/3,51 | 143/3,64 | 144/3,67 | 152/3,87 | 152/3,87 |
| Poziom mocy akustycznej (dzień) | dB(A) | 56,2 | 56,8 | 58,5 | 61 | 62 |
| Maks. temp. zasilania | °C | 75°C (70°C do -10°C) | | | | |
| Zakres pracy temp. zewn. tryb grzania | °C | -23°C do +46°C | | | | |
| Czynnik chłodniczy | | R290 | | | | |
| Masa czynnika chłodniczego | kg | | 1,1 | | 1,3 | |
| Masa | kg | | 111 | | 159 | |
| Wymiary (WxSzxG) | mm | | 1150x804x500 | | 1150x1300x500 | |
| Zasilanie elektryczne | V | | 230 | | 400 | |
| Klasa energetyczna klim. umiarkowany, temp. 55°C | - | | A++ | | A+++ | |

* Wstępne dane techniczne, zastrzegamy sobie prawo do zmian.

Pompy ciepła

Logatherm WLW166i MBB AR, WLW176i.2 MBB AR

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW176i.2 E | WLW166i MBB T180 | WLW166i MBB T180 HK |
|---|-------|-----------------|--------------------|---------------------|
| Wymiary (szer. x gł. x wys.) | mm | 400 x 297 x 747 | 600 x 600 x 1690 | 600 x 600 x 1690 |
| Masa | kg | 20 | 93 | 98 |
| Elektryczna grzałka wspomagająca | kW | | 9 | |
| Naczynie wzbiorcze | l | - | 12 | 12 |
| Pojemność zasobnika c.w.u. | l | - | 178 | 178 |
| Zasilanie elektryczne | V | | 3 x 400 1 x 230 | |
| Moduł internetowy na wyposażeniu | - | Tak | Tak | Tak |
| Pompa obiegowa drugiego obiegu grzewczego | - | Nie | Nie | Tak |
| Zawór mieszający drugiego obiegu grzewczego | - | Nie | Nie | Tak |

Dane ErP

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MBB AR | WLW-6 MBB AR | WLW-7 MBB AR | WLW-10 MBB AR P3 | WLW-13 MBB AR P3 |
|--|-------|--------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 55°C | - | A++ | A++ | A++ | A+++ | A+++ |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 35°C | - | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 55°C | % | 138 | 143 | 144 | 152 | 152 |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 35°C | % | 196 | 196 | 195 | 202 | 193 |
| Znamionowa moc cieplna klimat umiarkowany, temp. 55°C | kW | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 |
| Poziom mocy akustycznej | dB(A) | 48 | 48 | 48 | 53 | 54 |

Dane F-gazy

| Jednostka zewnętrzna | Jedn. | WLW-4 MBB AR | WLW-6 MBB AR | WLW-7 MBB AR | WLW-10 MBB AR P3 | WLW-13 MBB AR P3 |
|--|-------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | - | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | kg | R290 | R290 | R290 | R290 | R290 |
| Ilość czynnika chłodniczego | | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 |
| GWP czynnika chłodniczego | ton CO ₂ -eq | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Ilość czynnika chłodniczego | | 0,000022 | 0,000022 | 0,000022 | 0,000027 | 0,000027 |
| Ukl. chłodniczy zamknięty hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |

Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR



Logatherm WLW196i AR


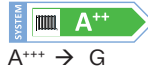



- do podgrzewania c.o., c.w.u. i chłodzenia
- kompletna instalacja składa się z modułu zewnętrznego (pompa ciepła) i modułu wewnętrznego
- pompa ciepła wykorzystująca powietrze atmosferyczne do ustawienia na zewnątrz; praca do temperatury zewnętrznej -20°C
- 4 moce grzewcze pompy ciepła
- 4 warianty modułu wewnętrznego w postaci naściennej i stojącej do każdego modelu pompy ciepła



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| ■ Unikatowy, nowoczesny wygląd | ■ Obudowa wykonana z hartowanego szkła w kolorze białym i czarnym |
| ■ Modułowana praca sprężarki | ■ Dostosowanie do zapotrzebowania cieplnego budynku |
| ■ Pomp ciepła rewersyjna | ■ Funkcja grzania i chłodzenia |
| ■ Elektroniczne zawory rozprężne | ■ Wysoki współczynnik COP >4 (A2/W35) ■ Optymalne wykorzystanie wymienników ciepła |
| ■ Wewnętrzna konstrukcja z EPP | ■ Niski poziom hałasu ■ Niska waga urządzenia ■ Łatwy transport i montaż |
| ■ 4 warianty modułu wewnętrznego (IDU) | ■ 16 wariantów rozwiązań instalacji z pompą ciepła |
| ■ Automatyka sterująca na bazie EMS plus | ■ Współpraca z modułami MM100, MS100, MP100 |

Logatherm WLW196i..AR E – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), z naściennym modulem wewnętrznym w kolorze czarnym, do ogrzewania i chłodzenia²⁾

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾ | COP A2/W35 | Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------|---|--|------------|---|----------------|
| 8734150438 | WLW196i-6 AR E |  | 6,3 | 4,15 |  A+++ → G | 43 133,00 |
| 8734150439 | WLW196i-8 AR E | | 8,9 | 4,2 |  A+++ → G | 46 820,00 |
| 8734150440 | WLW196i-11 AR E | | 11,7 | 3,6 |  A+++ → G | 54 530,00 |
| 8734150441 | WLW196i-14 AR E | | 14,4 | 4,0 |  A+++ → G | 58 350,00 |

¹⁾ Modułacja 100%




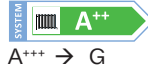
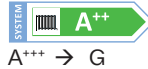
²⁾ do chłodzenia wymagany jest regulator RC100.2 lub RC100.H

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny wiszący z czarnym szklanym frontem
- regulator pompy ciepła HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o.8 l
- zawór z filtrem
- izolacja zimnochronna
- zawór bezpieczeństwa

Logatherm WLW196i..AR B – zestaw biwalentny (do współpracy z kotłem), z naściennym modulem wewnętrznym w kolorze czarnym, do ogrzewania

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾ | COP A2/W35 | Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------|---|--|------------|---|----------------|
| 8734150442 | WLW196i-6 AR B |  | 6,3 | 4,15 |  A+++ → G | 42 547,00 |
| 8734150443 | WLW196i-8 AR B | | 8,9 | 4,2 |  A+++ → G | 46 235,00 |
| 8734150444 | WLW196i-11 AR B | | 11,7 | 3,6 |  A+++ → G | 53 478,00 |
| 8734150445 | WLW196i-14 AR B | | 14,4 | 4,0 |  A+++ → G | 57 298,00 |

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny wiszący z czarnym szklanym frontem
- regulator pompy ciepła HMC300
- zawór mieszający do współpracy z kotłem do 25 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem
- zawór bezpieczeństwa

Logatherm WLW196i..AR T190 – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), ze stojącym modulem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 190 l w kolorze czarnym, do ogrzewania i chłodzenia²⁾

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾ | COP A2/W35 | Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|------------|---|----------------|
| 8734150446 | WLW196i-6 AR T190 |  | 6,3 | 4,15 |  | 61 039,00 |
| 8734150447 | WLW196i-8 AR T190 | | 8,9 | 4,2 |  | 64 728,00 |
| 8734150448 | WLW196i-11 AR T190 | | 11,7 | 3,6 |  | 71 254,00 |
| 8734150449 | WLW196i-14 AR T190 | | 14,4 | 4,0 |  | 75 074,00 |

¹⁾ Modułacja 100%



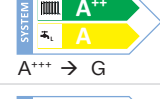
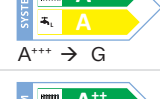

²⁾ do chłodzenia wymagany jest regulator RC100.2 lub RC100 H

Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny stojący z czarnym szklanym frontem z zasobnikiem c.w.u. 190 l ze stali nierdzewnej
- regulator pompy ciepła HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- grupa bezpieczeństwa z by-pass'em, manometrem, zaworem bezpieczeństwa na system grzewczy, filtrem i odpowietrznikiem
- izolacja zimnochronna

Logatherm WLW196i..AR TS185 – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), ze stojącym modulem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 184 l z wężownicą solarną w kolorze czarnym, do ogrzewania i chłodzenia²⁾

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾ | COP A2/W35 | Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------|---|--|------------|---|----------------|
| 8734150450 | WLW196i-6 AR TS185 |  | 6,3 | 4,15 |  | 62 300,00 |
| 8734150451 | WLW196i-8 AR TS185 | | 8,9 | 4,2 |  | 65 988,00 |
| 8734150452 | WLW196i-11 AR TS185 | | 11,7 | 3,6 |  | 73 097,00 |
| 8734150453 | WLW196i-14 AR TS185 | | 14,4 | 4,0 |  | 76 917,00 |





¹⁾ Modułacja 100%

²⁾ do chłodzenia wymagany jest regulator RC100.2 lub RC100 H

Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny stojący z czarnym szklanym frontem z zasobnikiem c.w.u. 184 l ze stali nierdzewnej z dodatkową wężownicą
- regulator pompy ciepła HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- grupa bezpieczeństwa z by-pass'em, manometrem, zaworem bezpieczeństwa na system grzewczy, filtrem i odpowietrznikiem
- izolacja zimnochronna

Logatherm WLW196i..AR BW – zestaw biwalentny (do współpracy z kotłem), z naściennym modułem wewnętrznym w kolorze białym, do ogrzewania



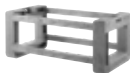

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾ | COP A2/W35 | Klasa energetyczna dla temp. zasilania 55°C | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------|---|--|------------|---|----------------|
| 8734150426* | WLW196i-6 AR BW |  | 6,3 | 4,15 |  A+++ → G | 42 547,00 |
| 8734150427* | WLW196i-8 AR BW |  | 8,9 | 4,2 |  A+++ → G | 46 235,00 |

¹⁾ Modulacja 100% * dostępne do wyczerpania zapasów



















Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny wiszący z białym szklanym frontem
- regulator pompy ciepła HMC300
- zawór mieszający do współpracy z kotłem do 25 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem
- zawór bezpieczeństwa








Akcesoria do pomp ciepła do Logatherm WLW196i...AR

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|--------------------------|--------------------------|---|--|--------------------|----------------------|
| 8733716993 | Pakiet instalacyjny INPA |  | Zestaw przewodów elastycznych, tłumiących wibracje do WLW196i...AR | | 745,00 |
| 8738205044 8738205045 | Pokrywa INPA |  | Pokrywa osłaniająca od góry i z trzech stron bocznych króćce z pompy ciepła. Przy zastosowaniu pokrywy podejście rurociągów możliwe tylko od dołu. Do pompy ciepła WLW196i-6/8 AR Do pompy ciepła WLW196i-11/14 AR | | 1 086,00 1 369,00 |
| 7738345442 | |  | Stelaż fundamentowy Logatherm - szczegóły patrz „Akcesoria do pomp ciepła” | | 2 435,00 |
| 7719003296 | Kabel grzewczy | | Długość 2 m (30 W) | | 394,00 |
| 7719003297 | | | Długość 3 m (45 W) | | 593,00 |
| 7719003298 | | | Długość 5 m (75 W) | | 886,00 |
| 7747204698 | MK2 (TPS) |  | Przylgowy czujnik wykraplania wilgoci, długość 10 m | | 436,00 |

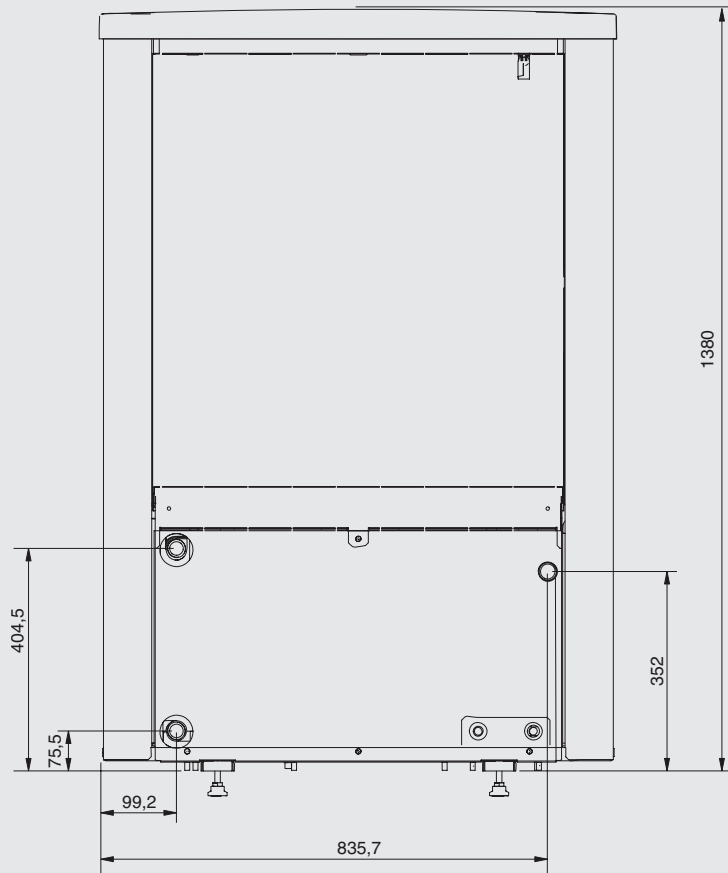
Akcesoria do pomp ciepła do Logatherm WLW196i...AR

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|---|---|---|---|----------------|
| 7716161059 | Zasobnik buforowy |  | Bufor P50 W o pojemności 50 litrów w izolacji zimnochronnej. Przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia. |  A+ → F | 3 209,00 |
| 8718542920 | |  | Bufory o pojemnościach: 120, 200 i 300, przeznaczone specjalnie do pomp ciepła. NIE STOSOWAĆ do chłodzenia poniżej punktu rosy. | | |
| 7735500667 | | | P120/5W – biały |  A+ → F | 3 196,00 |
| 8718543041 | | | P120.5 S-B – srebrny |  A+ → F | 3 593,00 |
| 7735500668 | | | P200/5W – biały |  A+ → F | 3 796,00 |
| 8718542847 | | | P200.5 S-B – srebrny |  A+ → F | 4 033,00 |
| 7735500684 | | | P300/5W – biały |  A+ → F | 4 295,00 |
| 8735100638 | | | P300.5 S-B – srebrny |  A+ → F | 5 131,00 |
| 8735100639 | | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej monowalentny |  | SH290 RS-B |
| 8735100640 | SH370 RS-B |  A+ → F | | | 11 585,00 |
| 7735501722 | SH400 RS-B |  A+ → F | | | 12 762,00 |
| 8732921682 | SH450 RS-B |  A+ → F | | | 12 762,00 |
| 8732921684 | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej dwuwężownicowy |  | SMH390.1 E S C |  A+ → F | 14 043,00 |
| 8738201410 | | | SMH490.1 E S C |  A+ → F | 15 969,00 |
| 8738201410 | Zawór 3-D przełączający |  | Wyposażony w złączki zaciskowe 22 mm, siłownik w komplecie, zasilanie 230 V | | 775,00 |
| 8738201411 | Zawór 3-D przełączający | | Wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm, siłownik, zasilanie 230 V | | 831,00 |
| 7748000025 | Przewód CAN |  | HBW 15 m | | 507,00 |
| 7748000026 | | | HBW 30 m | | 1 096,00 |

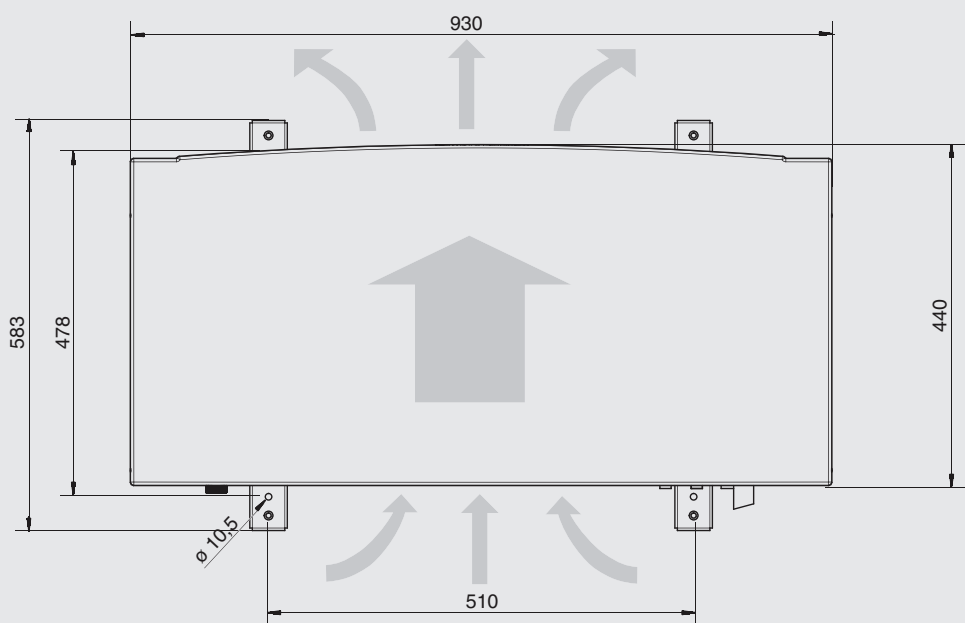
Akcesoria do pomp ciepła do Logatherm WLW196i...AR

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--|---|---|----------------|
| 7738113392 | MM100 |  | Moduł do sterowania obiegiem grzewczym z pompą i zaworem mieszającym: - możliwość podłączenia maksymalnie czterech modułów w układzie regulacyjnym z regulatorem HMC300 - dostarczany z czujnikiem temperatury zasilania obiegu c.o. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 337,00 |
| 7738101064 | MS100 |  | Moduł do sterowania standardowymi instalacjami kolektorów słonecznych dla celów c.w.u.: - dostarczany z czujnikiem temperatury w kolektorze słonecznym oraz z czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 452,00 |
| 7738110129 | MP100 |  | Moduł do sterowania podgrzewaniem basenu | 1 947,00 |
| 7738112964 | RC100.2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) - klasa regulatora: V | 455,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia i wilgotności - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) - klasa regulatora: V | 460,00 |
| 8738205073 | Zestaw do montażu jednego modułu EMS Plus w module wewnętrznym | | | 958,00 |
| 8738204928 | Anoda inercyjna do zasobnika c.w.u. | | | 915,00 |
| 8738204920 | Czujnik obciążenia faz | | Zabezpiecza sieć elektryczną przed przeciążeniem | 1 156,00 |
| 8733709285 | PD8P |  | Pokrywa dźwiękochłonna przednia do WLW196i 6kW i WLW196i 8kW | 4 199,00 |
| 8733709112 | PD8T |  | Pokrywa dźwiękochłonna tylna do WLW196i 6kW i WLW196i 8kW | 3 623,00 |
| 8733709290 | PD14P |  | Pokrywa dźwiękochłonna przednia do WLW196i 11kW i WLW196i 14kW | 5 790,00 |
| 8733709154 | PD14T |  | Pokrywa dźwiękochłonna tylna do WLW196i 11kW i WLW196i 14kW | 5 369,00 |

Logatherm WLW196i-6/8 AR – moduł zewnętrzny – dane techniczne

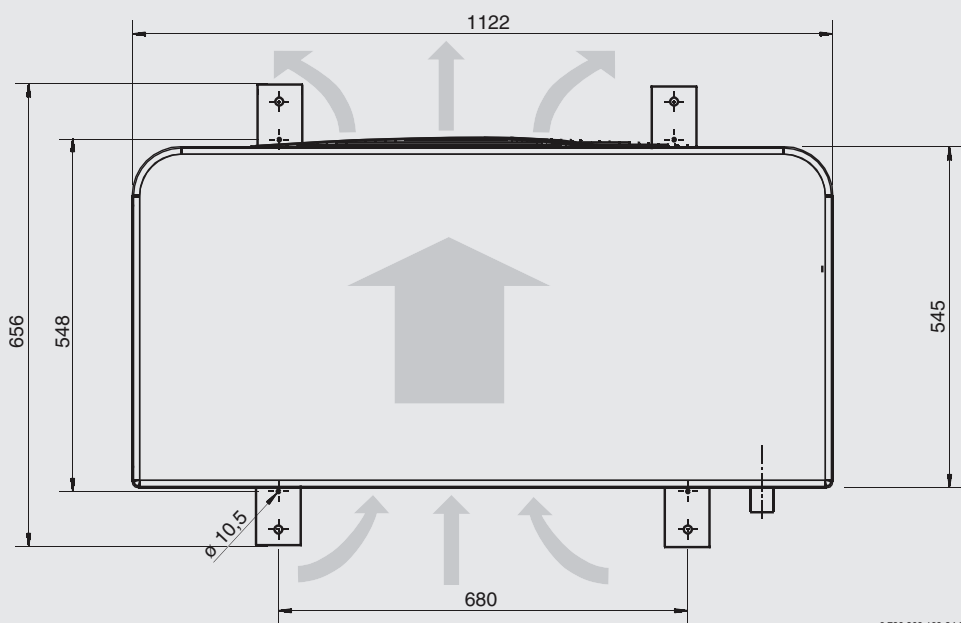
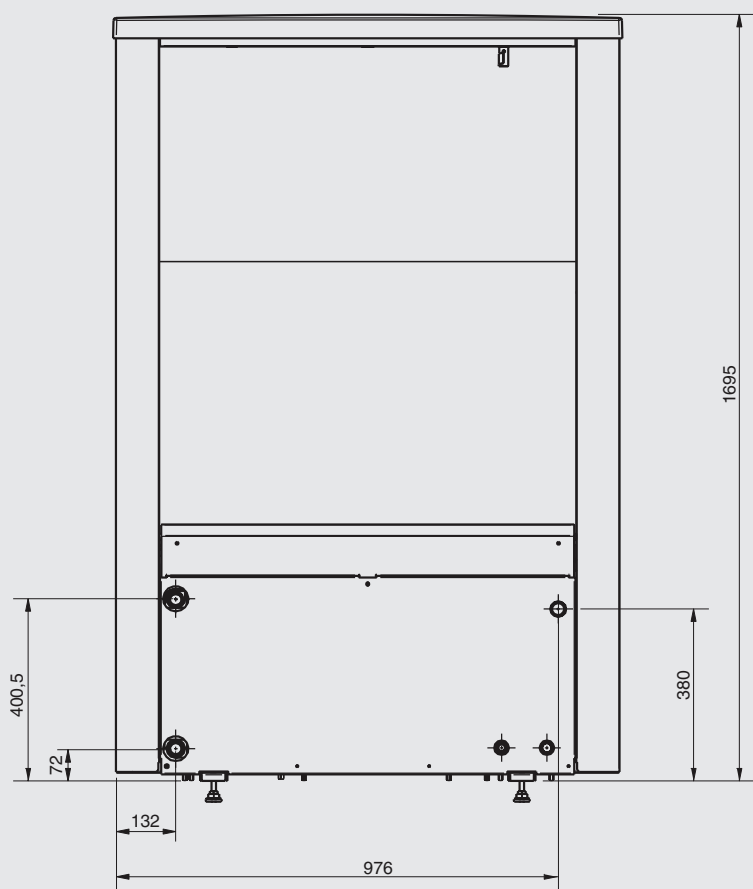


6 720 809 169-12.5I



6 720 809 169-26.1I

Logatherm WLW196i-11/14 AR – moduł zewnętrzny – dane techniczne



Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WLW196i AR

| Dane produktu | Jednostka | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tryb powietrze/woda | | | | | |
| Moc grzewcza przy A +2/W35 ¹⁾ | kW | 6,26 | 8,95 | 11,71 | 14,37 |
| Zakres modulacji przy A +2/W35 ¹⁾ | kW | 2-maks. | 3-maks. | 5,5-maks. | 5,5-maks. |
| Moc grzewcza przy A +7/W35 ²⁾ 40% mocy inwertera | kW | 2,28 | 3,78 | 5,18 | 5,63 |
| COP A +7/W35 ²⁾ 40% mocy inwertera | | 5,31 | 5,01 | 5,0 | 4,87 |
| Moc grzewcza przy A -7/W35 ²⁾ 100% mocy inwertera | kW | 5,93 | 6,21 | 10,73 | 13,02 |
| COP A -7/W35 ²⁾ 100% mocy inwertera | | 2,79 | 3,18 | 2,74 | 2,55 |
| Moc grzewcza przy A +2/W35 ²⁾ 60% mocy inwertera | kW | 3,35 | 4,36 | 7,0 | 7,86 |
| COP A +2/W35 ²⁾ 60% mocy inwertera | | 4,16 | 4,25 | 3,64 | 4,04 |
| Moc chłodnicza przy A35/W7 ¹⁾ | kW | 5,05 | 4,94 | 8,86 | 10,17 |
| EER przy A35/W7 | | 2,64 | 2,82 | 2,72 | 2,68 |
| Moc chłodnicza przy A35/W18 ¹⁾ | kW | 7,13 | 7,11 | 11,12 | 11,45 |
| EER przy A35/W18 ¹⁾ | | 3,46 | 3,9 | 3,23 | 3,28 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 3,7 | 3,7 | 3,24 | 3,61 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 5,15 | 4,93 | 4,54 | 4,85 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 55°C | - | 3,35 | 3,23 | 2,9 | 3,15 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 35°C | - | 4,55 | 4,5 | 3,85 | 4,1 |
| Dane elektryczne | | | | | |
| Przyłącze elektryczne | | 230V 1N AC, 50 Hz | 230V 1N AC, 50 HZ | 400V 3N AC, 50 HZ | 400V 3N AC, 50 HZ |
| Stopień ochrony | | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 |
| Wielkość bezpiecznika w przypadku zasilania pompy ciepła bezpośrednio przez przyłącze budynku ³⁾ | A | 16 | 16 | 13 | 13 |
| Maksymalny pobór mocy | kW | 3,2 | 3,6 | 7,2 | 7,2 |
| System grzewczy | | | | | |
| Przepływ nominalny | m ³ /h | 1,22 | 1,55 | 2,27 | 2,95 |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia | kPa | 7,8 | 10,5 | 15,8 | 22,9 |
| Powietrze i hałas | | | | | |
| Maks. moc silnika wentylatora (przetwornica DC) | W | 180 | 180 | 280 | 280 |
| Maksymalny strumień powietrza | m ³ /h | 4500 | 4500 | 7300 | 7300 |
| Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m | dB(A) | 39 | 40 | 45 | 45 |
| Poziom mocy akustycznej ⁴⁾ | dB(A) | 47 | 48 | 53 | 53 |
| Dane ogólne | | | | | |
| Czynnik chłodniczy ⁵⁾ | | R410 A | R410 A | R410 A | R410 A |
| Temperatura maksymalna na zasilaniu, tylko pompa ciepła | °C | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Wymiary (SxWxG) | mm | 930x1380x440 | 930x1380x440 | 1122x1695x545 | 1122x1695x545 |
| Masa | kg | 107 | 114 | 182 | 193 |

¹⁾ Dane dot. mocy wg EN 14511; ²⁾ Dane dot. mocy wg EN 14825; ³⁾ Klasa bezpieczeństwa gL lub C; ⁴⁾ Poziom mocy akustycznej wg EN 12102

⁵⁾ GWP₁₀₀=1980

Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | HMC300 |
|---|-----------|-----------------------------|
| Klasa regulatora temperatury | - | II |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 2 |
| Dane produktu | Jednostka | HMC300 + RC100.2 lub RC100H |
| Klasa regulatora temperatury | - | VI |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 4 |

| Dane produktu | Jednostka | WLW196i-6 AR E/B | WLW196i-8 AR E/B | WLW196i-11 AR E/B | WLW196i-14 AR E/B |
|--|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) | kW | 5 | 7 | 9 | 10 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) | % | 144 | 145 | 126 | 142 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB(A) | 29 | 29 | 41 | 41 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA}) | dB(A) | 47 | 48 | 53 | 53 |

Dane F-Gas

| Dane produktu | Jednostka | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 1,75 | 2,35 | 3,3 | 4 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO ₂ -eq | 2.088 | 2.088 | 2.088 | 2.088 |
| Ilość czynnika chłodniczego | to CO ₂ -eq | 3,654 | 4,907 | 6,89 | 8,352 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak |

Moduł wewnętrzny do współpracy z zewnętrznym kotłem grzewczym

| Moduł wewnętrzny B | Jednostka | WLW196i (8) AR B ⁴⁾ | WLW196i (8) AR B ⁴⁾ | WLW196i (14) AR B ⁵⁾ | WLW196i (14) AR B ⁵⁾ |
|---|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Może współpracować z: | | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |
| Parametry elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | V | 230 ¹⁾ | 230 ¹⁾ | 230 ¹⁾ | 230 ¹⁾ |
| Zalecana wielkość bezpiecznika ²⁾ | A | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Moc przyłączowa | kW | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| System grzewczy | | | | | |
| Rodzaj przyłącza (zasilanie instalacji ogrzewczej, pompa ciepła i zasilanie/powrót dogrzewacza) | | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" |
| Rodzaj przyłącza (powrót instalacji ogrzewczej) | | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" |
| Maksymalne ciśnienie robocze | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Naczynie wzbiorcze | | Niezintegrowane | Niezintegrowane | Niezintegrowane | Niezintegrowane |
| Dostępny spadek ciśnienia dla rur i komponentów pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną | | ³⁾ | ³⁾ | ³⁾ | ³⁾ |
| Minimalny przepływ (przy oszranianiu) | m ³ /h | 1,15 | 1,15 | 2,02 | 2,02 |
| Typ pompy | | Grundfos UPM2 25-75 PWM | Grundfos UPM2 25-75 PWM | Grundfos UPM GEO 25-85 PWM | Grundfos UPM GEO 25-85 PWM |

¹⁾ 1-N AC, 50 Hz. ²⁾ Charakterystyka bezpiecznika gL/C. ³⁾ W zależności od podłączonej pompy ciepła, tab. niżej.
⁴⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (8) AR B – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-6 i 8 AR. ⁵⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (14) AR B – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-11 i 14 AR.

| Moduł wewnętrzny B | Jednostka | WLW196i (8) AR B ⁴⁾ | WLW196i (8) AR B ⁴⁾ | WLW196i (14) AR B ⁵⁾ | WLW196i (14) AR B ⁵⁾ |
|--------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Może współpracować z: | | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |
| Informacje ogólne | | | | | |
| Stopień ochrony | | IPX 1 | | | |
| Wymiar | mm | 485x386x700 | | | |
| Masa | kg | 35 | | | |

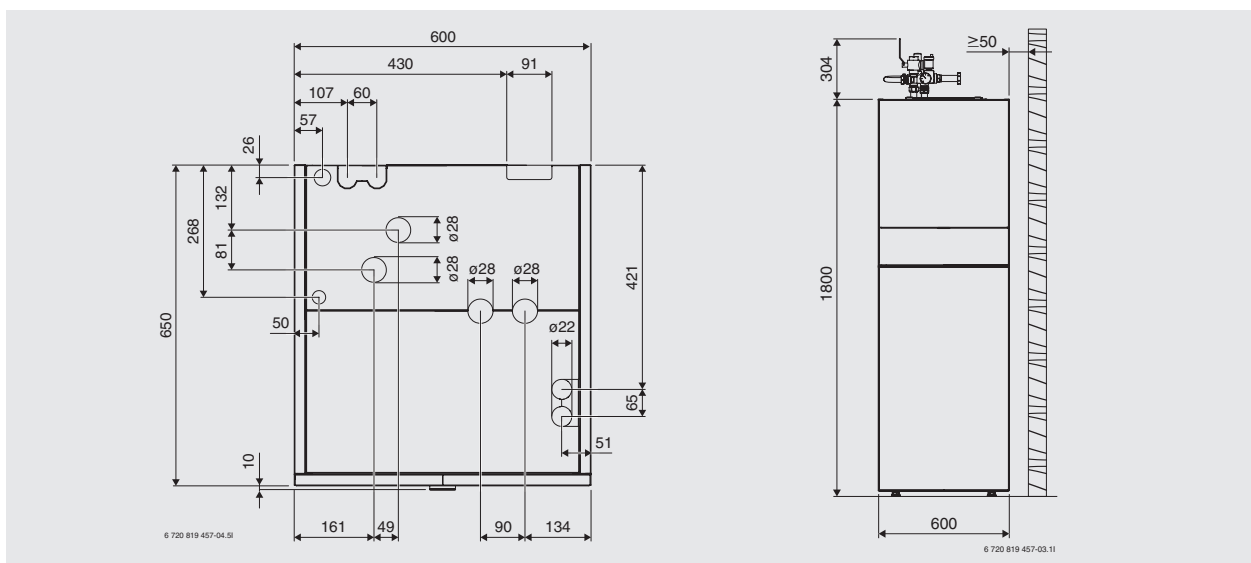
¹⁾ 1-N AC, 50 Hz. ²⁾ Charakterystyka bezpiecznika gL/C. ³⁾ W zależności od podłączonej pompy ciepła, tab. niżej.
⁴⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (8) AR B – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-6 i 8 AR. ⁵⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (14) AR B – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-11 i 14 AR.

Moduł wewnętrzny z dogrzewaczem elektrycznym

| Moduł wewnętrzny E | Jednostka | WLW196i (8) AR E ⁶⁾ | WLW196i (8) AR E ⁶⁾ | WLW196i (14) AR E ⁷⁾ | WLW196i (14) AR E ⁷⁾ |
|---|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Może współpracować z: | | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |
| Parametry elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | V | 400 ²⁾ /230 ¹⁾ | 400 ²⁾ /230 ¹⁾ | 400 ²⁾ /230 ¹⁾ | 400 ²⁾ /230 ¹⁾ |
| Zalecana wielkość bezpiecznika ³⁾ | A | 16 ²⁾ /50 ¹⁾ | 16 ²⁾ /50 ¹⁾ | 16 ²⁾ /50 ¹⁾ | 16 ²⁾ /50 ¹⁾ |
| Dogrzewacz elektryczny | kW | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 |
| System grzewczy | | | | | |
| Rodzaj przyłącza (zasilanie instalacji ogrzewczej, pompa ciepła i zasilanie/powrót dogrzewacza) | | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" | Gwint zewnętrzny 1" |
| Rodzaj przyłącza (powrót instalacji ogrzewczej) | | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" | Gwint wewnętrzny 1" |
| Maksymalne ciśnienie robocze | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Minimalne ciśnienie robocze | bar | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Naczynie wzbiorcze | l | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Dostępny spadek ciśnienia dla rur i komponentów pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną | | 5) | 5) | 5) | 5) |
| Minimalny przepływ (przy oszranianiu) | m ³ /h | 1,15 | 1,15 | 2,02 | 2,02 |
| Typ pompy | | Grundfos UPM2 25-75 PWM | Grundfos UPM2 25-75 PWM | Grundfos UPM GEO 25-85 PWM | Grundfos UPM GEO 25-85 PWM |
| Informacje ogólne | | | | | |
| Stopień ochrony | | IPX 1 | | | |
| Wymiar | mm | 485x386x700 | | | |
| Masa | kg | 35 | | | |

¹⁾ 1N AC 50 Hz. ²⁾ 3N AC 50 Hz. ³⁾ Charakterystyka bezpiecznika gL/C. ⁴⁾ Ciśnienie zależne od naczynia wzbiorczego. ⁵⁾ W zależności od podłączonej pompy ciepła, tab. niżej.
⁶⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (8) AR E – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-6 AR i WLW196i-8 AR.
⁷⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i (14) AR E – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-11 AR i WLW196i-14 AR.

WLW196i..AR T/TS



Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | HMC300 |
|---|-----------|-----------------------------|
| Klasa regulatora temperatury | - | II |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 2 |
| Dane produktu | Jednostka | HMC300 + RC100.2 lub RC100H |
| Klasa regulatora temperatury | - | VI |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 4 |

| Dane produktu | Jednostka | WLW196i-6 AR T/TS | WLW196i-8 AR T/TS | WLW196i-11 AR T/TS | WLW196i-14 AR T/TS |
|--|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) | % | 144 | 145 | 126 | 142 |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) | kW | 5 | 7 | 9 | 10 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB(A) | 25 | 25 | 26 | 26 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA}) | dB(A) | 47 | 48 | 53 | 53 |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | A | A | A | A |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh}) | % | 89/87 | 98/96 | 82/80 | 83/81 |
| Deklarowany profil obciążeń | - | L | L | L | L |

| Moduł wewnętrzny | Jednostka | WLW196i-8 T/TS ⁵⁾ | WLW196i-8 T/TS ⁵⁾ | WLW196i-14 T/TS ⁶⁾ | WLW196i-14 T/TS ⁶⁾ |
|-----------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Może współpracować z: | | WLW196i-6 AR | WLW196i-8 AR | WLW196i-11 AR | WLW196i-14 AR |

| Parametry elektryczne | | | | | |
|--|----|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Zasilanie elektryczne | V | 400 ¹⁾ /230 ²⁾ | 400 ¹⁾ /230 ²⁾ | 400 ¹⁾ | 400 ¹⁾ |
| Zalecana wielkość bezpiecznika ³⁾ | A | 16 ¹⁾ /50 ²⁾ | 16 ¹⁾ /50 ²⁾ | 16 ¹⁾ | 16 ¹⁾ |
| Dogrzewacz elektryczny (w stopniach) | kW | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 | 2/4/6/9 |

| System grzewczy | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|-------|-------------------------------|-------|
| Przyłącze ³⁾ | | Cu 28 | Cu 28 | Cu 28 | Cu 28 |
| Maksymalne ciśnienie robocze | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Minimalne ciśnienie robocze | bar | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Naczynie wzbiorcze | l | 10 | 10 | 14 | 14 |
| Ciśnienie dostępne zewnętrznie | | 4) | 4) | 4) | 4) |
| Minimalny przepływ | m ³ /h | 1,30 | 1,30 | 2,12 | 2,12 |
| Typ pompy | | Grundfos UPM2 25-75 PWM | | Wilo Stratos Para 25/1-11 PWM | |
| Temperatura maksymalna na zasilaniu, tylko dogrzewacz | °C | 85 | 85 | 85 | 85 |

| System c.w.u. | | | | | |
|---|----------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Pojemność podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. | l | 190 bez instalacji solarnej | 184 z wężownicą solarną | 190 bez instalacji solarnej | 184 z wężownicą solarną |
| Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu c.w.u. | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Materiał zasobnika | | Stal nierdzewna 1,4404 | | | |
| Króciec zasobnika (materiał stal nierdzewna) | mm | Ø22 | Ø22 | Ø22 | Ø22 |
| Powierzchnia wężownicy grzewczej | | | | | |
| - pompy ciepła | m ² | 1,94 | 1,94 | 1,94 | 1,94 |
| - solarna | m ² | - | 0,78 | - | 0,78 |

| Moduł wewnętrzny | Jednostka | WLW196i-8 T/TS ⁵⁾ | WLW196i-8 T/TS ⁵⁾ | WLW196i-14 T/TS ⁶⁾ | WLW196i-14 T/TS ⁶⁾ |
|---|-----------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| System c.w.u. | | | | | |
| Wymiary rury węzownicy - pompy ciepła - solarna | mm mm | Ø 25 x 0,8 - | Ø 25 x 0,8 Ø 22 x 0,8 | Ø 25 x 0,8 - | Ø 25 x 0,8 Ø 22 x 0,8 |
| Wydajność (42°C, 20 l/min) | l | 225 | 225 | 225 | 225 |
| - 5,2 kW ⁷⁾ (WLW196i-6 AR) | min | 115 | 111 | 115 | 111 |
| - 7,2 kW ⁷⁾ (WLW196i-8 AR) | min | 83 | 80 | 83 | 80 |
| - 11 kW ⁷⁾ (WLW196i-11 AR) | min | 54 | 53 | 54 | 53 |
| - 10,8 kW ⁷⁾ (WLW196i-14 AR) | min | 55 | 53 | 55 | 53 |
| Informacje ogólne | | | | | |
| Stopień ochrony | | IP X1 | IP X1 | IP X1 | IP X1 |
| Wymiary | mm | 600x600x1800 | 600x600x1800 | 600x600x1800 | 600x600x1800 |
| Masa | kg | 120 | 125 | 120 | 125 |

¹⁾ 1N ~50 Hz; ²⁾ 3N ~50 Hz; ³⁾ Patrz króćce grupy bezpieczeństwa; ⁴⁾ W zależności od podłączonej pompy ciepła, patrz instrukcja pompy ciepła.

⁵⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i AR T/TS(Tower/Tower Solar) – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-6 i 8 AR. ⁶⁾ Moduł wewnętrzny WLW196i AR T/TS(Tower/Tower Solar) – pracuje tylko z pompami ciepła WLW196i-11 i 14 AR. ⁷⁾ W przypadku A-7/W55; temperatura w podgrzewaczu 55°C, temperatura zimnej wody 10°C.

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WLW196i..AR

| Dane produktu | | | WLW196i..AR E | | | | WLW196i..AR B | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 6 | 8 | 11 | 14 | 6 | 8 | 11 | 14 |
| Moc grzewcza przy A2/W35 | | Biała/Czarna | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW |
| Pompa ciepła współpracująca z: | grzałką | 8734150422/8734150438 | ● ¹⁾ | – | – | – | – | – | – | – |
| | grzałką | 8734150423/8734150439 | – | ● ¹⁾ | – | – | – | – | – | – |
| | grzałką | 8734150424/8734150440 | – | – | ● ¹⁾ | – | – | – | – | – |
| | grzałką | 8734150425/8734150441 | – | – | – | ● ¹⁾ | – | – | – | – |
| | kotłem | 8734150426/8734150442 | – | – | – | – | ● ¹⁾ | – | – | – |
| | kotłem | 8734150427/8734150443 | – | – | – | – | – | ● ¹⁾ | – | – |
| | kotłem | 8734150428/8734150444 | – | – | – | – | – | – | ● ¹⁾ | – |
| | kotłem | 8734150429/8734150445 | – | – | – | – | – | – | – | ● ¹⁾ |
| Pakiet instalacyjny INPA | WLW196i-6/14 AR | 8733716993 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pokrywa do INPA | WLW196i-6/8 AR | 8738205044 | ● | ● | – | – | ● | ● | – | – |
| | WLW196i-11/14 AR | 8738205045 | – | – | ● | ● | – | – | ● | ● |
| Kabel grzewczy | Długość 2 m (30 W) | 7719003296 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Długość 3 m (45 W) | 7719003297 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Długość 5 m (75 W) | 7719003298 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik wykraplania wilgoci | | 7747204698 | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ | ■ ²⁾ |
| Zasobnik buforowy; przeznaczony do ogrzewania i chłodzenia | P50W | 7716161059 | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ | ■ ³⁾ |
| Zbiornik buforowy; NIE STOSOWAĆ do chłodzenia aktywnego | P120/5W P120.5 S-B | 8718542920 7735500667 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| | P200/5W P200.5 S-B | 8718543041 7735500668 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| | P300/5W P300.5 S-B | 8718542847 7735500684 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej | SH290 RS-B | 8735100638 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | SH370 RS-B | 8735100639 | – | ○ | ○ | ○ | – | ○ | ○ | ○ |
| | SH400 RS-B SH450 RS-B | 8735100640 7735501722 | – | – | ○ | ○ | – | – | ○ | ○ |
| | SMH390.1 E S C | 8732921682 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SMH490.1 E S C | 8732921684 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Przewód CAN | HBW 15 m | 7748000025 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | HBW 30 m | 7748000026 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Moduł do dodatkowego obiegu grzewczego | MM100 | 7738113392 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WLW196i..AR

| Dane produktu | | | WLW196i..AR E | | | | WLW196i..AR B | | | |
|---|------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 6 | 8 | 11 | 14 | 6 | 8 | 11 | 14 |
| Moc grzewcza przy A2/W35 | | Biała/Czarna | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW |
| Moduł solarny | MS100 | 7738101064 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Moduł basenowy | MP100 | 7738110129 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Regulator pokojowy | RC100.2 | 7738112964 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności | RC 100.2 H | 7738112973 | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ |

● elementy obowiązkowe ○ opcja ▣ wskazany

¹⁾ By-pass do samodzielnego wykonania, postępuj zgodnie instrukcjami zawartymi w dokumentacji technicznej. ²⁾ Obowiązkowe przy aktywnym chłodzeniu.

³⁾ Wymagany, jeśli warunki pracy nie są spełnione WLW196i..AR (np. spadek przepływu poniżej minimalnego strumienia przepływu, z powodu zamknięcia obiegów grzewczych lub zaworów mieszających). By-pass nie jest wymagany w przypadku zastosowania bufora. ⁴⁾ Wymagane do chłodzenia aktywnego.

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WLW196i..AR

| Dane produktu | | | WLW196i..AR T190 | | | | WLW196i..AR TS185 | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 6 | 8 | 11 | 14 | 6 | 8 | 11 | 14 |
| Moc grzewcza przy A2/W35 | | | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW |
| Pompa ciepła w współpracującej z: | Tower Biał/Czarny | 8734150430/8734150446 | ● ¹⁾ | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8734150431/8734150447 | — | ● ¹⁾ | — | — | — | — | — | — |
| | | 8734150432/8734150448 | — | — | ● ¹⁾ | — | — | — | — | — |
| | | 8734150433/8734150449 | — | — | — | ● ¹⁾ | — | — | — | — |
| | Tower z wężownicą solarną Biał/Czarny | 8734150434/8734150450 | — | — | — | — | ● ¹⁾ | — | — | — |
| | | 8734150435/8734150451 | — | — | — | — | — | ● ¹⁾ | — | — |
| | | 8734150436/8734150452 | — | — | — | — | — | — | ● ¹⁾ | — |
| | | 8734150437/8734150453 | — | — | — | — | — | — | ● ¹⁾ | |
| Pakiet instalacyjny INPA | WLW196i-6/14 AR | 8733716993 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Pokrywa do INPA | WLW196i-6/8 AR | 8738205044 | ● | ● | — | — | ● | ● | — | — |
| | WLW196i-11/14 AR | 8738205045 | — | — | ● | ● | — | — | ● | ● |
| Kabel grzewczy | Długość 2 m (30 W) | 7719003296 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Długość 3 m (45 W) | 7719003297 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Długość 5 m (75 W) | 7719003298 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik wykraplania wilgoci | | 7747204698 | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ | ▣ ²⁾ |
| Zasobnik buforowy; przeznaczony do ogrzewania i chłodzenia | P50W | 7716161059 | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ | ▣ ³⁾ |
| Zbiornik buforowy; NIE STOSOWAĆ do chłodzenia aktywnego | P120/5W P120.5 S-B | 8718542920 8718542920 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| | P200/5W P200.5 S-B | 8718543041 7735500668 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| | P300/5W P300.5 S-B | 8718542847 7735500684 | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ | ○ ³⁾ |
| Przewód CAN | HBW 15 m | 7748000025 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | HBW 30 m | 7748000026 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Moduł do dodatkowego obiegu grzewczego | MM100 | 7738113392 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Moduł solarny | MS100 | 7738101064 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Moduł basenowy | MP100 | 7738110129 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● elementy obowiązkowe ○ opcja ▣ wskazany

¹⁾ By-pass do samodzielnego wykonania, postępuj zgodnie instrukcjami zawartymi w dokumentacji technicznej.

²⁾ Obowiązkowe przy aktywnym chłodzeniu.

³⁾ Wymagany, jeśli warunki pracy nie są spełnione WLW196i..AR (np. spadek przepływu poniżej minimalnego strumienia przepływu, z powodu zamknięcia obiegów grzewczych lub zaworów mieszających). By-pass nie jest wymagany w przypadku zastosowania bufora.

⁴⁾ Wymagane do chłodzenia aktywnego.

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WLW196i..AR

| Dane produktu | | | WLW196i..AR T190 | | | | WLW196i..AR TS185 | | | |
|--|-----------|------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 6 | 8 | 11 | 14 | 6 | 8 | 11 | 14 |
| Moc grzewcza przy A2/W35 | | | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW | 6,3 kW | 8,9 kW | 11,7 kW | 14,4 kW |
| Regulator pokojowy | RC100.2 | 7738112964 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności | RC100.2 H | 7738112973 | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ | ○ ⁴⁾ |
| Zestaw do montażu jednego modułu EMS Plus w module wewnętrznym | | 8738205073 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● elementy obowiązkowe ○ opcja □ wskazany

¹⁾ By-pass do samodzielnego wykonania, postępuj zgodnie instrukcjami zawartymi w dokumentacji technicznej.

²⁾ Obowiązkowe przy aktywnym chłodzeniu.

³⁾ Wymagany, jeśli warunki pracy nie są spełnione WLW196i..AR (np. spadek przepływu poniżej minimalnego strumienia przepływu, z powodu zamknięcia obiegów grzewczych lub zaworów mieszających). By-pass nie jest wymagany w przypadku zastosowania bufora.

⁴⁾ Wymagane do chłodzenia aktywnego.

Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW156 MB AR



Pompa ciepła powietrze-woda
Logatherm WLW156 MB AR

- pompa ciepła powietrze – woda monoblok do montażu zewnętrznego
- dostępne tryby pracy: grzanie, chłodzenie i c.w.u.
- czynnik chłodniczy R32 o niskim współczynniku GWP
- szeroki zakres mocy grzewczych od: 4 do 30 kW przy A7/W35;
- praca w kaskadzie do 6 sztuk
- w zakresie dostawy sterownik do montażu ściennego
- praca do temperatury zewnętrznej -25°C
- najwyższa klasa energetyczna A+++ dla temp. zasilania 35°C
- dopuszczalne stosowanie glikolu w obiegu grzewczym
- niski poziom hałasu oraz dodatkowo dostępny tryb cichy i super cichy
- certyfikat Heat Pump Keymark



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| ■ Technologia inwerterowa | ■ Modulowana moc grzewcza dostosowana do zapotrzebowania |
| ■ Pompa ciepła rewersyjna | ■ Funkcja grzania i chłodzenia |
| ■ Wysoka temperatura zasilania do 65°C | ■ Współpraca z nowymi lub istniejącymi instalacjami grzewczymi ■ Wysoki komfort c.w.u. |
| ■ Pompa ciepła monoblok | ■ Nie wymaga uprawnień F-gazowych do montażu |
| ■ Tylko jednostka zewnętrzna (bez jednostki wewnętrznej) | ■ Dowolność konfiguracji systemu grzewczego ■ Dostosowanie pojemności zasobnika c.w.u. do potrzeb klientów |
| ■ Jednostka zewnętrzna bez dodatkowego źródła ciepła | ■ Elastyczna adaptacja do różnych rodzajów zewnętrznych źródeł ciepła zarówno dogrzewaczy elektrycznych jak i spalających paliwa kopalne ■ Idealne rozwiązanie do różnych typów budynków; nowych jak i modernizowanych |
| ■ Oddzielny regulator pompy ciepła | ■ Dowolne miejsce montażu wewnątrz budynku ■ Wbudowany czujnik temperatury pozwala na wykorzystanie regulatora jako czujnika pokojowego |

| Oznaczenie | Opis |
|------------|--|
| WLW | Pompa ciepła powietrze-woda |
| 156 | Wartość klasyfikacyjna |
| 4, ..., 30 | Przybliżona moc grzewcza przy A7/W35 |
| MB | Full Monoblok |
| A | Ustawienie jednostki zewnętrznej - na zewnątrz |
| R | Rwersyjna (dostępna funkcja chłodzenia) |
| - / P3 | Jednostka zewnętrzna trójfazowa |

Logatherm WLW156-4...16 MB AR - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; wbudowana pompa obiegowa

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności (35°C/55°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 7738602291* | WLW156-4 MB AR |  | 5,3 5,0 |  | 21 204,00 |
| 7738602299* | WLW156-14 MB AR P3 |  | 13,1 12,7 |  | 34 363,00 |
| 7738602300* | WLW156-16 MB AR P3 | | 15,0 13,9 |  | 35 239,00 |

* dostępne do wyczerpania zapasów

Wyposażenie:

- pompa obiegowa
- naczynie przeponowe
- czujnik temperatury zewnętrznej (na urządzeniu)

- czujnik temperatury
- czujnik przepływu wody
- regulator pompy ciepła (możliwość wykorzystania regulatora również jako czujnika pokojowego)
- filtr zanieczyszczeń

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Opis artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|----------------|
| 7738602359 | KTFLX | Zestaw węży podłączeniowych do pomp ciepła 4-6kW. Rozmiar 1", gwint wewnętrzny z uszczelkami. Długość 30 cm. | 1 226,00 |
| 7738602360 | KTFLX | Zestaw węży podłączeniowych do pomp ciepła 8-30kW. Rozmiar 1 1/4", gwint wewnętrzny z uszczelkami. Długość 30 cm. | 1 431,00 |
| 7738602363 | T1BX | Czujnik temperatury o długości 10m. Zastosowanie do pomiaru temperatury c.w.u. lub dodatkowego źródła ciepła. | 338,00 |
| 7738602364 | T1B30X | Czujnik temperatury o długości 30m. Zastosowanie do pomiaru temperatury c.w.u. lub dodatkowego źródła ciepła. | 531,00 |
| 8734167024 | MDC400 | Dogrzewacz elektryczny przepływowy, trójfazowy, jednostopniowy o mocy 6 kW; przyłącza wodne 1 1/4 GW; | 3 510,00 |

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Opis artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|--|----------------|
| 8734167025 | MDC PLUS 400 | Dogrzewacz elektryczny przepływowy, trójfazowy, jednostopniowy o mocy 9 kW; przyłącza wodne 1 ¼ GW; | 3 847,00 |
| 7738602371 | DTX | Taca ociekowa. Wyposażona w kabel grzewczy o mocy 100W (230V). Przy zastosowaniu tacy ociekowej wymagane jest zastosowanie zestawu antywibracyjnego AMRX | 2 893,00 |
| 7738602372 | AMRX | Zestaw antywibracyjny do montażu na gruncie (4-16kW) | 921,00 |
| 7738602375 | Z3D-4-6 | Zawór 3-drogowy z napędem dla mocy 4-6 kW; 230V, króciec 1 1/4" GZ; czas przełączenia 30 s; długość przewodu 1,5 m | 1 686,00 |
| 7738602524 | Z3D-8-16 | Zawór 3-drogowy z napędem dla mocy 8-16 kW; 230V, króciec 1 1/4" GZ; czas przełączenia 30 s; długość przewodu 1,5 m | 1 686,00 |

Logatherm WLW156-18...30 MB AR - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; wbudowana pompa obiegowa

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] A2/W35 A-7/W35 | Klasa efektywności (35°C/55°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|--|---|----------------|
| 7738602301* | WLW156-18 MB AR P3 |  | 20,2 19,9 |  | 38 743,00 |
| 7738602303* | WLW156-26 MB AR P3 | | 25,4 23,4 |  | 43 992,00 |
| 7738602304* | WLW156-30 MB AR P3 | | 26,0 23,2 |  | 45 743,00 |

* dostępne do wyczerpania zapasów

Wyposażenie:

- pompa obiegowa
- naczynie przeponowe
- czujnik temperatury zewnętrznej (na urządzeniu)
- czujnik temperatury
- czujnik przepływu wody
- regulator pompy ciepła (możliwość wykorzystania regulatora również jako czujnika pokojowego)
- filtr zanieczyszczeń












Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Opis artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------|--|----------------|
| 7738602360 | KTFLX | Zestaw węży podłączeniowych (8-30kW). Rozmiar 1 ¼", gwint wewnętrzny z uszczelkami. Długość 30 cm. | 1 431,00 |
| 7738602363 | T1BX | Czujnik temperatury o długości 10 m. Zastosowanie do pomiaru temperatury c.w.u. lub dodatkowego źródła ciepła. | 338,00 |
| 7738602364 | T1B30X | Czujnik temperatury o długości 30 m. Zastosowanie do pomiaru temperatury c.w.u. lub dodatkowego źródła ciepła. | 531,00 |
| 7738504974 | Tronic Heat 500 4 | Kocioł elektryczny o mocy 4 kW (3x1,3 kW) | 5 869,00 |
| 7738504975 | Tronic Heat 3500 6 | Kocioł elektryczny o mocy 6 kW (3x2 kW) | 6 041,00 |
| 7738504976 | Tronic Heat 500 9 | Kocioł elektryczny o mocy 9 kW (3x3 kW) | 6 165,00 |
| 7738504977 | Tronic Heat 3500 12 | Kocioł elektryczny o mocy 12 kW (3x4 kW) | 6 353,00 |
| 7738504978 | Tronic Heat 3500 15 | Kocioł elektryczny o mocy 15 kW (3x3 + 3x2 kW) | 6 556,00 |
| 7738504979 | Tronic Heat 3500 18 | Kocioł elektryczny o mocy 18 kW (6x3kW) | 6 729,00 |
| 7738504980 | Tronic Heat 3500 24 | Kocioł elektryczny o mocy 24 kW (6x4kW) | 6 900,00 |
| 7738602371 | DTX | Taca ociekowa. Wyposażona w kabel grzewczy o mocy 100W (230V). Przy zastosowaniu tacy ociekowej wymagane jest zastosowanie zestawu antywibracyjnego AMRX. | 2 893,00 |
| 7738602377 | AMRX | Zestaw antywibracyjny do montażu na gruncie (18-30kW) | 921,00 |
| 7738602525 | Z3D-18-30 | Zawór 3-drogowy z napędem dla mocy 18-30 kW; 230V, króciec 1 1/4" GZ; czas przełączenia 25 s; bez przewodu elektrycznego | 1 686,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|--|---|--|---|
| 8735100638 | SH290 RS-B |  | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej, jednowężownicowy o pojemności 277 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A+ → F | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH370 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 350 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A+ → F | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 405 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A+ → F | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 428 litrów. Kolor srebrny. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A+ → F | 12 762,00 |
| 8732921682 | SMH390.1 E S C | |  | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  A+ → F |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C | Stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema wężownicami do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. | |  A+ → F | 15 969,00 |
| 7719002112 | Kołnierz montażowy |  | Kołnierz montażowy – do zasobników SH... i SMH... z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (długość 400 mm) | | 444,00 |
| 7738602363 | T1BX |  | Czujnik temperatury c.w.u.; długość 10 m | | 338,00 |
| 7738602364 | T1B30X | | Czujnik temperatury c.w.u.; długość 30 m | | 531,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufor

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|---|----------------|
| 7716161059 | P50 W |  | Zbiornik buforowy o pojemności 50 litrów; 4 króćce 3/4" w izolacji zimnochronnej |  A+ → F | 3 209,00 |
| 8718542920 | P120/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; |  A+ → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; |  A+ → F | 3 593,00 |
| 8718543041 | P200/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  A+ → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  A+ → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | P300/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy. |  A+ → F | 5 131,00 |

Pompy ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i typu split



Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW166i

- kompletna instalacja składa się z modułu zewnętrznego (pompa ciepła) i modułu wewnętrznego
- pompa ciepła wykorzystujące powietrze atmosferyczne do ustawienia na zewnątrz; praca do temperatury zewnętrznej -20°C
- **7 mocy grzewczych pomp ciepła: 4, 6, 8, 10, 12 i 14 kW**
- 3 warianty modułu wewnętrznego w postaci w postaci naściennej i stojącej do każdego modelu pompy ciepła
- współpraca z rekuperatorem Logavent HRV156 i HRV176
- zdalna komunikacja za pomocą modułu internetowego MX300 lub MX400 (akcesoria)



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|---|--|
| ■ Modułowana praca sprężarki (inwerter) | ■ Dostosowanie do zapotrzebowania cieplnego budynku |
| ■ Pomp ciepła rewersyjna | ■ Funkcja grzania i chłodzenia |
| ■ 3 warianty modułu wewnętrznego | ■ 21 wariantów rozwiązań instalacji z pompą ciepła |
| ■ Automatyka sterująca na bazie EMS plus | ■ Współpraca z modułami EMS |
| ■ Opcja zainstalowania modułu internetowego | ■ Zdalne sterowanie pompą ciepła przez Internet |
| ■ Regulator HMC310 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sterowanie do 4 obiegów grzewczych za pomocą modułów MM100 (akcesoria) ■ Sterowanie chłodzeniem ■ Współpraca z kotłem (moduł wewnętrzny WLW166i...AR B) ■ Inteligentny system odmrażania pompy ciepła |

WLW166i SP AR E – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), do ogrzewania, do chłodzenia, z naściennym modułem wewnętrznym

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Maks. moc grzewcza A7/W35 (A-7/W35) | Zasilanie elek. jed. zewn. | Klasa energetyczna (55°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------------|---|---|-------------------------------|---|----------------|
| 7738602473* | WLW166i-4 SP AR E |  | 5,2 (4,3) | 230 V |  A+++ → G | 26 790,00 |
| 7738602474* | WLW166i-6 SP AR E |  | 6,1 (5,1) | 230 V |  A+++ → G | 28 339,00 |
| 7738602479* | WLW166i-10 SP AR P3 E |  | 10,0 (9,6) | 400V |  A+++ → G | 39 822,00 |
| 7738602480* | WLW166i-12 SP AR P3 E | | 11,6 (10,9) | 400V |  A+++ → G | 44 858,00 |

1) Do chłodzenia wymagany regulator RC100.2 lub RC100 H
* dostępne do wyczerpania zapasów

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny wiszący
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC310
- grzałka elektryczna 6 kW lub 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 8 l
- zawór z filtrem
- moduł wewnętrzny z tacą ociekową do chłodzenia poniżej punktu rosy
- szyna montażowa

WLW166i SP AR B – zestaw biwalentny (do współpracy z kotłem), do ogrzewania, do chłodzenia, z ściennym modułem wewnętrznym.

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Maks. moc grzewcza A7/W35 (A-7/W35) | Zasilanie elek. jed. zewn. | Klasa energetyczna (55°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------------|---|---|-------------------------------|---|----------------|
| 7738602482* | WLW166i-4 SP AR B |  | 5,2 (4,3) | 230 V |  A+++ → G | 25 668,00 |
| 7738602483* | WLW166i-6 SP AR B |  | 6,1 (5,1) | 230 V |  A+++ → G | 27 217,00 |
| 7738602488* | WLW166i-10 SP AR P3 B |  | 10,0 (9,6) | 400V |  A+++ → G | 37 373,00 |
| 7738602489* | WLW166i-12 SP AR P3 B | | 11,6 (10,9) | 400V |  A+++ → G | 42 409,00 |

1) Do chłodzenia wymagany regulator RC100.2 lub RC100 H
* dostępne do wyczerpania zapasów

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny wiszący
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC310
- pompa obiegowa klasy A
- wbudowany zawór mieszający do współpracy z kotłem
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem
- moduł wewnętrzny z tacą ociekową do chłodzenia poniżej punktu rosy
- szyna montażowa

WLW166i SP AR T – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), do ogrzewania, do chłodzenia, ze stojącym modulem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 190l

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Maks. moc grzewcza A7/W35 (A-7/W35) | Zasilanie elek. jed. zewn. | Klasa energetyczna (55°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------------|---|---|-------------------------------|---|----------------|
| 7738602464* | WLW166i-4 SP AR T |  | 5,2 (4,3) | 230 V |  | 43 053,00 |
| 7738602465* | WLW166i-6 SP AR T |  | 6,1 (5,1) | 230 V |  | 44 602,00 |
| 7738602470* | WLW166i-10 SP AR P3 T |  | 10,0 (9,6) | 400V |  | 55 196,00 |
| 7738602471* | WLW166i-12 SP AR P3 T | | 11,6 (10,9) | 400V |  | 60 233,00 |

1) Do chłodzenia wymagany regulator RC100.2 lub RC100 H
* dostępne do wyczerpania zapasów

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem c.w.u. 190 l ze stali nierdzewnej
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC310
- grzałka elektryczna 6 kW (jedn. zewn. jednofazowa)
- grzałka elektryczna 9 kW (jedn. zewn. trójfazowa)
- pompa obiegowa klasy A
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 13,5 l
- zawór z filtrem
- grupa bezpieczeństwa
- złączki zaciskowe














Akcesoria - Automatyka


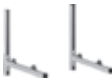






| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|-------------------------|---|--|----------------|
| 7738113982 | MX400 |  | WLW166i. Przy pompach ciepła WLW166i wymagane jest zamówienie uchwyty ściennego do modułu MX400 (7738113986) | 1 675,00 |
| 7738113986 | Uchwyt ścienny do MX400 |  | Uchwyt ścienny do MX400 wymagany przy pompie ciepła WLW166i. W zakres dostawy uchwyty nie wchodzi moduł MX400. Moduł MX400 (7738113982) należy domówić oddzielnie. | 452,00 |
| 7738113392 | MM100 |  | Moduł do sterowania obiegiem grzewczym za pompą i zaworem mieszającym: - możliwość podłączenia maksymalnie czterech modułów w układzie regulacyjnym z regulatorem HMC310 - dostarczany z czujnikiem temperatury zasilania obiegu c.o. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 337,00 |
| 7738101064 | MS100 |  | Moduł do sterowania standardowymi instalacjami kolektorów słonecznych dla celów c.w.u.: - dostarczany z czujnikiem temperatury w kolektorze słonecznym oraz z czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. - sygnalizacja stanów roboczych i usterek za pomocą diody LED | 1 452,00 |
| 7738110129 | MP100 |  | Moduł sterowania podgrzewaniem basenu | 1 947,00 |
| 7738112964 | RC100.2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) | 455,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: - wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia i wilgotności - przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym - komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) | 460,00 |

Akcesoria – zasobniki i buforory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|---|----------------|
| 7716161059 | P50 W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 50 litrów w izolacji zimnochronnej. Przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia |  B A ⁺ → F | 3 209,00 |
| 8718542920 | P120/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. |  B A ⁺ → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B |  | Zasobnik buforowy o pojemności 120 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. |  B A ⁺ → F | 3 593,00 |

Aksesoria – zasobniki i bufor

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|--|---|----------------|
| 8718543041 | P200/5W |  | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. |  A+ → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 200 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. |  A+ → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | P300/5W | | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor biały. |  A+ → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-B | | Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów w izolacji. Przeznaczone do ogrzewania. Kolor srebrny. |  A+ → F | 5 131,00 |
| 8735100638 | SH290 RS-B |  | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 277 litrów. Kolor srebrny. |  A+ → F | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH370 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 350 litrów. Kolor srebrny. |  A+ → F | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 405 litrów. Kolor srebrny. |  A+ → F | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jednowężownicowy o pojemności 428 litrów. Kolor srebrny. |  A+ → F | 12 762,00 |
| 8732921682 | SMH390.1 E S C |  | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej dwuwężownicowy |  A+ → F | 14 043,00 |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej dwuwężownicowy |  A+ → F | 15 969,00 |

| Akcesoria | | | | |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
| 7716161065 | KONS4-14NN |  | Konsola naziemna | 860,00 |
| 7747222358 | KONS4-10 |  | Konsola ścienna do pomp ciepła: - WLW166i-4 SP AR ... - WLW166i-6 SP AR ... - WLW166i-8 SP AR ... - WLW166i-10 SP AR ... | 860,00 |
| 8738205059 | KONS10-14 | | Konsola ścienna do pomp ciepła: - WLW166i-10 SP AR P3 ... - WLW166i-12 SP AR P3 ... - WLW166i-14 SP AR P3 ... | 860,00 |
| 8750759090 | KONS4-14NW |  | Konsola naziemna wysoka; jednostka zewnętrzna 30 cm nad gruntem; produkt dostępny w 3 kwartale 2023 | 1 538,00 |
| 7738345442 | |  | Stelaż fundamentowy Logatherm - szczegóły patrz „Akcesoria do pomp ciepła” | 2 435,00 |
| 7738602276 | KB3I2 |  | Zestaw kabli grzewczych. Do wanny kondensatu 3m (50 W/m) i do odpływu kondensatu 2m (15 W/m). | 1 277,00 |
| 7747204698 | MK2 |  | Przylgowy czujnik wkrapłania wilgoci, długość 10 m; możliwość zastosowania maks. 5 szt. | 436,00 |
| 8738201409 | Z3D1 |  | Zawór 3-drogowy 1" gwint zewnętrzny, siłownik w komplecie, zasilanie 230 V | 787,00 |
| 8738201411 | Z3D28 | | Zawór 3-drogowy wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm, siłownik w komplecie, zasilanie 230 V | 831,00 |
| 8738206183 | KCAN15 |  | Przewód komunikacyjny; 15 m | 540,00 |
| 8738206184 | KCAN30 | | Przewód komunikacyjny; 30 m | 979,00 |

Dane techniczne

| Jednostki zewnętrzne Logatherm WLW166i SP AR | | WLW-4 SP AR | WLW-6 SP AR | WLW-8 SP AR | WLW-10 SP AR | WLW-10 SP AR P3 | WLW-12 SP AR P3 | WLW-14 SP AR P3 |
|--|-------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Pasujące jednostki wewnętrzne Logatherm WLW166i | | WLW166i-10 T190 / E / B | | | | WLW166i-14 T190 / E / B | | |
| Wydajność grzewcza i COP przy A7/W35 ¹ | kW | 5.21 / 4.68 | 6.15 / 4.75 | 8.02 / 4.70 | 9.41 / 4.43 | 9.98 / 4.77 | 11.60 / 4.51 | 14.60 / 4.30 |
| Wydajność grzewcza i COP przy A2/W35 ¹ | kW | 3.81 / 3.39 | 5.98 / 3.72 | 7.35 / 3.47 | 7.85 / 3.38 | 9.60 / 3.42 | 10.90 / 3.28 | 12.20 / 3.16 |
| Wydajność grzewcza i COP przy A-7/W35 ¹ | kW | 4.32 / 2.89 | 5.09 / 3.02 | 6.22 / 2.77 | 6.94 / 2.76 | 9.59 / 2.89 | 10.90 / 2.68 | 11.30 / 2.62 |
| Wydajność chłodnicza przy A35/W18 | kW | 5.39 | 6.94 | 8.44 | 9.02 | 8.3 | 9.2 | 10.1 |
| Moc akustyczna zgodnie z ErP | dB(A) | 61 | 59 | 59 | 59 | 64 | 64 | 64 |
| Zakres modulacji przy A2/W35 | kW | 2.1 – 3.8 | 2.1 – 6 | 2.1 – 7.4 | 2.1 – 7.9 | 4.2 – 9.6 | 4.2 – 10.9 | 4.2 – 12.2 |
| Zasilanie | V | 230 | 230 | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 |
| Maks. temperatura zasilania pompy ciepła | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| SCOP klim. umiar. temp. 35°C | - | 4,72 | 4,63 | 4,71 | 4,53 | 4,66 | 4,56 | 4,53 |
| SCOP klim. umiar. temp. 55°C | - | 3,2 | 3,11 | 3,22 | 3,21 | 3,45 | 3,48 | 3,53 |
| Wysokość | mm | 609 | 864 | 864 | 864 | 1,262 | 1,262 | 1,262 |
| Szerokość | mm | 975 | 975 | 975 | 975 | 975 | 975 | 975 |
| Głębokość | mm | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Masa | kg | 50 | 66 | 66 | 66 | 118 | 118 | 118 |

Specyfikacje dotyczące rozporządzenia w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych (UE) 517/2014:

| Wpływ na środowisko | | Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | | | | | |
|---|-----------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Typ czynnika chłodniczego | | R32 | R32 | R32 | R32 | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika | kg | 1.1 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 3.2 | 3.2 | 3.2 |
| Współczynnik ocieplenia globalnego – GWP | kgCO ₂ -eq | 675 | 675 | 675 | 675 | 2088 | 2088 | 2088 |
| Współczynnik ocieplenia globalnego – GWP w zależności od ilości czynnika chłodniczego | toCO ₂ -eq | 0.743 | 0.878 | 0.878 | 0.878 | 6.682 | 6.682 | 6.682 |
| Rodzaj obiegu czynnika chłodniczego | | Nie zamknięta hermetycznie | | | | | | |

| Jednostki wewnętrzne Logatherm WLW166i | | WL- W166i-10 T190 | WL- W166i-14 T190 | WL- W166i-10 E | WL- W166i-14 E | WL- W166i-10 B | WL- W166i-14 B |
|--|----|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Pasujące jednostki zewnętrzne Logatherm WLW SP AR | | WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10 | WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14 | WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10 | WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14 | WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10 | WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14 |
| Pojemność podgrzewacza ciepłej wody użytkowej | l | 190 | 190 | - | - | - | - |
| Wysokość | mm | 1,800 | 1,800 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Szerokość | mm | 600 | 600 | 485 | 485 | 485 | 485 |
| Głębokość | mm | 660 | 660 | 398 | 398 | 398 | 398 |
| Masa | kg | 136 | 139 | 41 | 44 | 34 | 36 |
| Zasilanie | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 230 | 230 |
| Dla rodzaju czynnika chłodniczego | | R32 | R410A | R32 | R410A | R32 | R410A |
| Ocena efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń przy temperaturze zasilania 55°C | | A++ / A++ / A++ / A++ | A++ / A++ / A++ | A++ / A++ / A++ / A++ | A++ / A++ / A++ | A++ / A++ / A++ | A++ / A++ / A++ / A++ |
| Spektrum klasy efektywności energetycznej | | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D | A+++ → D |
| Ocena efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej | | A+ / A+ / A+ / A+ | A / A / A | - | - | - | - |
| Spektrum klasy efektywności energetycznej | | A+ → F | A+ → F | - | - | - | - |
| Profil obciążenia | | XL | XL | - | - | - | - |

Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW286 A/AR



Logatherm WLW286 A/AR

- pompa ciepła powietrze – woda monoblok do montażu zewnętrznego
- 2 moce grzewcze: 22 i 38 kW przy A-7/W35; 22,3, 43,4 kW przy A2/W35
- dwa modele pomp ciepła 38 kW: model grzewczy i model grzewczo-chłodzący
- w zakresie dostawy sterowników do montażu naściennego
- kolorowy, dotykowy panel sterujący
- wysokie współczynniki SCOP sięgające wartości 4,0 (temp. 35°C)
- temperatura zasilania do 64°C
- układ chłodniczy wyposażony w dwie sprężarki spiralne
- układ chłodniczy wyposażony w elektroniczny zawór rozprężny (model: 22 i 38 kW)
- wydajny parownik – szerokie odstępy między lamelami
- układ chłodniczy wyposażony w regeneracyjny wymiennik ciepła (model: 22 i 38 kW)
- praca w kaskadzie 4 szt. (więcej urządzeń wymaga konsultacji)
- miękki start na wyposażeniu
- elektroniczny pomiar wytworzonej energii cieplnej
- niski poziom hałasu
- zewnętrzna komunikacja poprzez protokoły KNX lub MODBUS
- certyfikat EHPA Q

UWAGA: Uruchomienie pompy ciepła Logatherm WLW286 A/AR wymaga asysty inżyniera serwisu firmy Robert Bosch (patrz warunki gwarancji).

Logatherm WLW286-22 A pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A2/W35 (A-7/W35) | Klasa efektywności (55°C / 35°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 8738212181 | WLW286-22 A | | 23,7 (22,3) | A+++ → G A+++ → G | Na zapytanie |

Wyposażenie

- Regulator pompy ciepła WPM 100 do montażu naściennego
- Czujnik temperatury zasilania i powrotu
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Miękki start

Logatherm WLW286-38 A pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A2/W35 (A-7/W35) | Klasa efektywności (55°C / 35°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 8738212182 | WLW286-38 A | | 43,4 (38,0) | A+++ → G A+++ → G | Na zapytanie |

Wyposażenie

- Regulator pompy ciepła WPM 100 do montażu naściennego
- Czujnik temperatury zasilania i powrotu
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Miękki start

Logatherm WLW286-38 AR pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A2/W35 (A-7/W35) | Klasa efektywności (55°C / 35°C) | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|-------------------------------|--|----------------|
| 8738212183 | WLW286-38 AR |  | 43,4 (38,0) |  A+++ → G  A+++ → G | Na zapytanie |



Wyposażenie

- Regulator pompy ciepła WPM 100 do montażu ściennego
- Czujnik temperatury zasilania i powrotu
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Miękki start

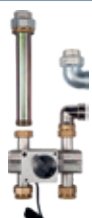

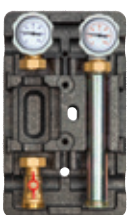


Akcesoria – zasobniki ciepłej wody i zbiorniki buforowe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|---|----------------|
| 8735100982 | SH400 R S-C |  | Zasobnik ciepłej wody emaliowany z jedną wężownicą o pojemności 400 litrów - zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. NTC-10M - możliwość montażu grzałki kołnierzowej FLH - do pomp ciepła WLW286-22 A |  A+ → F | Na zapytanie |
| 8735100983 | SH500 R S-C |  | Zasobnik ciepłej wody emaliowany z jedną wężownicą o pojemności 500 litrów - zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. NTC-10M - możliwość montażu grzałki kołnierzowej FLH - do pomp ciepła WLW286-22 A |  A+ → F | Na zapytanie |
| 8735100984 | SH700 R S-C |  | Zasobnik ciepłej wody emaliowany z jedną wężownicą o pojemności 700 litrów - zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. NTC-10M - możliwość montażu grzałki kołnierzowej FLH - do wszystkich pomp ciepła WLW286 |  A+ → F | Na zapytanie |
| 8738212225 | NTC-10M |  | Czujnik temperatury ciepłej wody - średnica 6 mm, długość przewodu elektrycznego 6 m | | Na zapytanie |
| 8735100980 | PW200 E S-B |  | Zbiornik buforowy o pojemności 200 litrów - króćce hydrauliczne 2x 1 1/4" - 3 króćce do grzałki elektrycznej CTHK (maks. 3 x 6 kW) - maks. przepływ przy podłączeniu standardowym 3 m ³ /h - do pomp ciepła WLW286-22 A UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  A+ → F | Na zapytanie |
| 8735100981 | PW500 ER S-C |  | Zbiornik buforowy o pojemności 500 litrów - króćce hydrauliczne 4x 2 1/2" - 3 króćce do grzałki elektrycznej CTHK (maks. 3 x 7,5 kW) - maks. przepływ przy podłączeniu standardowym 10 m ³ /h - do wszystkich pomp ciepła oprócz WLW286-38 AR UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  A+ → F | Na zapytanie |

Akcesoria – zasobniki ciepłej wody i zbiorniki buforowe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|---|----------------|
| 8735100985 | PW1000 E S-C |  | <p>Zbiornik buforowy o pojemności 1000 litrów</p> <ul style="list-style-type: none"> - do wszystkich pomp ciepła oprócz WLW286-38 AR - króćce hydrauliczne 4x 2 1/2" - 6 króćców do grzałki elektrycznej CTHK (maks. 6 x 9 kW) - maks. przepływ przy podłączeniu standardowym 10 m³/h - maks. przepływ przy podłączeniu podwójnym 20 m³/h - do wszystkich pomp ciepła oprócz WLW286-38 AR <p>UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy</p> |  A* → F | Na zapytanie |

Akcesoria – pozostałe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 8738212222 | MMB 32 |  | <p>Moduł mieszacza do systemów bivalentnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - do podłączenia drugiego źródła ciepła (np. kotła olejowego) lub źródła ciepła z zasobnikiem ciepła - Składa się z 4-droźnego zaworu mieszającego z siłownikiem 140 s - Maksymalny przepływ do 3,5 m³/h - Szer. x wys. x gł.: 233 x 535 x 160 mm - Waga: 7 kg - do pomp ciepła WLW286-22 | Na zapytanie |
| 8738212223 | MMH 32 |  | <p>Grupa pompowa z zaworem mieszającym (2 zawory kulowe z zaworem zwrotnym, 2 termometry, zawór mieszający z siłownikiem 140 s, czujnik temperatury)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompę obiegową należy dobrać indywidualnie do oporów przepływu; - pompy obiegowe pasujące MMH 32: UPE 70-32, UPH 90-32, UPE 100-32, UPE 120-32 - napięcie 230 V - stopień ochrony IP40 - maksymalny przepływ 3,5 m³/h - szer. x wys. x gł.: 250 x 420 x 250 mm - waga 5,5 kg - króciec 5/4" - do pomp ciepła WLW286-22 | Na zapytanie |
| 8738212243 | WWM 32 |  | <p>Grupa pompowa bez zaworu mieszającego (2 zawory kulowe z zaworem zwrotnym, 2 termometry)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompę obiegową należy dobrać indywidualnie; - pompy obiegowe pasujące WWM 32: UPE 70-32, UPH 90-32, UPE 100-32, UPE 120-32 - maksymalny przepływ 3,5 m³/h - szer. x wys. x gł.: 250 x 420 x 250 mm - waga 4,0 kg - króciec 5/4" - do pomp ciepła WLW286-22 | Na zapytanie |
| 8738212237 | VCC 50 |  | <p>Przejście z adaptera Victaulic 60,3 na gwint 2"</p> <p>Zakres dostawy 2 sztuki</p> | Na zapytanie |
| 8738212236 | VCC 100 |  | <p>Przejście z adaptera Victaulic 114,3 na kołnierz DN 100, PN 6</p> | Na zapytanie |

Akcesoria – pozostałe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 8738212239 | VTB 32-2 |  | Rozdzielacz do dwóch obiegów (rozdzielacz, izolacja EPP, uszczelki i 2 regulowane wsporniki ściennie) - Zasilanie i powrót z pompy ciepła podłączenie od dołu 1/2" GZ - Zasilanie i powrót obiegów grzewczych podłączenie od góry; uszczelnienie płaskie z nakrętką 1/2" - Możliwość podłączenia DDV32, MMH32, WWM32 - Maksymalny przepływ do 6,5 m ³ /h - Szer. x wys. x gł.: 650 x 237 x 225 mm | Na zapytanie |
| 8738212240 | VTB 32-3 |  | Rozdzielacz do trzech obiegów (rozdzielacz, izolacja EPP, uszczelki i 2 regulowane wsporniki ściennie) - Zasilanie i powrót z pompy ciepła podłączenie od dołu 1/2" GZ - Zasilanie i powrót obiegów grzewczych podłączenie od góry; uszczelnienie płaskie z nakrętką 1/2" - Możliwość podłączenia DDV32, MMH32, WWM32 - Maksymalny przepływ do 6,5 m ³ /h - Szer. x wys. x gł.: 905 x 237 x 225 mm | Na zapytanie |
| 8738212211 | DDV 32 |  | Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy – zespół hydrauliczny do łatwego połączenia pompy ciepła, zasobnika buforowego, zasobnika c.w.u. (poprzez dołączony trójnik) i systemu grzewczego - budowa: 2 zawory odcinające, 2 zawory zwrotne, grupa bezpieczeństwa z manometrem i możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego - zalecany do podłączenia pompy ciepła o natężeniu przepływu wody grzewczej do 2,5 m ³ /h oraz przy dodatkowym źródle ciepła (np. drewno, energia słoneczna, węgiel) ze zasobnikiem buforowym - do pomp ciepła WLW286-22 A | Na zapytanie |
| 8738212212 | DDV 40 |  | Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy – zespół hydrauliczny do łatwego połączenia pompy ciepła, zasobnika buforowego i systemu grzewczego - budowa: rozdzielacz 3 komorowy z otworem konserwacyjnym, przyłącza obiegu grzewczego 1 1/2", przyłącze zbiornika buforowego 2", grupa bezpieczeństwa z manometrem 4 bar i zaworem bezpieczeństwa 3/4", króciec 1/2" do napełniania i opróżniania instalacji - zalecany do podłączenia pompy ciepła o natężeniu przepływu wody grzewczej do 5 m ³ /h oraz przy dodatkowym źródle ciepła (np. drewno, energia słoneczna, węgiel) ze zasobnikiem buforowym - do pomp ciepła WLW286-22 A | Na zapytanie |
| 8738212220 | KOMP 40 |  | Kompensator drgań DN 40, do tłumienia wibracji ze sprężarek i armatury - do pomp ciepła WLW286-22 A - zakres dostawy 2 sztuki | Na zapytanie |
| 8738212841 | KOMP 50 |  | Kompensator drgań DN 50, do tłumienia wibracji ze sprężarek i armatury - zakres dostawy 2 sztuki - do pomp ciepła WLW286-38 A/AR | Na zapytanie |
| 8738213475 | UPE 80-32PK |  | Wysokowydajna pompa obiegowa - wysokość podnoszenia 7,6 m przy przepływie objętościowym 1,5 m ³ /h - zasilanie 230V - pasuje do: WWM 32, MMH 32, WWM 50, MMH 50 - DN 32 | Na zapytanie |
| 8738212231 | UPE 100-32K |  | Wysokowydajna pompa obiegowa - wysokość maks. podnoszenia 10 m przy przepływie objętościowym 3,0 m ³ /h; maks. przepływ objętościowy 8,5 m ³ /h przy wysokości podnoszenia 3,4 m - zasilanie 230V - pasuje do: WWM 32, MMH 32, WWM 50, MMH 50 - DN 32 | Na zapytanie |
| 8738212232 | UPE 120-32K |  | Wysokowydajna pompa obiegowa - wysokość maks. podnoszenia 11,5 m przy przepływie objętościowym 5,3 m ³ /h; maks. przepływ objętościowy 11,0 m ³ /h przy wysokości podnoszenia 4,0 m - zasilanie 230V - pasuje do: WWM 32, MMH 32, WWM 50, MMH 50 - DN 32 | Na zapytanie |
| 8738212235 | UPH 90-32 |  | Wysokowydajna pompa obiegowa - wysokość podnoszenia 9 m przy przepływie objętościowym 2,8 m ³ /h - zasilanie 230V - pasuje do: WWM 32, MMH 32, WWM 50, MMH 50 - DN 32 | Na zapytanie |

Akcesoria – pozostałe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 8738212219 | KNX WPM |  | Moduł rozszerzający do sterownika pompy ciepła do podłączenia magistrali KNX | Na zapytanie |
| 8738212221 | LWPM 410 |  | Moduł rozszerzający do sterownika pompy ciepła do transmisji danych za pośrednictwem protokołu Modbus do nadrzędnych systemów sterowania | Na zapytanie |
| 8738212374 | FEM 2 | | Moduł rozszerzający do sterownika pompy ciepła, dwie dodatkowe funkcje | Na zapytanie |
| 8738212228 | RTM Econ U |  | Inteligentny regulator pokojowy służy do regulacji temperatury w pomieszczeniu w połączeniu ze sterownikiem pompy ciepła - regulatory pokojowe można zastosować na maksymalnie dwóch obiegach grzewczych - do jednego obiegu grzewczego można podłączyć maksymalnie 10 szt. regulatorów pokojowych - łączenie regulatorów - szeregowo - zasilanie 230 V - komunikacja ze sterownikiem pompy ciepła 2-żyłowym przewodem ekranowanym (2 x 0,25 mm ²) - wyjście cyfrowe do sterowania siłownikami (230 V) - funkcje: do ogrzewania i chłodzenia powyżej punktu rosy, wyświetlanie temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu, regulacja docelowej temperatury w pomieszczeniu - montaż podtylnkowy | Na zapytanie |
| 8738212227 | RTM Econ A |  | Inteligentny regulator pokojowy służy do regulacji temperatury w pomieszczeniu w połączeniu ze sterownikiem pompy ciepła - regulatory pokojowe można zastosować na maksymalnie dwóch obiegach grzewczych - do jednego obiegu grzewczego można podłączyć maksymalnie 10 szt. regulatorów pokojowych - łączenie regulatorów - szeregowo - zasilanie 230 V - komunikacja ze sterownikiem pompy ciepła 2-żyłowym przewodem ekranowanym (2 x 0,25 mm ²) - wyjście cyfrowe do sterowania siłownikami (230 V) - funkcje: do ogrzewania i chłodzenia powyżej punktu rosy, wyświetlanie temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu, regulacja docelowej temperatury w pomieszczeniu - montaż natynkowy | Na zapytanie |

Akcesoria – pozostałe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 8738212225 | NTC-10M |  | Czujnik temperatury - średnica 6 mm, długość przewodu elektrycznego 6 m - może być stosowany jako: czujnik temperatury mieszacza obiegów grzewczych, czujnik zasilania lub temperatury zasobnika w trybie pracy „biwalentny regeneracyjny”, czujnik temperatury ciepłej wody | Na zapytanie |
| 8738212230 | TPW WPM |  | Przetwornik punktu rosy - możliwość podłączenia do 5 czujników wykraplania wilgoci TPF341 | Na zapytanie |
| 8738212229 | TPF341 |  | Czujnik wykraplania wilgoci do podłączenia do przetwornika punktu rosy TPW WPM - długość przewodu 10 m, 2 x 0,25 mm ² | Na zapytanie |
| 8738212214 | FLHU 25M |  | Dogrzewacz elektryczny z kołnierzem do podgrzewania i dezynfekcji termicznej - zakres regulacji temperatury od 30°C do 80°C - do zasobników c.w.u.: SH400, 500 i 700 - moc 2,5 kW (230 V) | Na zapytanie |
| 8738212217 | FLHU 70 | | Dogrzewacz elektryczny z kołnierzem do podgrzewania i dezynfekcji termicznej - zakres regulacji temperatury od 30°C do 80°C - do zasobników c.w.u.: SH400, 500 i 700 - moc 4 kW, możliwość przełączenia 2 i 2,7 kW (400 V) | Na zapytanie |
| 8738212215 | FLH 60 | | Dogrzewacz elektryczny z kołnierzem do podgrzewania i dezynfekcji termicznej - zakres regulacji temperatury od 30°C do 80°C - do zasobników c.w.u.: SH400, 500 i 700 - moc 4 kW, możliwość przełączenia 2 i 2,7 kW (400 V) | Na zapytanie |
| 8738212216 | FLH 90 | | Dogrzewacz elektryczny z kołnierzem do podgrzewania i dezynfekcji termicznej - zakres regulacji temperatury od 30°C do 80°C - do zasobników c.w.u.: SH400, 500 i 700 - moc 9 kW (400 V) | Na zapytanie |
| 8738212204 | CTHK 630 | | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 4,5 kW - zasilanie 230 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW200, PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |
| 8738212205 | CTHK 631 |  | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 2,0 kW - zasilanie 230 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW200, PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |
| 8738212206 | CTHK 632 | | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 2,9 kW - zasilanie 230 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW200, PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |
| 8738212207 | CTHK 633 | | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 4,5 kW - zasilanie 400 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW200, PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |

Akcesoria – pozostałe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 8738212208 | CTHK 634 |  | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 6,0 kW - zasilanie 400 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW200, PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |
| 8738212209 | CTHK 635 | | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 7,5 kW - zasilanie 400 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW500, PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |
| 8738212210 | CTHK 636 | | Dogrzewacz elektryczny (dedykowany do instalacji c.o.) - moc grzewcza 9,0 kW - zasilanie 400 V, jedno-fazowy - wbudowana regulacja - montaż w zbiorniku buforowym - pasuje do bufora: PW1000, PSP 1000K | Na zapytanie |

Kompatybilność akcesoriów

| Dane produktu | Numer kat. | WLW286-22 A | WLW286-38 A | WLW286-38 AR |
|---|------------|-------------|-------------|--------------|
| KNX WPM - moduł komunikacyjny KNX | 8738212219 | - | - | - |
| LWPM 410 - moduł komunikacyjny MOD BUS | 8738212221 | - | - | - |
| NTC-10M - czujnik temperatury | 8738212225 | - | - | - |
| RTM Econ A - regulator pokojowy naścienny | 8738212227 | - | - | - |
| RTM Econ U - regulator pokojowy podtynkowy | 8738212228 | - | - | - |
| TPF 341 - przyłgowy czujnik punktu rosy | 8738212229 | - | - | - |
| TPW WPM - elektroniczny przetwornik punktu rosy | 8738212230 | - | - | - |
| FEM 2 - moduł rozszerzający do sterownika podstawowego WPM100 (2 dodatkowe funkcje) | 8738212374 | - | - | - |
| WPM 100 K - sterownik kaskadowy | 8738212185 | - | - | - |
| DDV 32 - rozdzielacz bezciśnieniowy podwójny | 8738212211 | - | - | - |
| DDV 40 - rozdzielacz bezciśnieniowy podwójny | 8738212212 | - | - | - |
| DDV 50 - rozdzielacz bezciśnieniowy podwójny | 8738212213 | - | - | (-)* |
| KOMP 40 - kompensator drgań | 8738212220 | - | - | - |
| KOMP 50 - kompensator drgań | 8738212841 | - | - | - |
| MMB 32 - Moduł mieszacza do systemów biwalentnych | 8738212222 | - | - | - |
| WWM 32 - grupa pompowa | 8738212243 | - | - | - |
| WWM 50 - grupa pompowa | 8738212244 | - | - | (-)* |
| MMH 32 - grupa pompowa | 8738212223 | - | - | - |
| MMH 50 - grupa pompowa | 8738212224 | - | - | (-)* |
| RBS 38 - zestaw rurowy | 8738212226 | - | - | - |
| UPE 100-32K - pompa obiegowa | 8738212231 | (-)** | (-)** | (-)** |

Kompatybilność akcesoriów

| Dane produktu | Numer kat. | WLW286-22 A | WLW286-38 A | WLW286-38 AR |
|--|------------|-------------|-------------|--------------|
| UPE 120-32K - pompa obiegowa | 8738212232 | (-)** | (-)** | (-)** |
| UPE 70-32PK - pompa obiegowa | 8738212233 | (-)** | - | - |
| UPH 80-40F - pompa obiegowa | 8738212234 | - | (-)** | (-)** |
| UPH 90-32 - pompa obiegowa | 8738212235 | (-)** | - | - |
| UPH 120-50F - pompa obiegowa | 8738212822 | - | (-)** | (-)** |
| VCC 100 - adapter kołnierkowy | 8738212236 | - | - | - |
| VCC 50 - adapter gwintowany | 8738212237 | - | - | - |
| VS 50-100 - zestaw połączeniowy DN100 / DN50 | 8738212238 | - | - | - |
| VTB 32-2 - rozdzielacz hydrauliczny | 8738212239 | - | - | - |
| VTB 32-3 - rozdzielacz hydrauliczny | 8738212240 | - | - | - |
| VTB 50 - rozdzielacz hydrauliczny | 8738212241 | - | - | - |
| VWU 50E - zawór 4-drogowy | 8738212242 | - | - | - |
| WWM T300 - moduł ciepłej wody do wieży hydraulicznej TP300 | 8738212245 | - | - | - |
| KAH 150 - kabel grzewczy | 8738212218 | - | - | - |
| PW200 E S-B - zbiornik buforowy | 8735100980 | - | - | - |
| PW500 ER S-C - zbiornik buforowy | 8735100981 | - | - | - |
| PW1000 E S-C - zbiornik buforowy | 8735100985 | x | x | - |
| PSP 1000K - zbiornik buforowy | 7738601730 | - | - | x |
| TP300 - wieża hydrauliczna | 8738212186 | x | - | - |
| SH400 R S-C - zasobnik c.w.u. | 8735100982 | x | - | - |
| SH500 R S-C - zasobnik c.w.u. | 8735100983 | x | - | - |
| SH700 R S-C - zasobnik c.w.u. | 8735100984 | x | x | x |
| WSH - pokrywa ochronna | 8738212184 | x | - | - |
| SMH490.1 s - zasobnik c.w.u. | 8732921684 | - | - | - |
| PRZ 500.6 E(W) - zbiornik buforowy | 7735500932 | x | - | - |
| PRZ 750.6 E(W) - zbiornik buforowy | 7735500944 | x | - | - |
| PRZ 1000.6 E(W) - zbiornik buforowy | 7735500952 | x | - | - |
| PNRZ 750.6 E(W) - zbiornik buforowy | 7735500988 | - | - | - |
| PNRZ 1000.6 E(W) - zbiornik buforowy | 7735500996 | x | - | - |
| F500 - zbiornik przepływowy c.w.u. | 7735500158 | x | - | - |
| F750 - zbiornik przepływowy c.w.u. | 7735500162 | x | x | x |

* Sugerowany przepływ objętościowy 7,5 m³/h, maks. 9 m³/h. Należy sprawdzić wymagany przepływ objętościowy w trybie chłodzenia. Jeśli potrzebna jest pełna wydajność chłodzenia DDV nie pasuje! Alternatywne rozwiązanie hydrauliczne należy wykonać w miejscu instalacji.
** Zawsze należy dobrać odpowiednią pompę obiegową w zależności od wymaganego i projektowanego strumienia przepływu.

Kompatybilność grup pompowych z pompami obiegowymi

| | UPE 70-32 | UPE 100-32 | UPE 120-32 | UPH 90-32 | UPH 80-40F | UPH 120-50F |
|--------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| WWM 32 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| MMH 32 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| WWM 50 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| MMH 50 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |

Tabela przedstawia możliwość instalacji pompy obiegowej wewnątrz grupy pompowej.

Dane techniczne

| | Jednostka | WLW286-22 A | WLW286-38 A | WLW286-38 AR |
|--|------------|---------------------|---------------|---------------|
| Dane ogólne | | | | |
| Wymiary (Obudowa) | Szerokość | mm | 1070 | 1900 |
| | Głębokość | mm | 765 | 1000 |
| | Wysokość | mm | 1815 | 2300 |
| Masa | - | kg | 324 | 870 |
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | - | - | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | - | - | R407C | R407C |
| Ekwiwalent CO ₂ dla czynnika chłodniczego | - | ton CO ₂ | 1774 | 1774 |
| Ilość czynnika chłodniczego | maks. | kg | 5,6 | 15,7 |
| Ekwiwalent CO ₂ | - | ton CO ₂ | 9934 | 27852 |
| Zamknięte hermetycznie | - | - | Tak | Tak |
| Rozmiar króćców | - | - | G 1½" | R 2" |
| Pomiar wytworzonej energii | - | - | W sterowniku | W sterowniku |
| Ilość sprężarek / (rozkład mocy) | - | - | 2 / (50%/50%) | 2 / (50%/50%) |
| Dane techniczne | | | | |
| Moc grzewcza (1 sprężarka) ¹ | A-7 / W35 | kW | 12,5 | 22,2 |
| | A2 / W35 | kW | 14,1 | 26,6 |
| | A7 / W35 | kW | 17,6 | 35,3 |
| | A10 / W 35 | kW | 19,9 | 37,2 |
| | A-7 / W55 | kW | 11,6 | 21,8 |
| | A7 / W55 | kW | 17,4 | 31,7 |
| Moc grzewcza (2 sprężarki) ¹ | A-7 / W35 | kW | 22,3 | 38 |
| | A2 / W35 | kW | 23,7 | 43,4 |
| | A7 / W35 | kW | 31,0 | 56,6 |
| | A10 / W 35 | kW | - | - |
| | A-7 / W55 | kW | 21,8 | 39 |
| | A7 / W55 | kW | 29,0 | 52,0 |
| COP (1 sprężarka) ¹ | A-7 / W35 | - | 3,3 | 3,2 |
| | A2 / W35 | - | 3,6 | 3,6 |
| | A7 / W35 | - | 4,3 | 4,5 |
| | A10 / W 35 | - | 4,8 | 4,7 |
| | A-7 / W55 | - | 2,3 | 2,4 |
| | A7 / W55 | - | 3,1 | 3,2 |
| COP (2 sprężarki) ¹ | A-7 / W35 | - | 3,1 | 3 |
| | A2 / W35 | - | 3,4 | 3,4 |
| | A7 / W35 | - | 4,2 | 4,2 |
| | A10 / W 35 | - | - | - |
| | A-7 / W55 | - | 2,3 | 2,4 |
| | A7 / W55 | - | 2,7 | 2,9 |
| Odmrażanie uwzględnione w czasie testu COP | - | - | Tak | Tak |

¹ wg EN14511 / dokładność wg EN14511-3:2018 (4.3) dla wydajności ±5%, dla COP ±6%

² wg EN12102 / Tolerancja +2 dB wg. EU 813/2013; ³ wg EN14825; ⁴ wg DIN45681; ⁵ wg DIN60529; ⁶ tolerancja -8% zgodnie z UE 813/2013

⁷ temperatura maksymalna przy 2 sprężarkach

Dane techniczne

| | | Jednostka | WLW286-22 A | WLW286-38 A | WLW286-38 AR |
|--|------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| Dane ogólne | | | | | |
| Moc chłodnicza przy A35 / W18 ¹ | 1 sprężarka | kW | - | - | 33,4 |
| | 2 sprężarki | kW | - | - | 63,3 |
| Moc chłodnicza przy A35 / W7 | 1 sprężarka | kW | - | - | 23,1 |
| | 2 sprężarki | kW | - | - | 48,1 |
| EER przy A35 / W18 ¹ | 1 sprężarka | - | - | - | 3,2 |
| | 2 sprężarki | - | - | - | 2,8 |
| EER przy A35 / W7 | 1 sprężarka | - | - | - | 2,5 |
| | 2 sprężarki | - | - | - | 2,5 |
| SCOP ³ @ W35 | klimat chłodny | - | 3,6 | 3,66 | 3,72 |
| SCOP ³ @ W35 | klimat umiarkowany | - | 3,87 | 3,91 | 4,01 |
| SCOP ³ @ W35 | klimat ciepły | - | 4,58 | 4,56 | 4,77 |
| SCOP ³ @ W55 | klimat chłodny | - | 3,03 | 3,06 | 3,1 |
| SCOP ³ @ W55 | klimat umiarkowany | - | 3,21 | 3,33 | 3,4 |
| SCOP ³ @ W55 | klimat ciepły | - | 3,72 | 3,8 | 3,94 |
| η _s @ W35 6 | klimat chłodny | % | 141 | 143 | 146 |
| η _s @ W35 6 | klimat umiarkowany | % | 152 | 154 | 157 |
| η _s @ W35 6 | klimat ciepły | % | 180 | 179 | 188 |
| η _s @ W55 6 | klimat chłodny | % | 118 | 119 | 121 |
| η _s @ W55 6 | klimat umiarkowany | % | 125 | 130 | 133 |
| η _s @ W55 6 | klimat ciepły | % | 146 | 149 | 155 |
| Klasa efektywności @ W55 | klimat umiarkowany | - | A++ | A++ | A++ |
| Klasa efektywności @ W35 | klimat umiarkowany | - | A++ | A++ | A++ |
| Natężenie przepływu w trybie grzania | min. – maks. | m ³ /h | 1,6 – 3,2 | 3,4 – 6 | 3,4 – 6 |
| Natężenie przepływu w trybie chłodzenia | min. | m ³ /h | - | - | 8,3 |
| Natężenie przepływu powietrza | min. – maks. | m ³ /h | 3700 – 5700 | 0 – 25000 | 0 – 25000 |
| Poziom mocy aktustycznej ² | Tryb praca normalnej | dB(A) | 71 | 72 | 72 |
| | Tryb pracy cichej "silent" | dB(A) | 60 | 66 | 66 |
| Temperatura zasilania w trybie grzewczym | maks. | °C | 64 (60 ⁷) | 60 | 60 |
| | przy -22°C temp. zewnętrznej | °C | 45 | 45 | 45 |
| | Tolerancja | K | +0 / -2 | +0 / -2 | +0 / -2 |

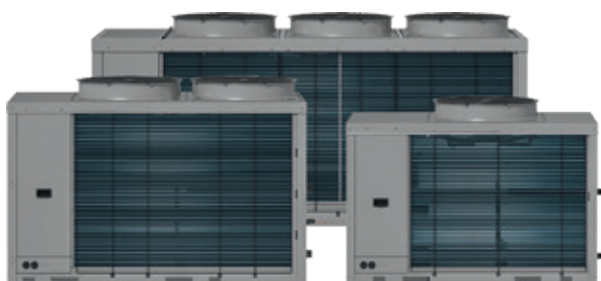
1 wg EN14511 / dokładność wg EN14511-3-2018 (4.3) dla wydajności ±5%, dla COP ±6%
2 wg EN12102 / Tolerancja +2 dB wg. EU 813/2013
3 wg EN14825
4 wg DIN45681
5 wg DIN60529
6 tolerancja -8% zgodnie z UE 813/2013
7 temperatura maksymalna przy 2 sprężarkach

Dane techniczne

| | | Jednostka | WLW286-22 A | WLW286-38 A | WLW286-38 AR |
|---|----------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Dane ogólne | | | | | |
| Mini. temp. zewnętrzna | przy maks. temp. zasilania | °C | 0 | 0 | 0 |
| Temperatura zasilania w trybie chłodzenia | - | °C | - | - | 7 – 20 |
| | Tolerancja | K | - | - | ±2 |
| Temperatura powrotu w trybie chłodzenia (mini. ustawiona wartość) | - | °C | - | - | 10 |
| Warunki zewnętrzne | | | | | |
| Zakres temperatur pracy w trybie grzania | Temperatura powietrza | °C | -22 – 35 | -22 – 40 | -22 – 40 |
| Zakres temperatur pracy w trybie chłodzenia | Temp. wody w systemie | °C | - | - | 10 – 45 |
| Dane elektryczne | | | | | |
| Maks. moc elektryczna (bez doobrzewacza elektrycznego) | 1 sprężarka | kW | 6,1 | 13 | 13 |
| Maks. moc elektryczna (bez doobrzewacza elektrycznego) | 2 sprężarki | kW | 12,5 | 26,4 | 26,4 |
| Cos phi przy maks. mocy elektrycznej | 1 sprężarka | - | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Cos phi przy maks. mocy elektrycznej | 2 sprężarki | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Prąd znamionowy | - | A | 11,8 | 21 | 21 |
| Zasilanie elektryczne | - | V | 400 | 400 | 400 |
| Miękki start | - | - | Tak | Tak | Tak |
| Typ miękkiego startu | - | - | Kontrola faz | Kontrola faz | Kontrola faz |
| Prąd startowy | z miękkim startem | A | 30 | 60 | 60 |
| Stosunek między prądem rozruchowym a prądem znamionowym | - | - | 6,72 | 11,7 | 11,7 |
| Maks. ilość startów sprężarki w czasie godziny | - | - | 3 | 3 | 3 |
| Zabezpieczenie nadprądowe | Zasilanie elektryczne | - | C25A | C50A | C50A |
| Klasa ochrony IP 5 | - | - | IP24 | IP24 | IP24 |
| Wbudowany dogrzewacz elektryczny | - | - | Nie | Nie | Nie |

1 wg EN14511 / dokładność wg EN14511-3-2018 (4.3) dla wydajności ±5%, dla COP ±6%
 2 wg EN12102 / Tolerancja +2 dB wg. EU 813/2013
 3 wg EN14825
 4 wg DIN45681
 5 wg DIN60529
 6 tolerancja -8% zgodnie z UE 813/2013
 7 temperatura maksymalna przy 2 sprężarkach

Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW276



Pompa ciepła powietrze-woda
Logatherm WLW276

- pompa ciepła powietrze – woda monoblok do montażu zewnętrznego
- czynnik chłodniczy R32 o niskim współczynniku GWP
- 4 typoszeregi z różnym wyposażeniem
- 11 mocy grzewczych od: 16 do 89 kW przy A-7/W35;
- dostępne tryby pracy: grzanie, chłodzenie i c.w.u.
- w zakresie dostawy sterownik do montażu ściennego
- pełna modulacja mocy grzewczej dzięki technologii inwerterowej
- pompy ciepła wyposażone w sprężarki rotacyjne lub spiralne
- wysokie współczynniki SCOP sięgające wartości 4,1 (temp. 35°C)
- temperatura zasilania do 60°C
- układ chłodniczy wyposażony w elektroniczny zawór rozprężny
- praca w kaskadzie 16 sztuk
- niski poziom hałasu oraz dodatkowo dostępny tryb cichy i super cichy
- zewnętrzna komunikacja poprzez protokół MODBUS RTU
- certyfikat Heat Pump Keymark



Warianty wyposażenia

| Nazewnictwo | Regulator | Zawór 3-D | Pompa obiegowa | Bufor c.o. | Czujnik temp. zewnętrznej | Złącza Victaulic |
|---------------|-----------|-----------|----------------|------------|---------------------------|------------------|
| WLW276 ... | Tak | Nie | Nie | Nie | Tak | Tak |
| WLW276 ... IP | Tak | Nie | Tak | Nie | Tak | Tak |
| WLW276 ... P | Tak | Nie | Tak | Tak | Tak | Tak |
| WLW276 ... V | Tak | Tak | Tak | Nie | Tak | Tak |

WLW276 ... IP - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; z wbudowaną pompą obiegową


| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|----------------------|---|----------------|
| 8738214046 | WLW276 16 IP |  | 17,3 |  | Na zapytanie |
| 8738214047 | WLW276 19 IP | | 20,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214048 | WLW276 24 IP | | 23,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214049 | WLW276 31 IP |  | 33,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214050 | WLW276 36 IP | | 35,9 |  | Na zapytanie |
| 8738214051 | WLW276 41 IP | | 39,8 |  | Na zapytanie |
| 8738214052 | WLW276 53 IP |  | 53,5 |  | Na zapytanie |
| 8738214053 | WLW276 59 IP | | 58,2 |  | Na zapytanie |
| 8738215880 | WLW276 65 IP |  | 65,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214054 | WLW276 75 IP | | 72,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214055 | WLW276 89 IP | | 85,8 | * | Na zapytanie |

* - wg dyrektywy ErP dla urządzeń >70 kW (dla A7/W35) dane nie są wymagane

Wyposażenie:

- Regulator pompy ciepła do montażu naściennego + zasilacz
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Czujnik temperatury zasilania
- Czujnik temperatury c.w.u.
- Czujnik temperatury przeciw-zamrożeniowy
- Pompa obiegowa

WLW276 ... P - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; z wbudowaną pompą obiegową i zbiornikiem buforowym

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|----------------------|--------------------|----------------|
| 8738214056 | WLW276 16 P |  | 17,3 | A++ A++ | Na zapytanie |
| 8738214057 | WLW276 19 P | | 20,1 | A++ A++ | Na zapytanie |
| 8738214058 | WLW276 24 P | | 23,1 | A++ A+ | Na zapytanie |
| 8738214059 | WLW276 31 P |  | 33,1 | A++ A++ | Na zapytanie |
| 8738214060 | WLW276 36 P | | 35,9 | A++ A++ | Na zapytanie |
| 8738214061 | WLW276 41 P | | 39,8 | A++ A+ | Na zapytanie |
| 8738214062 | WLW276 53 P |  | 53,5 | A++ A++ | Na zapytanie |
| 8738214063 | WLW276 59 P | | 58,2 | A+ A+ | Na zapytanie |
| 8738215881 | WLW276 65 P |  | 65,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214064 | WLW276 75 P | | 72,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214065 | WLW276 89 P | | 85,8 | * | Na zapytanie |

* - wg dyrektywy ErP dla urządzeń >70 kW (dla A7/W35) dane nie są wymagane

Wyposażenie:

- Regulator pompy ciepła do montażu ściennego + zasilacz
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Czujnik temperatury zasilania
- Czujnik temperatury c.w.u
- Czujnik temperatury przeciw-zamroziowy
- Pompa obiegowa
- Zbiornik buforowy

| Nazwa artykułu | Pojemność wbudowanego zbiornika buforowego [l] | Minimalna pojemność zładu potrzebna do odmrażania |
|----------------|--|---|
| WLW276 16 P | 145 | 200 |
| WLW276 19 P | 145 | 200 |
| WLW276 24 P | 145 | 200 |
| WLW276 31 P | 160 | 400 |
| WLW276 36 P | 160 | 400 |
| WLW276 41 P | 160 | 400 |
| WLW276 53 P | 275 | 650 |
| WLW276 59 P | 275 | 650 |
| WLW276 65 P | 500 | 850 |
| WLW276 75 P | 500 | 850 |
| WLW276 89 P | 500 | 850 |

WLW276 ... V - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; z wbudowaną pompą obiegową i zaworem 3-drogowym c.o./c.w.u.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|----------------------|---|----------------|
| 8738214066 | WLW276 16 V |  | 17,3 |  | Na zapytanie |
| 8738214067 | WLW276 19 V | | 20,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214068 | WLW276 24 V | | 23,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214069 | WLW276 31 V |  | 33,1 |  | Na zapytanie |
| 8738214070 | WLW276 36 V | | 35,9 |  | Na zapytanie |
| 8738214071 | WLW276 41 V | | 39,8 |  | Na zapytanie |
| 8738214072 | WLW276 53 V |  | 53,5 |  | Na zapytanie |
| 8738214073 | WLW276 59 V | | 58,2 |  | Na zapytanie |
| 8738215882 | WLW276 65 V |  | 65,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214074 | WLW276 75 V | | 72,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214075 | WLW276 89 V | | 85,8 | * | Na zapytanie |

* - wg dyrektywy ErP dla urządzeń >70 kW (dla A7/W35) dane nie są wymagane

Wyposażenie:

- Regulator pompy ciepła do montażu ściennego + zasilacz
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Czujnik temperatury zasilania
- Czujnik temperatury c.w.u.
- Czujnik temperatury przeciw-zamroziowy
- Pompa obiegowa
- Zawór 3D c.o./c.w.u.

WLW276 ... - pompa ciepła do ogrzewania, podgrzewania c.w.u. i chłodzenia; bez wbudowanej pompy obiegowej

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza A-7/W35 | Klasa efektywności | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|----------------------|--|----------------|
| 8738214036 | WLW276 16 |  | 17,3 |   | Na zapytanie |
| 8738214037 | WLW276 19 | | 20,1 |   | Na zapytanie |
| 8738214038 | WLW276 24 | | 23,1 |   | Na zapytanie |
| 8738214039 | WLW276 31 |  | 33,1 |   | Na zapytanie |
| 8738214040 | WLW276 36 | | 35,9 |   | Na zapytanie |
| 8738214041 | WLW276 41 | | 39,8 |   | Na zapytanie |
| 8738214042 | WLW276 53 |  | 53,5 |   | Na zapytanie |
| 8738214043 | WLW276 59 | | 58,2 |   | Na zapytanie |
| 8738215879 | WLW276 65 |  | 65,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214044 | WLW276 75 | | 72,3 | * | Na zapytanie |
| 8738214045 | WLW276 89 | | 85,8 | * | Na zapytanie |

* - wg dyrektywy ErP dla urządzeń >70 kW (dla A7/W35) dane nie są wymagane

Wyposażenie:

- Regulator pompy ciepła do montażu naściennego + zasilacz
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Czujnik temperatury zasilania
- Czujnik temperatury c.w.u.
- Czujnik temperatury przeciw-zamrożeniowy

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|---|----------------|
| 8738214116 | FZ 16-24 - filtr zanieczyszczeń do pomp ciepła o mocy 16-24 | 804,00 |
| 8738214117 | FZ 31-59 - filtr zanieczyszczeń do pomp ciepła o mocy 31-59 | 1 251,00 |
| 8738214118 | FZ 65-89 - filtr zanieczyszczeń do pomp ciepła o mocy 65-89 | 1 386,00 |
| 8738214119 | ZNA 16-24 - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła o mocy 16-24 (oprócz WLW276 ... P) | 1 014,00 |
| 8738214120 | ZNA31-41 (16-24 BUF) - zestaw nóżek anty-wibracyjnych do: - pomp ciepła o mocy 31-41 (WLW276 ..., WLW276 ... IP, WLW276 ... V) - pomp ciepła o mocy 16-24 z wbudowanym buforem (WLW276 ... P) | 1 014,00 |
| 8738214121 | ZNA53-59 - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła o mocy 53-59 (oprócz WLW276 ... P) | 1 727,00 |

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--|----------------|
| 8738214122 | ZNA65-89 - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła o mocy 65-89 (oprócz pomp ciepła WLW276 ... P) | 2 166,00 |
| 8738214123 | ZNA (31-41 BUF) - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła 31-41 z wbudowanym buforem (WLW276 ... P) | 1 014,00 |
| 8738214124 | ZNA (53-59 BUF) - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła 53-59 z wbudowanym buforem (WLW276 ... P) | 1 727,00 |
| 8738214125 | ZNA (65-89 BUF) - zestaw nóżek antywibracyjnych do pomp ciepła 65-89 z wbudowanym buforem (WLW276 ... P) | 2 166,00 |
| 8738214133 | KO16-24 - kratka ochronna na parownik do pomp ciepła o mocy 16-24 | 2 338,00 |
| 8738214134 | KO31-41 - kratka ochronna na parownik do pomp ciepła o mocy 31-41 | 4 138,00 |
| 8738214135 | KO53-59 - kratka ochronna na parownik do pomp ciepła o mocy 53-59 | 5 507,00 |
| 8738214136 | KO65-89 - kratka ochronna na parownik do pomp ciepła o mocy 65-89 | 6 030,00 |
| 8738214139 | KG16-24 - kabel grzewczy do wanny kondensatu do pomp ciepła o mocy 16-24 | 864,00 |
| 8738214140 | KG31-41 - kabel grzewczy do wanny kondensatu do pomp ciepła o mocy 31-41 | 1 116,00 |
| 8738214141 | KG53-59 - kabel grzewczy do wanny kondensatu do pomp ciepła o mocy 53-59 | 1 221,00 |
| 8738214142 | KG65-89 - kable grzewczy do wanny kondensatu do pomp ciepła o mocy 65-89 | 1 132,00 |
| 8738215807 | T5-Taf-Tw - czujnik temperatury o długości 50 m | 612,00 |

Dane ErP

| Jednostka zewnętrzna | Jednostka | WLW276 ... WLW276 ... IP WLW276 ... P WLW276 ... V | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | 16 | 19 | 24 | 31 | 36 | 41 | 53 | 59 | 65 | 75 | 89 |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 55°C | - | A++ | A++ | A+ | A++ | A++ | A+ | A++ | A+ | * | * | * |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → D | | | | | | | | | | |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 55°C | % | 127 | 126 | 124 | 126 | 125 | 124 | 125 | 123 | * | * | * |
| Znamionowa moc cieplna klimat umiarkowany, temp. 55°C | kW | 17 | 20 | 23 | 33 | 37 | 40 | 58 | 63 | * | * | * |
| Poziom mocy akustycznej | dB(A) | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 71 | 71 | * | * | * |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej klim. umiarkowany, temp. 35°C | - | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A+ | * | * | * |
| Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 35°C | % | 173 | 172 | 169 | 170 | 170 | 168 | 166 | 164 | * | * | * |

* - wg dyrektywy ErP dla urządzeń >70 kW (dla A7/W35) dane nie są wymagane

Dane F-gazy

| Jednostka zewnętrzna | Jednostka | WLW276 ... WLW276 ... IP WLW276 ... P WLW276 ... V | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 16 | 19 | 24 | 31 | 36 | 41 | 53 | 59 | 65 | 75 | 89 |
| Wpływ na środowisko | | Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | | | | | | | | | |
| Typ czynnika chłodniczego | - | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 | R32 |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 17,5 | 17,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 |
| Współczynnik globalnego ocieplenia - GWP | | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 |
| CO ₂ (e) | ton | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 11,8 | 11,8 | 17,9 | 17,9 | 17,9 |
| Rodzaj obiegu czynnika chłodniczego | | Nie zamknięty hermetycznie | | | | | | | | | | |

Pompa ciepła glikol-woda Logatherm WSW196i.2 i Logatherm WSW186



Logatherm WSW196i.2
Logatherm WSW186

- wysoki współczynnik efektywności COP do 4,8
- SCOP do 5,85 (dla 35°C, klimat chłodny)
- bardzo cicha praca 28 dB(A)*
- 5 calowy, kolorowy, dotykowy regulator BC400 z wizualizacją parametrów
- 4 moce grzewcze: 2-6 kW, 2-8 kW, 3-12 kW i 4-15 kW
- temperatura zasilania do 71°C
- sterownie za pomocą bezpłatnej aplikacji MyBuderus
- regulacja do 4 obiegów grzewczych przy pomocy modułów MM100
- podgrzewanie instalacji basenowej za pomocą modułu MP100
- do wyboru wersja bez zasobnika ciepłej wody lub z wbudowanym zasobnikiem (wersja T) ze stali nierdzewnej
- unikalny wygląd - szklany front w kolorze czarnym lub białym (wersja 196), dostępna również wersja w obudowie metalowej (wersja 186) w kolorze białym
- modulowana moc grzewcza dzięki technologii inwerterowej
- współpraca z nowymi lub istniejącymi instalacjami grzewczymi
- kompaktowe wymiary
- pompy ciepła o najwyższej klasie energetycznej A+++ dla temp. zasilania 55°C; model 6 w klasie A++
- wyposażenie: 2 pompy obiegowe, grzałka maks. 9 kW, zawór 3-D c.o./c.w.u., naczynie przeponowe (model bez zasobnika c.w.u.), zawór z filtrem, czujnik temp. zewnętrznej i zasilania
- opcjonalnie dostępne jest chłodzenie pasywne
- sprężarka rotacyjna Mitsubishi (model 6 i 8) i sprężarka spiralna Mitsubishi (12 i 16)
- prosta konserwacja – szybki dostęp do wszystkich elementów
- wysuwany moduł chłodniczy
- łatwy transport – rozdzielna konstrukcja (część hydrauliczna i chłodnicza)

* Maks. ciśnienie akustyczne wg EN 11203 w odł. 1m, model 6 kW








MyBuderus



| Nazewnictwo | Zasobnik c.w.u. 180l | Szklany front | Metalowy front | Bufor 50l | Naczynie przeponowe dolnego źródła 12l | Zestaw zaworów napełniających |
|------------------|----------------------|---------------|----------------|-----------|--|-------------------------------|
| WSW196i.2 T180 | Tak | Tak | Nie | Nie | Nie | Nie |
| WSW196i.2 T180 W | Tak | Tak | Nie | Nie | Nie | Nie |
| WSW186 T180 | Tak | Nie | Tak | Nie | Nie | Nie |
| WSW196i.2 | Nie | Tak | Nie | Nie | Tak | Tak |
| WSW196i.2 W | Nie | Tak | Nie | Nie | Tak | Tak |
| WSW186 | Nie | Nie | Tak | Nie | Tak | Tak |
| WSW196i.2 BHM | Nie | Tak | Nie | Tak | Tak | Tak |
| WSW196i.2 W BHM | Nie | Tak | Nie | Tak | Tak | Tak |
| WSW186 BHM | Nie | Nie | Tak | Tak | Tak | Tak |

Logatherm WSW196i.2 T180 pompa ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 180 l i szklanym czarnym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|-------------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151048 | WSW196i.2-6 T180 |  | 5,8 |  A+++ → G | 56 388,00 |
| 8734151051 | WSW196i.2-8 T180 | | 7,8 |  A+++ → G | 59 892,00 |
| 8734151054 | WSW196i.2-12 T180 | | 12,3 |  A+++ → G | 62 017,00 |
| 8734151057 | WSW196i.2-16 T180 | | 15,3 |  A+++ → G | 67 113,00 |






Logatherm WSW196i.2 T180 W pompa ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 180 l i szklanym białym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151052 | WSW196i.2-8 T180 W |  | 7,8 |  A+++ → G | 59 892,00 |
| 8734151055 | WSW196i.2-12 T180 W | | 12,3 |  A+++ → G | 62 017,00 |
| 8734151058 | WSW196i.2-16 T180 W | | 15,3 |  A+++ → G | 67 113,00 |




Logatherm WSW186 T180 pompa ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 180 l i metalowym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151047 | WSW186-6 T180 |  | 5,8 |  A+++ → G | 54 296,00 |
| 8734151050 | WSW186-8 T180 | | 7,8 |  A+++ → G | 56 886,00 |
| 8734151053 | WSW186-12 T180 | | 12,3 |  A+++ → G | 59 361,00 |
| 8734151056 | WSW186-16 T180 | | 15,3 |  A+++ → G | 64 788,00 |




Logatherm WSW196i.2 pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u. i szklanym czarnym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151060 | WSW196i.2-6 |  | 5,8 |  A+++ → G | 49 284,00 |
| 8734151063 | WSW196i.2-8 | | 7,8 |  A+++ → G | 52 235,00 |
| 8734151066 | WSW196i.2-12 | | 12,3 |  A+++ → G | 55 772,00 |
| 8734151069 | WSW196i.2-16 | | 15,3 |  A+++ → G | 60 486,00 |





Logatherm WSW196i.2 W pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u. i szklanym białym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151064 | WSW196i.2-8 W |  | 7,8 |  A+++ → G | 52 235,00 |
| 8734151070 | WSW196i.2-16 W | | 15,3 |  A+++ → G | 60 486,00 |





Logatherm WSW186 pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u. i metalowym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734151062 | WSW186-8 |  | 7,8 |  A+++ → G | 50 741,00 |
| 8734151065 | WSW186-12 | | 12,3 |  A+++ → G | 54 179,00 |
| 8734151068 | WSW186-16 | | 15,3 |  A+++ → G | 58 756,00 |



Logatherm WSW196i.2 BHM pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u., z wbudowanym buforem c.o. 50 l i szklanym czarnym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|------------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734150808 | WSW196i.2-8 BHM |  | 7,8 |  A+++ → G | 58 712,00 |
| 8734150811 | WSW196i.2-12 BHM | | 12,3 |  A+++ → G | 62 248,00 |
| 8734150814 | WSW196i.2-16 BHM | | 15,3 |  A+++ → G | 66 963,00 |

Logatherm WSW196i.2 W BHM pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u., z wbudowanym buforem c.o. 50 l i szklanym białym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734150812 | WSW196i.2-12 W BHM |  | 12,3 |  A+++ → G | 62 248,00 |

Logatherm WSW186 BHM pompa ciepła bez wbudowanego zasobnika c.w.u., z wbudowanym buforem c.o. 50 l i metalowym frontem

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa artykułu | Zdjęcie | Moc grzewcza B0/W35 | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---|---------------------|---|----------------|
| 8734150813 | WSW186-16 BHM |  | 15,3 |  A+++ → G | 65 233,00 |




Akcesoria – Automatyka

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Cena netto PLN |
|------------------|--|---------|----------------|
| 7738112964 | RC100.2 regulator pokojowy z wyświetlaczem, do montażu na ścianie, bez programowania czasowego, do jednego obiegu grzewczego, klasa V | | 455,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H regulator pokojowy z wyświetlaczem, do montażu na ścianie, bez programowania czasowego, do jednego obiegu grzewczego, klasa V | | 460,00 |
| 7738113392 | MM100 moduł do sterowania obiegiem grzewczym z pompą obiegową i zaworem mieszającym; w zakresie dostawy czujnik temperatury mieszacza | | 1 337,00 |
| 7738110129 | MP100 moduł do sterowania podgrzewaniem basenu | | 1 947,00 |
| 7738113966 | B-THIW - Termostat pokojowy Buderus, do sterowania siłownikiem ON/OFF ogrzewania podłogowego 230V, możliwość zastosowania do 16 termostatów w jednym systemie grzewczym (w jednym obiegu grzewczym); komunikacja z pompą ciepłą tylko poprzez MX300 lub MX400 (sieć radiowa); tylko do pomp ciepła serii WLW186/176i AR oraz WSW196i/186 | | 661,00 |
| 7738112945 | RC120 RF pokojowy regulator bezprzewodowy z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności, możliwość zastosowania tylko na jednym obiegu grzewczym; tylko do pomp ciepła WLW186i AR / WLW176i AR oraz WSW196i / WSW186; Komunikacja z pompą ciepłą tylko poprzez MX300 lub MX400 (sieć radiowa). | | 770,00 |
| 7738112962 | Logamatic RC220 pokojowy regulator przewodowy z kolorowym wyświetlaczem, z pomiarem temperatury pokojowej i wilgotności; możliwość zastosowania na każdym obiegu grzewczym; max. ilość regulatorów 4 szt.; tylko do pomp ciepła serii WSW196i/ WSW186. | | 735,00 |





















Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---------|---|--------------------|----------------|
| 7716842689 | EWH200.2 GS-C | | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) | | 13 740,00 |
| 7716842687 | EWH200.2 GW-C | | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) | | 13 740,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---|--|---|----------------|
| 7716842694 | EWH200.2-C |  | 200 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały, metalowy front komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  | 11 949,00 |
| 7716842676 | EWH300.2 GS-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; czarny front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  | 17 923,00 |
| 7716842678 | EWH300.2 GW-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały front ze szkła akrylowego komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  | 17 923,00 |
| 7716842695 | EWH300.2 W-C |  | 300 litrowy, stojący, o podstawie kwadratowej, ze stali nierdzewnej podgrzewacz do c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła; biały, metalowy front komponuje się z frontem pompy ciepła; UWAGA: zasobnik należy doposażyć w zestaw czujników temperatury c.w.u. BASIC 2xR40 SST (7716842691) |  | 15 234,00 |
| 8735100638 | SH290 RS-B |  | 290 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. do pomp ciepła z jedną wężownicą w kolorze srebrnym. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH370 RS-B |  | 370 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. do pomp ciepła z jedną wężownicą, w kolorze srebrnym. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B |  | 400 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. do pomp ciepła z jedną wężownicą, w kolorze srebrnym. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B |  | 450 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. do pomp ciepła z jedną wężownicą, w kolorze srebrnym. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 12 762,00 |

Akcesoria – zasobniki i bufory

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|---|---|---|----------------|
| 8732921682 | SMH390.1 E S C |  | 343 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema węzownicami, do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 14 043,00 |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C |  | 419 litrowy, stojący, cylindryczny, emaliowany podgrzewacz c.w.u. z dwiema węzownicami, do pomp ciepła. UWAGA: zasobnik należy doposażyć w czujnik temperatury c.w.u. |  | 15 969,00 |
| 7719002112 | Kołnierz montażowy |  | Kołnierz montażowy – do zasobników SH... i SMH.. z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (długość 400 mm) | | 444,00 |
| 8735100809 | AS1.6 |  | Czujnik temperatury c.w.u. wymagany do zasobników SH i SMH | | 298,00 |
| 7716842691 | BASIC 2xR40 SST |  | Czujnik temperatury wymagany do zasobników EWH/EWMH.2 stosowanych do pomp ciepła WLW186/176i AR, WSW196i.2, WSW186 | | 308,00 |
| 7716161059 | P50 W |  | Zbiornik buforowy, stojący, cylindryczny o pojemności 50 litrów w izolacji zimnochronnej. UWAGA: model niezalecany do pomp ciepła 12 i 16 kW |  | 3 209,00 |
| 8718542920 | P120/5W |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (biały); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; model niezalecany do urządzenia 16 kW |  | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (srebrny); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy; model niezalecany do urządzenia 16 kW |  | 3 593,00 |
| 8718543041 | P200/5W |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (biały); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (srebrny); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  | 4 033,00 |
| 8718542847 | P300/5W |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (biały); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-B |  | Zbiornik buforowy stojący, cylindryczny, nieemaliowany, bez węzownicy (srebrny); UWAGA: nie stosować do chłodzenia poniżej punktu rosy |  | 5 131,00 |

Akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------------------|---------|--|----------------|
| 8738212288 | PKS9 | | Stacja chłodzenia pasywnego do gruntowych pomp ciepła WSW196i.2 i WSW186 | 7 240,00 |
| 7747204698 | MK2 | | Przylgowy czujnik wykraplania wilgoci, długość 10 m; możliwość zastosowania maks. 5 szt. | 436,00 |
| 8718581709 | Zestaw zaworów 25 | | Zestaw zaworów 25 mm do napełniania UWAGA! wymagany tylko przy modelu z wbudowanym zasobnikiem (T180) do pomp ciepła o mocy 6 i 8 kW | 915,00 |
| 8718581711 | Zestaw zaworów 32 | | Zestaw zaworów 32 mm do napełniania UWAGA! wymagany tylko przy modelu z wbudowanym zasobnikiem (T180) do pomp ciepła o mocy 12 i 16 kW | 1 452,00 |
| 8718581397 | Separator powietrza 25 | | Separator powietrza dolnego źródła DN25 do pomp ciepła o mocy 6 i 8 kW | 958,00 |
| 8718581396 | Separator powietrza 32 | | Separator powietrza dolnego źródła DN32 do pomp ciepła o mocy 12 i 16 kW | 1 043,00 |
| 8738210620 | P10-S | | Podest pod pompę ciepła o wysokości 10 cm w kolorze srebrnym | 1 269,00 |
| 8738210618 | P10-B | | Podest pod pompę ciepła o wysokości 10 cm w kolorze białym | 1 153,00 |
| 8738210621 | P20-S | | Podest pod pompę ciepła o wysokości 20 cm w kolorze srebrnym | 1 497,00 |
| 8738210619 | P20-B | | Podest pod pompę ciepła o wysokości 20 cm w kolorze białym | 1 383,00 |
| 8733714389 | N12 DZ | | Naczynie przeponowe do instalacji dolnego źródła 12 l do pompy ciepła z wbudowanym zasobnikiem (wersja T) | 517,00 |
| 8738211267 | Zestaw rurowy | | Zestaw rurowy do podłączenia dodatkowego zasobnika c.w.u. | 806,00 |
| 7738601394 | Pompa obiegowa | | Pompa obiegowa Wilo-Para 25/6 | 980,00 |
| 7738601395 | Pompa obiegowa | | Pompa obiegowa Wilo-Para 25/8 | 980,00 |
| 8733715009 | MB1 | | Maskownica do instalacji hydraulicznej nad pompą ciepła o regulowanej wysokości co 25 mm; wysokość maskownicy od 42 cm do 62 cm; kolor biały | 1 383,00 |
| 8733715012 | MS1 | | Maskownica do instalacji hydraulicznej nad pompą ciepła o regulowanej wysokości co 25 mm; wysokość maskownicy od 42 cm do 62 cm; kolor srebrny | 1 522,00 |

Dane techniczne

| Pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u | Jednostka | WSW196i.2-6 T180 WSW186-6 T180 | WSW196i.2-8 T180 WSW186-8 T180 | WSW196i.2-12 T180 WSW186-12 T180 | WSW196i.2-16 T180 WSW186-16 T180 |
|---|-----------|---|---|---|---|
| Wydajność | | | | | |
| Zakres wydajności przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 2-6 | 2-8 | 3-12 | 4-15 |
| Maksymalna wydajność przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 5,85 | 7,61 | 12,53 | 15,53 |
| Współczynnik COP przy B0/W35°C wg EN 14511 | | 4,61 | 4,61 | 4,75 | 4,80 |
| Maks. wydajność chłodnicza przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 4,51 | 5,76 | 9,42 | 11,41 |
| Maks. moc dogrzewacza elektrycznego | kW | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 3,87 | 3,99 | 4,17 | 4,10 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 5,47 | 5,38 | 5,55 | 5,33 |
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C, klimat umiarkowany | | A++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C, klimat umiarkowany | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Instalacja grzewcza | | | | | |
| Wbudowana pompa obiegowa | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze, min./maks. | bar | 1,2/3,0 | 1,2/3,0 | 1,2/3,0 | 1,2/3,0 |
| Max. temp. zasilania (B 0°C) | °C | 67 | 67 | 71 | 71 |
| Króćce (Miedziane) | mm | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 |
| Instalacja dolnego źródła | | | | | |
| Wbudowana pompa obiegowa | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Min./maks. ciśnienie robocze | bar | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 |
| Min./maks. zakres temp. | °C | - 5/30 | - 5/30 | - 5/30 | - 5/30 |
| Króćce (Stal nierdzewna) | mm | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 |
| Instalacja ciepłej wody | | | | | |
| Pojemność zasobnika | l | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Mini./maks. ciśnienie robocze | bar | 2-10 | 2-10 | 2-10 | 2-10 |
| Króćce podłączeniowe | cal | 1" (DN25) GW | 1" (DN25) GW | 1" (DN25) GW | 1" (DN25) GW |
| Głośność | | | | | |
| Maks. poziom ciśnienia akustycznego wg EN11203, w odległości 1 m | dB(A) | 28 | 31 | 36 | 37 |
| Dane elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz |
| Maks. prąd roboczy z dogrzewaczem elektrycznym (9 kW) | A | 23 | 23 | 23 | 24 |
| Układ chłodniczy | | | | | |
| Czynnik chłodniczy | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Waga czynnika chłodniczego | kg | 1,35 | 1,35 | 2,00 | 2,30 |
| Sprężarka | | Rotacyjna | Rotacyjna | Spiralna | Spiralna |
| Wymiary i Waga | | | | | |
| Wysokość (bez rur, z nóżkami) | mm | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 |
| Szerokość | mm | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Głębokość | mm | 610 | 610 | 610 | 610 |
| Waga (z obudową) | kg | 223 | 223 | 246 | 250 |
| Waga (bez obudowy) | kg | 195 | 195 | 218 | 222 |

Dane F-gazy

| Pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. | Jednostka | WSW196i.2-6 T180 WSW186-6 T180 | WSW196i.2-8 T180 WSW186-8 T180 | WSW196i.2-12 T180 WSW186-12 T180 | WSW196i.2-16 T180 WSW186-16 T180 |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Wydajność | | | | | |
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Czynnik chłodniczy | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 1,35 | 1,35 | 2,00 | 2,30 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO ₂ (e) | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 |
| CO ₂ (e) | ton | 2,82 | 2,82 | 4,18 | 4,80 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak |

Dane techniczne

| Pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u | Jednostka | WSW196i.2-6 / (BHM) WSW186-6 / (BHM) | WSW196i.2-8 / (BHM) WSW186-8 / (BHM) | WSW196i.2-12 / (BHM) WSW186-12 / (BHM) | WSW196i.2-16 / (BHM) WSW186-16 / (BHM) |
|---|-----------|---|---|---|---|
| Wydajność | | | | | |
| Zakres wydajności przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 2-6 | 2-8 | 3-12 | 4-15 |
| Maksymalna wydajność przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 5,85 | 7,61 | 12,53 | 15,53 |
| Współczynnik COP przy B0/W35°C wg EN 14511 | | 4,61 | 4,61 | 4,75 | 4,80 |
| Maks. wydajność chłodnicza przy B0/W35°C wg EN 14511 | kW | 4,51 | 5,76 | 9,42 | 11,41 |
| Maks. moc dogrzewacza elektrycznego | kW | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 3,87 | 3,99 | 4,17 | 4,10 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 5,47 | 5,38 | 5,55 | 5,33 |
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C, klimat umiarkowany | | A++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C, klimat umiarkowany | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Instalacja grzewcza | | | | | |
| Wbudowana pompa obiegowa | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze, min./maks. | bar | 1,2 / 3,0 | 1,2 / 3,0 | 1,2 / 3,0 | 1,2 / 3,0 |
| Max. temp. zasilania (B 0°C) | °C | 67 | 67 | 71 | 71 |
| Króćce (Miedziane) | mm | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 |
| Instalacja dolnego źródła | | | | | |
| Wbudowana pompa obiegowa | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Min./maks. ciśnienie robocze | bar | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 | 0,5/3,0 |
| Min./maks. zakres temp. | °C | -5/30 | -5/30 | -5/30 | -5/30 |
| Króćce (Stal nierdzewna) | mm | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 | Ø 28 |
| Głośność | | | | | |
| Maks. poziom ciśnienia akustycznego wg EN11203, w odległości 1 m | dB(A) | 30 | 32 | 36 | 37 |

Dane techniczne

| Pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. | Jednostka | WSW196i.2-6 / (BHM) WSW186-6 / (BHM) | WSW196i.2-8 / (BHM) WSW186-8 / (BHM) | WSW196i.2-12 / (BHM) WSW186-12 / (BHM) | WSW196i.2-16 / (BHM) WSW186-16 / (BHM) |
|---|-----------|---|---|---|---|
| Dane elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz | 400 V 3 N~50 Hz |
| Maks. prąd roboczy z dogrzewaczem elektrycznym (9 kW) | A | 23 | 23 | 23 | 24 |
| Układ chłodniczy | | | | | |
| Czynnik chłodniczy | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Waga czynnika chłodniczego | kg | 1,35 | 1,35 | 2,00 | 2,30 |
| Sprężarka | | Rotacyjna | Rotacyjna | Spiralna | Spiralna |
| Wymiary i Waga | | | | | |
| Wysokość (bez rur, z nóżkami) | mm | 1180 | 1180 | 1180 | 1180 |
| Szerokość | mm | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Głębokość | mm | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Waga (z obudową) | kg | 174 | 174 | 207 | 211 |
| Waga (bez obudowy) | kg | 152 | 152 | 185 | 189 |

Dane F-gazy

| Pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. | Jednostka | WSW196i.2-6 / (BHM) WSW186-6 / (BHM) | WSW196i.2-8 / (BHM) WSW186-8 / (BHM) | WSW196i.2-12 / (BHM) WSW186-12 / (BHM) | WSW196i.2-16 / (BHM) WSW186-16 / (BHM) |
|--------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|
| Wydajność | | | | | |
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Czynnik chłodniczy | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 1,35 | 1,35 | 2,00 | 2,30 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO ₂ (e) | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 |
| CO ₂ (e) | ton | 2,82 | 2,82 | 4,18 | 4,80 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak |

Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/10K-1 z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.



Logatherm WPS 6/10K-1



Sterownik HMC 10-1

- urządzenia przeznaczone do ogrzewania i produkcji ciepłej wody, w budynkach jedno i wielorodzinnych
- zakres mocy od 6 do 10 kW
- wbudowane energooszczędne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła → niskie zużycie energii
- zasobnik 185 litrów ze stali nierdzewnej zabezpieczony anodą
- wysoka sprawność **COP do 4,5**
- temperatura zasilania **do 62°C**
- czynnik chłodniczy **R410A + nowa sprężarka**
- wbudowane zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe
- wbudowany łagodny rozruch, dzięki funkcji „**miękki start**” (oprócz modelu 6 kW)
- wbudowany **czujnik kontroli faz i zaniku faz**
- wbudowany **zawór przełączający c.o./c.w.u.**
- wbudowana przepływowa **grzałka trzystopniowa 3, 6, 9 kW**
- wbudowane zabezpieczenia elektryczne sprężarki, grzałki i pozostałych podzespołów
- w komplecie **czujnik zewnętrzny i czujnik instalacji grzewczej**
- pompa ciepła wyposażona fabrycznie w 6 czujników kontrolujących pracę urządzenia
- w komplecie **2 zawory z filtrami**
- bardzo cicha praca **do 32 dB**
- pompa wyposażona w **sterownik pogodowy** w języku polskim HMC 10-1
- standardowo sterowanie obiegiem grzewczym bez zaworu i z zaworem mieszającym – sterownik HMC 10-1
- możliwe połączenie **dwóch pomp ciepła w kaskadzie**
- regulacja temperatury pokojowej sterownikiem naściennym (akcesoria – HRC 2) na każdy obieg grzewczy
- sterowanie dodatkowymi obiegami grzewczymi z zaworem mieszającym (akcesoria – multimoduł HHM 17-1)
- **regulacja ogrzewania basenu** (akcesoria – multimoduł HHM 17-1)
- regulacja dodatkowego źródła ciepła (akcesoria – multimoduł HHM 17-1)
- pozyskiwanie ciepła z gruntu za pomocą kolektora poziomego lub sond pionowych, za pośrednictwem wodnego **roztworu glikolu lub spirytusu technicznego**



| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Regulator HMC 10-1 | <ul style="list-style-type: none"> Oszczędność zużycia energii przez funkcję optymalizacji pracy pompy ciepła Wiele możliwości sterowania: kaskadą, kilkoma obiegami grzewczymi, basenem Pomiar wytworzonej energii cieplnej |
| <ul style="list-style-type: none"> Nowa konstrukcja: sprężarka, energooszczędne pompy obiegowe, czynnik chłodniczy R410A | <ul style="list-style-type: none"> Oszczędna eksploatacja – wysoki współczynnik efektywności cieplnej COP do 4,5 Osiąganie wysokiej temperatury na zasilaniu do 62°C Bezawaryjna praca przez wiele lat Wysoka temperatura c.w.u. Spełnienie norm dot. pomp obiegowych Szybki czas zwrotu inwestycji |
| <ul style="list-style-type: none"> Specjalny system tłumienia wibracji i dźwięku | <ul style="list-style-type: none"> Cicha praca do 32 dB Dowolne miejsce montażu – nie potrzebne pomieszczenie kotłowni Brak przenoszenia dźwięku na instalację grzewczą Wydłużenie żywotności instalacji chłodniczej, dzięki „pływającej sprężarce”, brak mikropęknięć, wycieków |
| <ul style="list-style-type: none"> Bogate wyposażenie: wbudowane pompy obiegowe, zawór 3-D, grzałka, przewody elastyczne, zabezpieczenia elektryczne, czujnik kolejności faz, urządzenie łagodnego rozruchu | <ul style="list-style-type: none"> Brak dodatkowych kosztów – elementy w cenie katalogowej urządzenia Szybki i łatwy montaż Oszczędność czasu – nie trzeba dobierać podzespołów |

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Wydajność cieplna kW* | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|-----------------------|--------------------|----------------|
| 8738204527 | WPS 6K-1 | | 5,7 | A+++ → G | 42 968,00 |
| 8738204528 | WPS 8K-1 | | 7,5 | A+++ → G | 44 678,00 |
| 8738204529 | WPS 10K-1 | | 9,9 | A+++ → G | 46 874,00 |

* Wydajność cieplna wg EN 14511 (0/35).

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/10K-1

| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|--------------------------|-------------------------------|---------|---|--------------------|
| 8718581397 8718581396 | Separator powietrza | | Separator powietrza Rozmiar DN25 Rozmiar DN32 | 958,00 1 043,00 |
| 8718581709 8718581711 | Zestaw zaworów napełniających | | Zawór do napełniania dolnego źródła Rozmiar DN25 Rozmiar DN32 | 915,00 1 452,00 |
| 8738202105 | Multimoduł HHM 17-1 | | <ul style="list-style-type: none"> moduł wymagany do 2 i 3 obiegu z mieszaczem sterowanie modułem z HMC 10-1 montaż naścienny maksymalnie 3 moduły na system wymagany czujnik przepływu GT4 możliwe podłączenie bezpośrednio pomp elektronicznych wewnętrzna komunikacja za pośrednictwem magistrali CAN | 2 238,00 |

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/10K-1





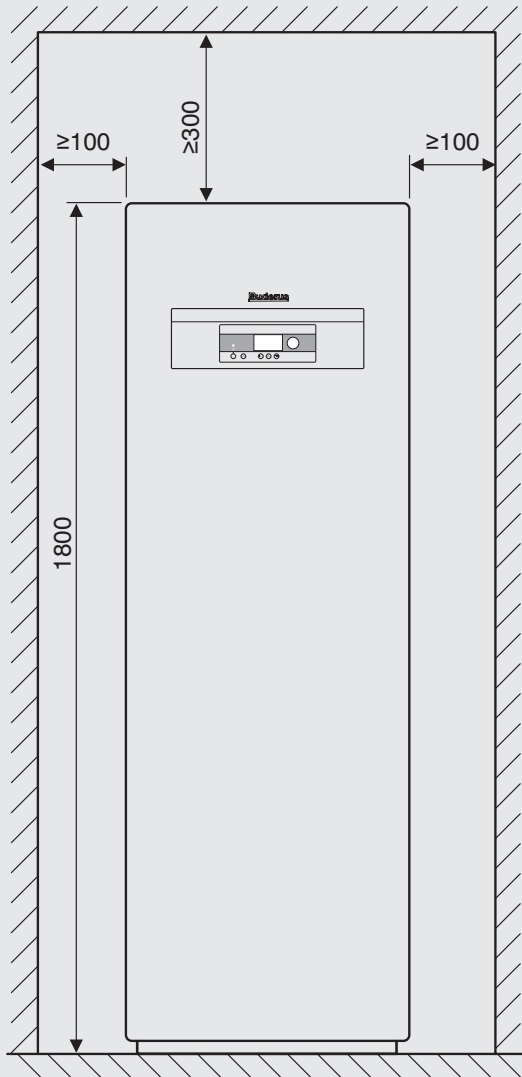
| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|--------------------------|-----------------|---|--|--------------------|
| 8718586815 | HRC2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem <ul style="list-style-type: none"> ■ kontrola każdego obiegu grzewczego ■ podłączenie magistrali CAN ■ wersja natynkowa | 787,00 |
| 7748000025 7748000026 | Przewód CAN-Bus |  | Przewód magistrali CAN-Bus do podłączenia regulatorów HRC2 i regulatora pompy ciepła HMC 10-1 Długość 15 m Długość 30 m | 507,00 1 096,00 |
| 8738202915 | GT4 / GT3 |  | Czujnik temperatury obiegu z zaworem mieszającym / czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej | 394,00 |
| 8738211897 | PKSt-1 |  | Moduł chłodzenia pasywnego do pomp ciepła Logatherm WPS-1/ WPS...K-1 o mocach 6-17 kW dla pionowych wymienników ciepła (szczegóły patrz strona). | 15 181,00 |

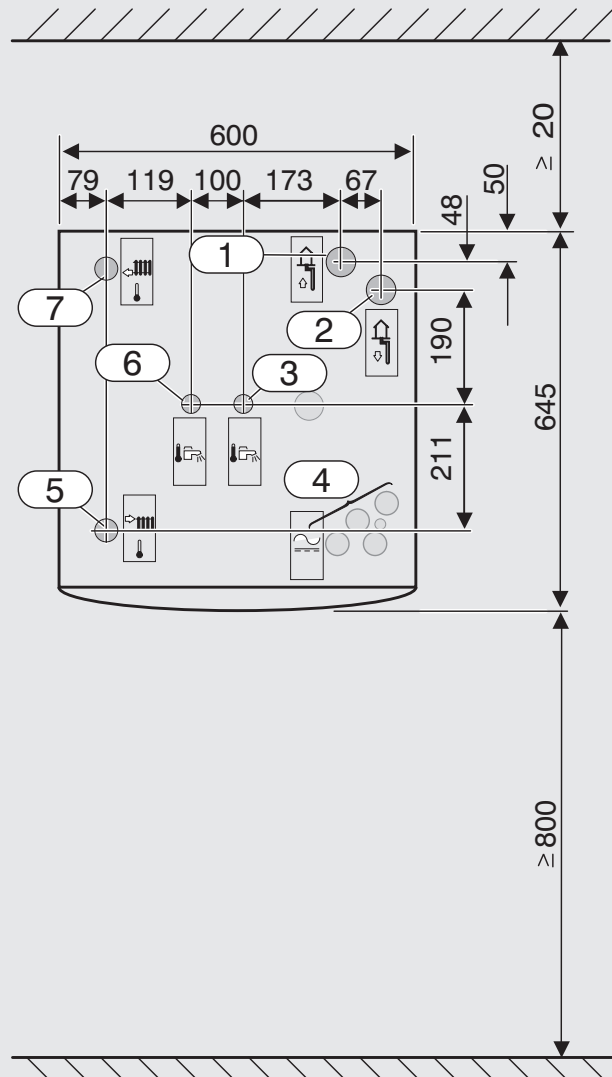
Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła

| Dane produktu | | WPS 6K-1 | WPS 8K-1 | WPS 10K-1 |
|--------------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| | | 8738204527 | 8738204528 | 8738204529 |
| Regulator pokojowy | HRC2 | 8718586815 | | |
| Multimoduł ¹⁾ | HHM 17-1 | 8738202105 | | |
| Separator powietrza DN25 | | 8718581397 | - | |
| Separator powietrza DN32 | | - | 8718581396 | |
| Zestaw zaworów napełniających DN25 | | 8718581709 | - | |
| Zestaw zaworów napełniających DN32 | | - | 8718581711 | |
| Zbiorniki buforowe | P 120/5W | 8718542920 | - | |
| | P 200/5W | 8718543041 | | |
| | P 300/5W | 8718542847 | | |
| | PS 300 | 8734156200 | | |
| | PS 300 W | 8734156201 | | |
| Czujnik obiegu z zaworem mieszającym | GT4 | 8738202915 | | |

¹⁾ Przy zastosowaniu Multimodułu do sterowania obiegiem grzewczym z mieszaczem (obieg mieszający 2 lub 3) konieczne jest zastosowanie czujnika GT4.



6 720 614 366-29.2I



6 720 614 366-35.4I

- 1 Dolne źródło – wejście
- 2 Dolne źródło – wyjście
- 3 Zimna woda – wejście
- 4 Przyłącza elektryczne
- 5 System grzewczy – zasilanie
- 6 Ciepła woda – wyjście
- 7 System grzewczy – powrót

Dane techniczne Logatherm WPS 6 K-1...10 K-1

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6K-1 | WPS 8K-1 | WPS 10K-1 |
|--|-----------|-----------------------|----------|-----------|
| Moc grzewcza kW/COP (B0/W35) EN14511 | - | 5,7/4,3 | 7,5/4,5 | 9,9/4,4 |
| Moc grzewcza kW/COP (B0/W45) EN14511 | - | 5,4/3,4 | 7,0/3,5 | 9,5/3,5 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 3,28 | 3,65 | 3,5 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 4,4 | 4,83 | 4,73 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 55°C | - | 3,35 | 3,75 | 3,6 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 35°C | - | 4,25 | 4,95 | 4,85 |
| Maksymalna temperatura zasilania | °C | +62 | | |
| Wymiary WPS K-1 (WxDxH) | mm | 600x645x1800 | | |
| Waga WPS K-1 | kg | 208 | 221 | 230 |
| Poziom ciśnienia akustycznego WPS K-1 | dB(A) | 31 | 32 | 32 |
| Typ sprężarki | | Copeland fixed scroll | | |
| Czynnik chłodniczy R410A | kg | 1,55 | 1,95 | 2,20 |
| Minimalny przepływ przez skraplacz | l/s | 0,14 | 0,19 | 0,26 |
| Nominalny przepływ przez skraplacz | l/s | 0,20 | 0,26 | 0,36 |
| Maks. zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji grzewczej przy nominalnym przepływie | kPa | 50 | 48 | 35 |
| Króćce przyłączeniowe górnego źródła – zasilanie/powrót c.o. | mm | 22 | 22 | 22 |
| Minimalna temperatura obiegu grzewczego na zasilaniu | °C | +20 | | |
| Maksymalne ciśnienie pracy w instalacji grzewczej | bar | 3,0 | | |
| Pojemność wodna pompy ciepła | l | 7 | | |
| Nominalny przepływ przez instalację dolnego źródła dla glikolu etylenowego | l/s | 0,39 | 0,52 | 0,70 |
| Maks. zewnętrzny spadek ciśnienia przy nominalnym przepływie dla glikolu etylenowego | kPa | 45 | 80 | 80 |
| Króćce przyłączeniowe dolnego źródła – zasilanie/powrót | mm | 28 | 28 | 28 |
| Zakres temperatur pracy dolnego źródła | °C | -5 – +20 | | |

Dane techniczne Logatherm WPS 6 K-1...10 K-1

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6K-1 | WPS 8K-1 | WPS 10K-1 |
|--|-----------|--------------------|----------|-----------|
| Maksymalne ciśnienie pracy w instalacji dolnego źródła | bar | 4 | | |
| Przyłącze elektryczne | | 400 V AC 3N~ 50 Hz | | |
| Moc elektryczna grzałki | kW | 3/6/9 | | |
| Bezpiecznik główny (A) gL – gG lub z charakterystyką D (automatyczny), z grzałką elektryczną przy 3/6/9 kW | A | 10/16/20 | 16/16/20 | 16/20/25 |
| Maksymalny prąd przy zablokowanym silniku LRA | A | 28 | 43 | 51,5 |
| Maksymalny prąd rozruchowy bez „miękkiego startu” | A | 27 | 38 | 45 |
| Maksymalny prąd rozruchowy z „miękkim startem” | A | 27 | 27,5 | 29,5 |
| Maksymalny prąd sprężarki | A | 4,2 | 5,0 | 6,5 |
| Maksymalna moc elek. sprężarki | kW | 2,5 | 3,0 | 4,1 |
| Stopień ochrony (klasa IP) | | X1 | | |

Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | HMC10-1 |
|---|-----------|-----------------|
| Klasa regulatora temperatury | - | III |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 1,5 |
| Dane produktu | Jednostka | HMC10-1 + HRC 2 |
| Klasa regulatora temperatury | - | VII |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 3,5 |

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6K-1 | WPS 8K-1 | WPS 10K-1 |
|--|-----------|----------|----------|-----------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A++ | A++ | A++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) | % | 131 | 138 | 132 |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) | kW | 6 | 8 | 11 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB(A) | 51 | 53 | 51 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA}) | dB(A) | | | |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | A | A | A |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh}) | % | 94 | 89 | 89 |
| Deklarowany profil obciążeń | - | L | L | L |

Dane F-Gas

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6K-1 | WPS 8K-1 | WPS 10K-1 |
|--------------------------------------|------------------------|----------|----------|-----------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 1,55 | 1,95 | 2,2 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO ₂ -eq | 2.088 | 2.088 | 2.088 |
| Ilość czynnika chłodniczego | to CO ₂ -eq | 3,236 | 4,072 | 4,594 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak |

Pompa ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/17-1



Logatherm WPS 6/17-1



Sterownik HMC 10-1

- urządzenia przeznaczone do ogrzewania i produkcji ciepłej wody, w budynkach jedno i wielorodzinnych
- zakres mocy od 6 do 17 kW
- wbudowane energooszczędne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła → niskie zużycie energii
- wysoka sprawność COP do 4,7
- temperatura zasilania do 62°C
- czynnik chłodniczy R410A + nowa sprężarka
- wbudowane zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe
- wbudowany łagodny rozruch, dzięki funkcji „miękki start” (oprócz modelu 6 kW)
- wbudowany czujnik kontroli faz i zaniku faz
- wbudowany zawór przełączający c.o./c.w.u.
- wbudowana przepływowa grzałka trzystopniowa 3, 6, 9 kW
- wbudowane zabezpieczenia elektryczne sprężarki, grzałki i pozostałych podzespołów
- w komplecie czujnik zewnętrzny i czujnik instalacji grzewczej
- pompa ciepła wyposażona fabrycznie w 5 czujników kontrolujących pracę urządzenia
- w komplecie 2 zawory z filtrami
- bardzo cicha praca do 34 dB
- pompa wyposażona w sterownik pogody w języku polskim HMC 10-1
- standardowo sterowanie obiegiem grzewczym bez zaworu i z zaworem mieszającym – sterownik HMC 10-1
- możliwe połączenie dwóch pomp ciepła w kaskadzie
- regulacja temperatury pokojowej sterownikiem ściennym (akcesoria) na każdy obieg grzewczy
- sterowanie dodatkowymi obiegami grzewczymi z zaworem mieszającym (akcesoria – multimoduł HHM 17-1)
- regulacja ogrzewania basenu (akcesoria – multimoduł HHM 17-1)









| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Regulator HMC 10-1 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Oszczędność zużycia energii, dzięki funkcji optymalizacji pracy pompy ciepła ■ Wiele możliwości sterowania: kaskadą, kilkoma obiegami grzewczymi, basenem ■ Pomiar wytworzonej energii cieplnej |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Nowa konstrukcja: sprężarka, energooszczędne pompy obiegowe, czynnik chłodniczy R410A | <ul style="list-style-type: none"> ■ Oszczędna eksploatacja – wysoki współczynnik efektywności cieplnej COP do 4,7 ■ Osiąganie wysokiej temperatury na zasilaniu do 62°C ■ Bezawaryjna praca przez wiele lat ■ Wysoka temperatura c.w.u. ■ Spełnienie norm dot. pomp obiegowych ■ Szybki czas zwrotu inwestycji |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Specjalny system tłumienia wibracji i dźwięku | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cicha praca do 34 dB ■ Dowolne miejsce montażu – niepotrzebne pomieszczenie kotłowni ■ Brak przenoszenia dźwięku na instalację grzewczą ■ Wydłużenie żywotności instalacji chłodniczej, dzięki „pływającej sprężarce”, brak mikropełnięć, wycieków |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Bogate wyposażenie: wbudowane pompy obiegowe, zawór 3-D, grzałka, przewody elastyczne, zabezpieczenia elektryczne, czujnik kolejności faz, urządzenie łagodnego rozruchu | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brak dodatkowych kosztów – elementy w cenie katalogowej urządzenia ■ Szybki i łatwy montaż ■ Oszczędność czasu – nie trzeba dobierać podzespołów |

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Wydajność cieplna kW* | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|-----------------------|---|----------------|
| 8738204522 | WPS 6-1 |  | 5,7 |  A+++ → G | 37 273,00 |
| 8738204523 | WPS 8-1 | | 7,4 |  A+++ → G | 39 985,00 |
| 8738204524 | WPS 10-1 | | 10,2 |  A+++ → G | 42 546,00 |
| 8738204525 | WPS 13-1 | | 12,8 |  A+++ → G | 46 808,00 |
| 8738204526 | WPS 17-1 | | 17,0 |  A+++ → G | 48 664,00 |

* Wydajność cieplna wg EN 14511 (0/35).

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/17-1

| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|--------------------------|---------------------|---|---|--------------------|
| 8718581397 8718581396 | Odpowietrznik |  | Separator powietrza Rozmiar DN25 Rozmiar DN32 | 958,00 1 043,00 |
| 8718581709 8718581711 | Zestaw zaworów |  | Zawór do napełniania dolnego źródła Rozmiar DN25 Rozmiar DN32 | 915,00 1 452,00 |
| 8738202105 | Multimoduł HHM 17-1 |  | <ul style="list-style-type: none"> ■ moduł wymagany do 2 i 3 obiegu z mieszaczem ■ sterowanie modułem z HMC 10-1 ■ montaż naścienny ■ maksymalnie 3 moduły na system ■ wymagany czujnik przepływu GT4 ■ możliwe podłączenie bezpośrednio pomp elektronicznych ■ wewnętrzna komunikacja za pośrednictwem magistrali CAN | 2 238,00 |
| 8718586815 | HRC2 |  | Regulator pokojowy z wyświetlaczem <ul style="list-style-type: none"> ■ kontrola każdego obiegu grzewczego ■ podłączenie magistrala CAN ■ wersja natynkowa | 787,00 |
| 7748000025 7748000026 | Przewód CAN-Bus |  | Przewód magistrali CAN-Bus do podłączenia regulatorów HRC2 i regulatora pompy ciepła HMC 10-1 | 507,00 1 096,00 |
| | | | Długość 15 m Długość 30 m | |
| 8738202915 | GT4/GT3 |  | Czujnik temperatury obiegu z zaworem mieszającym / czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej | 394,00 |

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/17-1
















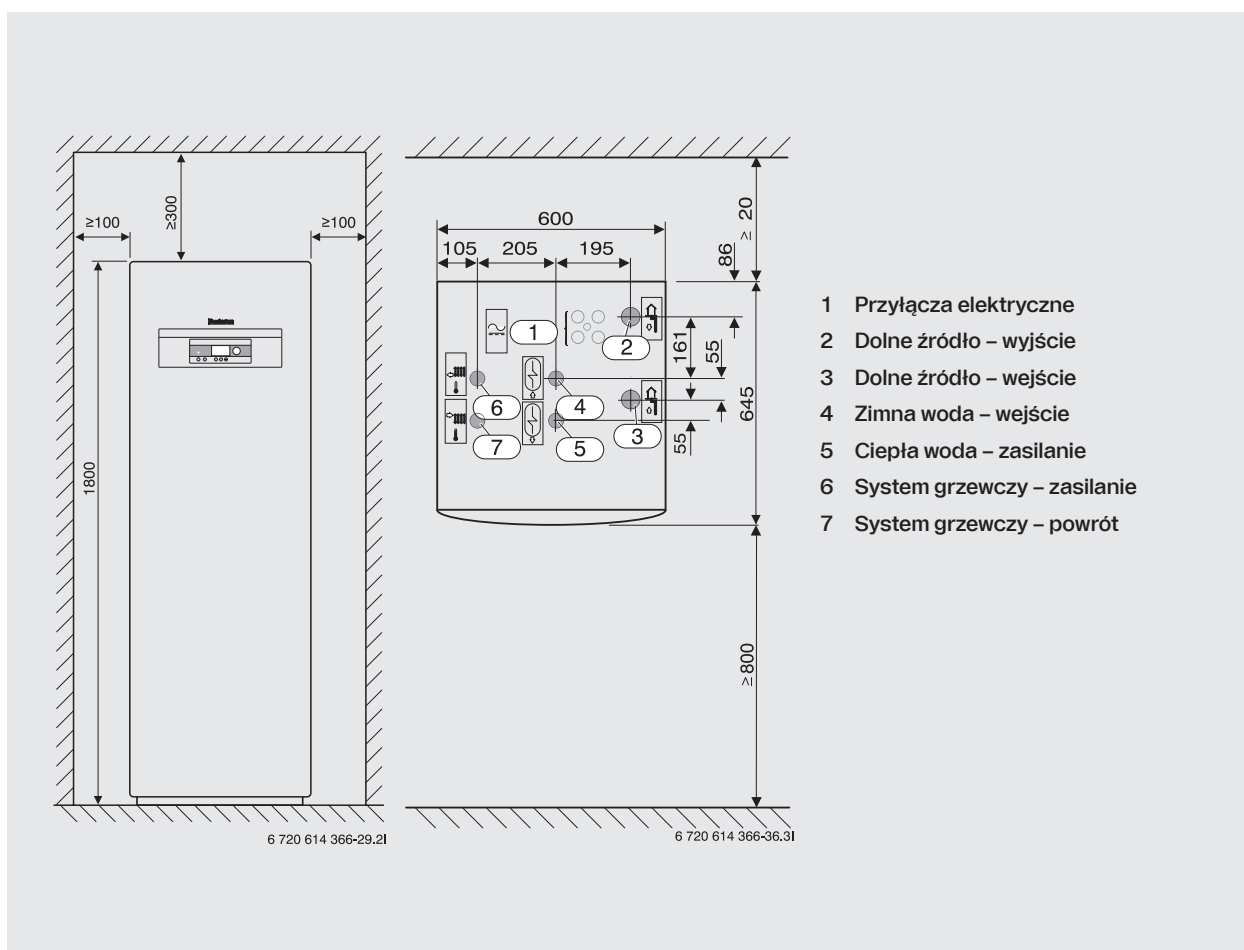
| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN | |
|---|---|---|--|---|------------|
| 8738211897 | PKSt-1 |  | Moduł chłodzenia pasywnego do pomp ciepła Logatherm WPS-1/ WPS...K-1 o mocach 6-17 kW dla pionowych wymienników ciepła (szczegóły patrz strona). | 15 181,00 | |
| Bufory o pojemnościach: 120, 200 i 300, przeznaczone specjalnie do pomp ciepła. NIE STOSOWAĆ do chłodzenia poniżej punktu rosy. | | | | | |
| 8718542920 | Zasobnik buforowy |  | P120/5W – biały |  A* → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | | | P120.5 S-B – srebrny |  A* → F | 3 593,00 |
| 8718543041 | | | P200/5W – biały |  A* → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | | | P200.5 S-B – srebrny |  A* → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | | | P300/5W – biały |  A* → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | | | P300.5 S-B – srebrny |  A* → F | 5 131,00 |
| 8735100638 | | | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej monowalentne |  | SH290 RS-B |
| 8735100639 | SH370 RS-B |  A* → F | | | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B |  A* → F | | | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH450 RS-B |  A* → F | | | 12 762,00 |
| 8732921682 | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej dwuwęzownicowy |  | SMH390.1 E S C |  A* → F | 14 043,00 |
| 8732921684 | | | SMH490.1 E S C |  A* → F | 15 969,00 |

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła

| Dane produktu | | WPS 6-1 | WPS 8-1 | WPS 10-1 | WPS 13-1 | WPS 17-1 |
|-----------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 8738204522 | 8738204523 | 8738204524 | 8738204525 | 8738204526 |
| Regulator pokojowy | HRC2 | 8718586815 | | | | |
| Multimoduł ¹⁾ | HHM 17-1 | 8738202105 | | | | |
| Separator powietrza DN25 | | 8718581397 | | | | - |
| Separator powietrza DN32 | | | | 8718581396 | | |
| Zestaw zaworów napędzających DN25 | | 8718581709 | | | | |

| Dane produktu | WPS 6-1 | WPS 8-1 | WPS 10-1 | WPS 13-1 | WPS 17-1 | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|---|
| | 8738204522 | 8738204523 | 8738204524 | 8738204525 | 8738204526 | |
| Zestaw zaworów napełniających DN32 | - | | 8718581711 | | | |
| Zasobniki do pomp ciepła | SH290 RS-B | 8735100638 | | - | | |
| | SH370 RS-B | 8735100639 | | | - | |
| | SH400 RS-B | - | 8735100640 | | | |
| | SH450 RS-B | - | 7735501722 | | | |
| | SMH390.1 ESC | 8732921682 | | - | - | - |
| | SMH490.1 ESC | 8732921684 | | | | |
| Zbiorniki buforowe | P 120/5W | 8718542920 | | - | | |
| | P120.5 S-B | 7735500667 | | - | | |
| | P 200/5W | 8718543041 | | | | |
| | P200.5 S-B | 7735500668 | | | | |
| | P 300/5W | 8718542847 | | | | |
| | P300.5 S-B | 7735500684 | | | | |
| | PS 300 | 8734156200 | | | | |
| | PS 300 W | 8734156201 | | | | |
| | PS 500 W | 8734156202 | | | | |
| | PW 500/6 W | - | patrz bufory do pomp ciepła | | | |
| PW 750/6 W | - | patrz bufory do pomp ciepła | | | | |
| Czujnik obiegu z zaworem mieszającym | GT4 | 8738202915 | | | | |
| Czujnik temperatury c.w.u. | GT3 | 8738202915 | | | | |

¹⁾ Przy zastosowaniu Multimodu do sterowania obiegiem grzewczym z mieszaczem (obieg mieszający 2 lub 3) konieczne jest zastosowanie czujnika GT4.



Dane techniczne Logatherm WPS...-1

| Dane produktu | WPS 6-1 | WPS 8-1 | WPS 10-1 | WPS 13-1 | WPS 17-1 | |
|--|---------|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Moc grzewcza kW/COP (B0/W35) EN14511 | - | 5,7/4,2 | 7,4/4,5 | 10,2/4,7 | 12,8/4,5 | 17,0/4,3 |
| Moc grzewcza kW/COP (B0/W45) EN14511 | - | 5,3/3,2 | 7,4/3,4 | 9,6/3,6 | 12,1/3,5 | 16,0/3,4 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 3,33 | 3,55 | 3,73 | 3,7 | 3,58 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 4,5 | 4,78 | 5,0 | 4,9 | 4,68 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 35°C | - | 3,43 | 3,63 | 3,83 | 3,8 | 3,68 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 55°C | - | 4,63 | 4,9 | 5,1 | 5,03 | 4,8 |
| Maksymalna temp. zasilania | °C | +62 | | | | |
| Wymiary WPS-1 (WxDxH) | mm | 600x645x1520 | | | | |
| Waga WPS-1 | kg | 144 | 157 | 167 | 185 | 192 |
| Poziom ciśnienia akustycznego | dB | 31 | 31 | 32 | 34 | 32 |
| Typ sprężarki | | spiralna Copeland | | | | |
| Maksymalne ciśnienie | bar | 42 | | | | |
| Czynnik chłodniczy R410A (kg) | kg | 1,55 | 1,95 | 2,40 | 2,65 | 2,80 |
| Minimalny przepływ przez skraplacz | l/s | 0,14 | 0,19 | 0,26 | 0,33 | 0,41 |
| Nominalny przepływ przez skraplacz | l/s | 0,20 | 0,26 | 0,36 | 0,46 | 0,58 |
| Maks. zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji grzewczej przy nominalnym przepływie | kPa | 50 | 48 | 50 | 42 | 60 |
| Króćce przyłączeniowe górnego źródła – zasilanie/powrót c.o. | mm | 22 | 22 | 28 | 28 | 28 |
| Minimalna temp. obiegu grzewczego na zasilaniu | °C | +20 | | | | |
| Maks. ciśnienie pracy w instalacji grzewczej | bar | 3,0 | | | | |
| Nominalny przepływ przez instalację dolnego źródła dla glikolu etylenowego | l/s | 0,39 | 0,52 | 0,70 | 0,90 | 1,13 |
| Maks. zewnętrzny spadek ciśnienia przy nominalnym przepływie dla glikolu etylenowego | kPa | 45 | 80 | 91 | 90 | 85 |
| Króćce przyłączeniowe dolnego źródła – zasilanie/powrót | mm | 28 | 28 | 35 | 35 | 35 |
| Zakres temp. pracy dolnego źródła | °C | -5 – +20 | | | | |
| Maks. ciśnienie pracy w instalacji dolnego źródła | bar | 4 | | | | |
| Pojemność pompy ciepła – dolne źródło | l | 6 | | | | |
| Przyłącze elektryczne | | 400VAC 3N~ 50 Hz | | | | |
| Moc elektryczna grzałki | kW | 3/6/9 | | | | |
| Bezpiecznik główny (A) gL – gG lub z charakterystyką D (automatyczny), z grzałką elektryczną przy 3/6/9 kW | | 10/16/20 | 16/16/20 | 16/20/25 | 16/25/25 | 20/25/32 |
| Maks. prąd przy zablokowanym silniku LRA | A | 28 | 43 | 51,5 | 62 | 75 |
| Maks. prąd rozruchowy bez „miękkiego startu” | A | 27 | 38 | 45 | 53 | 65 |
| Maks. prąd rozruchowy z „miękkim startem” | A | 27 | 27,5 | 29,5 | 28,5 | 29,5 |
| Maksymalny prąd sprężarki | A | 4,2 | 5,0 | 6,5 | 9,0 | 11,5 |
| Maks. moc elektryczna sprężarki | kW | 2,5 | 3,0 | 4,1 | 5,5 | 7,0 |
| Stopień ochrony (klasa IP) | | X1 | | | | |

Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | HMC10-1 |
|---|-----------|-----------------|
| Klasa regulatora temperatury | - | III |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 1,5 |
| Dane produktu | Jednostka | HMC10-1 + HRC 2 |
| Klasa regulatora temperatury | - | VII |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | % | 3,5 |




Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6-1 | WPS 8-1 | WPS 10-1 | WPS 13-1 | WPS 17-1 |
|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) | % | 126 | 137 | 142 | 139 | 134 |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) | kW | 6 | 8 | 11 | 13 | 17 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB(A) | 46 | 48 | 48 | 49 | 49 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA}) | dB(A) | | | | | |

Dane F-Gas

| Dane produktu | Jednostka | WPS 6-1 | WPS 8-1 | WPS 10-1 | WPS 13-1 | WPS 17-1 |
|--------------------------------------|------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 1,55 | 1,95 | 2,4 | 2,8 | 2,8 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO ₂ -eq | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 |
| Ilość czynnika chłodniczego | to CO ₂ -eq | 3,236 | 4,072 | 5,011 | 5,846 | 5,846 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak |

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/10K-1 i WPS 6/17-1

| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------|---|--|----------------|
| 8738211897 | PKSt-1 |  | <p>Moduł chłodzenia pasywnego do pomp ciepła Logatherm WPS-1/WPS...K-1 o mocach 6-17 kW dla pionowych wymienników ciepła.</p> <p>Wyposażenie i cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zaizolowany wymiennik ciepła ■ pompa obiegowa ■ zawór mieszający ■ czujnik temperatury ■ automatyka sterująca ■ kabel CAN-BUS (3,5 m) ■ transformator 24V ■ króćce dolnego źródła ciepła 35 mm ■ króćce górnego źródła ciepła 28 mm ■ dodatkowo wymagany zawór przełączający na powrocie z instalacji grzewczej | 15 181,00 |
| 8738201410 | LK22 |  | <p>Zawór 3-drogowy przełączający na rurociągu powrotnym z systemem chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pasuje do WPS 6-10(K)-1 ■ wyposażony w złączki zaciskowe 22 mm ■ siłownik w komplecie ■ napięcie elektryczne 230 V | 775,00 |
| 8738201411 | LK28 |  | <p>Zawór 3-drogowy przełączający na rurociągu powrotnym z systemem chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pasuje do pomp ciepła WPS-1 i WPS K-1 ■ wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm ■ siłownik w komplecie ■ napięcie elektryczne 230 V | 831,00 |

Aksesoria do pomp ciepła WPS 6/10K-1 i WPS 6/17-1

| Numer katalogowy | Oznaczenie | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|-----------------------------|------------|---|---|----------------|
| Aksesoria opcjonalne | | | | |
| 7738328223 | EGH130F031 |  | Czujnik wilgotności względnej ■ czujnik ścienny | 1 833,00 |
| 7747204697 | EPPR |  | Elektroniczny przetwornik punktu rosy (wykrapiania) ■ niezbędny przy zastosowaniu przylgowego czujnika punktu rosy (7747204698) ■ 24 V | 677,00 |
| 7747204698 | MK2 |  | Przylgowy czujnik punktu rosy (wykrapiania) na rurę lub rozdzielacz, do podłączenie czujnika niezbędne jest zastosowanie elektronicznego przetwornika punktu rosy (7747204697) ■ długość przewodu 10 m ■ 2 opaski zaciskowe | 436,00 |

Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS22-48.2 HT



Logatherm WPS22-48.2 HT

- pompy ciepła Logatherm WPS22-48.2 HT przeznaczone do podgrzewania c.o., c.w.u.
- 4 moce grzewcze pompy ciepła: 22, 28, 38 i 48 kW
- pompa ciepła wysokotemperaturowa w systemie tandem (2 sprężarki Copeland w jednym obiegu chłodniczym)
- kompleksowo wyposażony typoszereg: energooszczędne pompy obiegowe, urządzenie łagodnego rozruchu, czujnik kolejności faz, elastyczne węże tłumiące drgania, zawory z filtrami
- pompy ciepła Logatherm WPS22.2 HT i WPS28.2 HT posiadają wbudowany dogrzewacz elektryczny o stopniowanej mocy (maks. 15 kW)
- RMC – indywidualny system zarządzania obiegiem chłodniczym zapewnia najlepsze parametry pracy
- współczynnik COP sięgający 4,6 (B0/W35)
- połączenie hydrauliczne pompy ciepła od góry
- w zakresie dostawy czujnik temperatury zewnętrznej i czujnik temperatury bufora
- pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury instalacji grzewczej TO
- sterowanie 1 obiegiem grzewczym bez zaworu mieszającego, a do 8 obiegów grzewczych z zaworem mieszającym przy zastosowaniu akcesoriów (RC-multi)

| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|--|
| ■ Najwyższa sezonowa efektywność energetyczna | ■ Najniższe sezonowe koszty eksploatacji |
| ■ Temperatura zasilania 68°C | ■ Współpraca z systemami grzewczymi nisko i średniotemperaturowymi |
| ■ Komunikacja do BMS | ■ Współpraca i komunikacja z systemem zarządzania budynkiem Modbus i Bacnet |
| ■ Sterownik kaskadowy | ■ Łączenie w kaskadzie do 5 urządzeń, bez żadnej dodatkowej automatyki |
| ■ Wbudowane pompy obiegowe | ■ Uzyskanie nawet 240 kW mocy grzewczej w jednej kaskadzie |
| ■ Wbudowany dogrzewacz elektryczny i zawór przełączający 3-D c.o./c.w.u. w modelu 22 i 28 kW | ■ Prostsza instalacja |
| ■ Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny | ■ Mniej prac instalacyjnych |
| ■ Bezpośredni wtrysk czynnika chłodniczego do sprężarki | ■ Brak konieczności instalowania szczytowego źródła ciepła |
| ■ Funkcja „Limping home” | ■ Lepsze sterowanie i lepsza wydajność obiegu chłodniczego |
| | ■ Zwiększenie żywotności sprężarki |
| | ■ Podwyższenie efektywności o 20% |
| | ■ Funkcja powalająca na pracę pompy ciepła i zapewnienie dostaw ciepła do budynku, mimo wystąpienia usterek niższego rzędu |

Logatherm WPS.2 HT

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] | COP B0/W35 ¹⁾ | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|-------------------|--------------------------|--------------------|----------------|
| 8738207513 | WPS22.2 HT | | 22,9 | 4,9/4,6 ²⁾ | A+++ → G | 86 877,00 |
| 8738207514 | WPS28.2 HT | | 29,3 | 4,8/4,6 ²⁾ | A+++ → G | 98 240,00 |
| 8738207515 | WPS38.2 HT | | 38,7 | 4,8/4,4 ²⁾ | A+++ → G | 109 600,00 |
| 8738207516 | WPS48.2 HT | | 47,3 | 4,7/4,3 ²⁾ | A+++ → G | 118 956,00 |

Pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury instalacji grzewczej TO ¹⁾ Wg EN14511. ²⁾ Dla jednej/dwóch sprężarek.

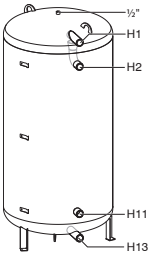












Wyposażenie pompy ciepła Logatherm WPS22.2HT, WPS28.2HT, WPS38.2HT, WPS48.2HT

| Model | Regulator | Miękki start | Pompy obiegowe | Węże elastyczne do tłumienia drgań | Grzałka | Zawór 3-D c.o./c.w.u. |
|------------|-----------|--------------|----------------|------------------------------------|---------|-----------------------|
| WPS22.2 HT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| WPS28.2 HT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| WPS38.2 HT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| WPS48.2 HT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |

Akcesoria do Logatherm WPS22-48.2 HT

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 8733703129 | VB-2 |  | Zestaw zaworów do napełniania 1 1/2" ■ do pomp ciepła 22 i 28 kW | 1 339,00 |
| 8733703130 | VB-3 |  | Zestaw zaworów do napełniania 2" ■ do pomp ciepła 38 i 48 kW | 1 550,00 |

Akcesoria do instalacji c.o.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Zdjęcie | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN | |
|------------------|--------------------------|---|--|--|--|--|----------------|-----------|
| 7735501282 | PW500.6-C (niebieski) |  | <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1 1/2" ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek | 499 |  A+ → F | 102 | 7 259,00 | |
| 7735500817 | PW500.6W-C (biały) | | | 499 |  A+ → F | 102 | 7 259,00 | |
| 7735501576 | PW500.6S-B (srebrny) | | | 495 |  A+ → F | 66 | 9 416,00 | |
| 7735500828 | PW750.6-C (niebieski) | | | 743 |  A+ → F | 113 | 9 116,00 | |
| 7735500829 | PW750.6W-C (biały) | | | 743 |  A+ → F | 113 | 9 116,00 | |
| 7735501686 | PW750.6S-B (srebrny) | | | 743 |  A+ → F | 88 | 9 852,00 | |
| 7735500836 | PW1000.6-C (niebieski) | | | 954 |  A+ → F | 137 | 10 766,00 | |
| 7735500837 | PW1000.6W-C (biały) | | | 954 |  A+ → F | 137 | 10 766,00 | |
| 7735501687 | PW1000.6S-B (srebrny) | | | 954 |  A+ → F | 93 | 11 373,00 | |
| 7735500844 | PW750.6PN6-C (niebieski) | | | <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1 1/2" ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek | 732 |  A+ → F | 113 | 10 955,00 |
| 7735500845 | PW750.6PN6W-C (biały) | | | | 732 |  A+ → F | 113 | 10 955,00 |
| 7735501688 | PW750.6PN6S-B (srebrny) | | | | 732 |  A+ → F | 88 | 11 650,00 |








Akcesoria do instalacji c.o.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Zdjęcie | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------------|---------|--|--------------------------|--|-------------------|----------------|
| 7735500960 | PRZ500.6E-C (niebieski) | | <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 1 króciec wyprowadzony na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ płyta strefowa zapobiegająca mieszanii się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek | 494 | | 106 | 8 968,00 |
| 7735500961 | PRZ500.6EW-C (biały) | | | 494 | | 106 | 8 968,00 |
| 7735501581 | PRZ500.6ES-B (srebrny) | | | 494 | | 73 | 11 300,00 |
| 7735500972 | PRZ750.6E-C (niebieski) | | | 743 | | 115 | 12 054,00 |
| 7735500973 | PRZ750.6EW-C (biały) | | | 743 | | 115 | 12 054,00 |
| 7735501592 | PRZ750.6ES-B (srebrny) | | | 743 | | 91 | 12 764,00 |
| 7735500980 | PRZ1000.6E-C (niebieski) | | | 954 | | 139 | 12 966,00 |
| 7735500981 | PRZ1000.6EW-C (biały) | | | 954 | | 139 | 12 966,00 |
| 7735501593 | PRZ1000.6ES-B (srebrny) | | | 954 | | 100 | 13 735,00 |
| 7735500988 | PNRZ750.6E-C (niebieski) | | | | <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 2 króćce wyprowadzone na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszanii się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ węzownica solarna ■ bez regulowanych nóżek | 724 | |
| 7735500989 | PNRZ750.6EW-C (biały) | 724 | | | | 119 | 14 330,00 |
| 7735501594 | PNRZ750.6ES-B (srebrny) | 724 | | | | 93 | 15 140,00 |
| 7735500996 | PNRZ1000.6E-C (niebieski) | 931 | | | | 143 | 15 302,00 |
| 7735500997 | PNRZ1000.6EW-C (biały) | 931 | | | | 143 | 15 302,00 |
| 7735501595 | PNRZ1000.6ES-B (srebrny) | 931 | | | | 100 | 16 242,00 |
| 8738206904 | TC2 | | <p>Czujnik temperatury bufora (zasilania) z wtyczką</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m ■ element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | | | |
| 8738204861 | TC2 | | <p>Czujnik temperatury bufora (zasilania) z przewodem o dł. 1 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ element pomiarowy o długości 17 cm i średnicy 4 mm | | | | 562,00 |
| 8738206904 | T0 | | <p>Czujnik temperatury instalacji grzewczej z wtyczką</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m ■ element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | | | 536,00 |
| 8718312338 | T0 | | <p>Czujnik temperatury instalacji grzewczej przylgowy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca | | | | 282,00 |

Akcesoria do obiegu grzewczego z zaworem mieszającym

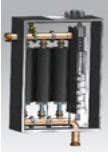


| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 8738200046 | RC multi |  | Multimoduł do sterowania obiegiem grzewczym z mieszaczem <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TO | 1 254,00 |
| 8733705545 | ARA 559 |  | Siłownik do zaworu mieszającego współpracujący z RC multi <ul style="list-style-type: none"> zasilanie 24V, sterowanie 0-10V zawory do siłownika patrz: Pozostałe akcesoria odpowiednik siłownika ESBE ARA 659 siłownik współpracuje z każdym zaworem serii VRG | 803,00 |
| 8738206904 | TO |  | Czujnik temperatury do obiegu grzewczego z mieszaczem z wtyczką <ul style="list-style-type: none"> przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | 536,00 |
| 8718312338 | TO |  | Czujnik temperatury przylgowy do obiegu grzewczego z mieszaczem <ul style="list-style-type: none"> w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca | 282,00 |

Akcesoria dla ciepłej wody użytkowej

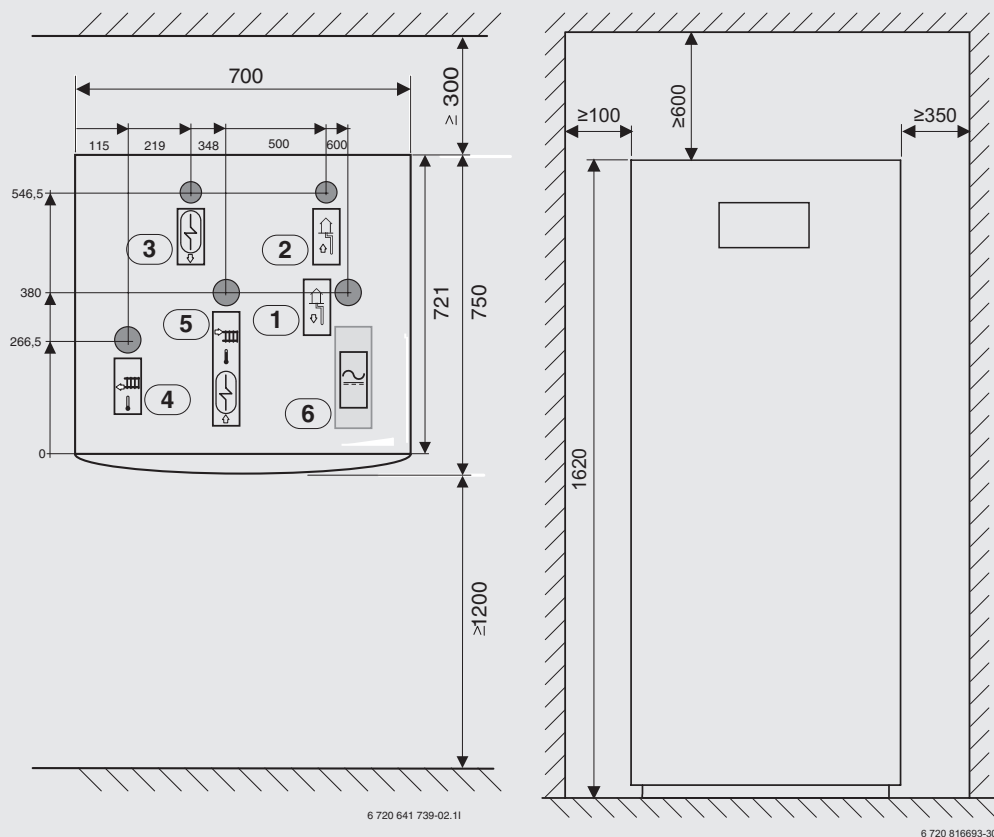
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|---|----------------|
| 7735500158* | F500 |  | Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 500 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary |  A+ → F | 16 147,00 |
| 7735500162* | F750 |  | Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 750 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary |  A+ → F | 19 228,00 |
| 8738206904 | TW1 |  | Czujnik temperatury c.w.u. <ul style="list-style-type: none"> przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | 536,00 |
| 8738204861 | TW1 |  | Czujnik temperatury c.w.u. z przewodem o dł. 1 m <ul style="list-style-type: none"> element pomiarowy o długości 17 cm i średnicy 4 mm | | 562,00 |
| 8738206900 | ARA 545 |  | Siłownik wymagany przy pompach ciepła WPS38.2 HT i WPS48.2 HT, jeśli realizowana jest funkcja podgrzewu ciepłej wody <ul style="list-style-type: none"> 2-punktowy siłownik do zaworu 3-D przełączającego między c.o./c.w.u. zasilanie elektryczne 230 V przewód elektryczny 10 m zawory do siłownika patrz: pozostałe akcesoria współpracuje z każdym zaworem ESBE serii VRG odpowiednik siłownika ESBE: ARA645 | | 1 169,00 |

* Dostępne do wyczerpania zapasów magazynowych

Pozostałe akcesoria

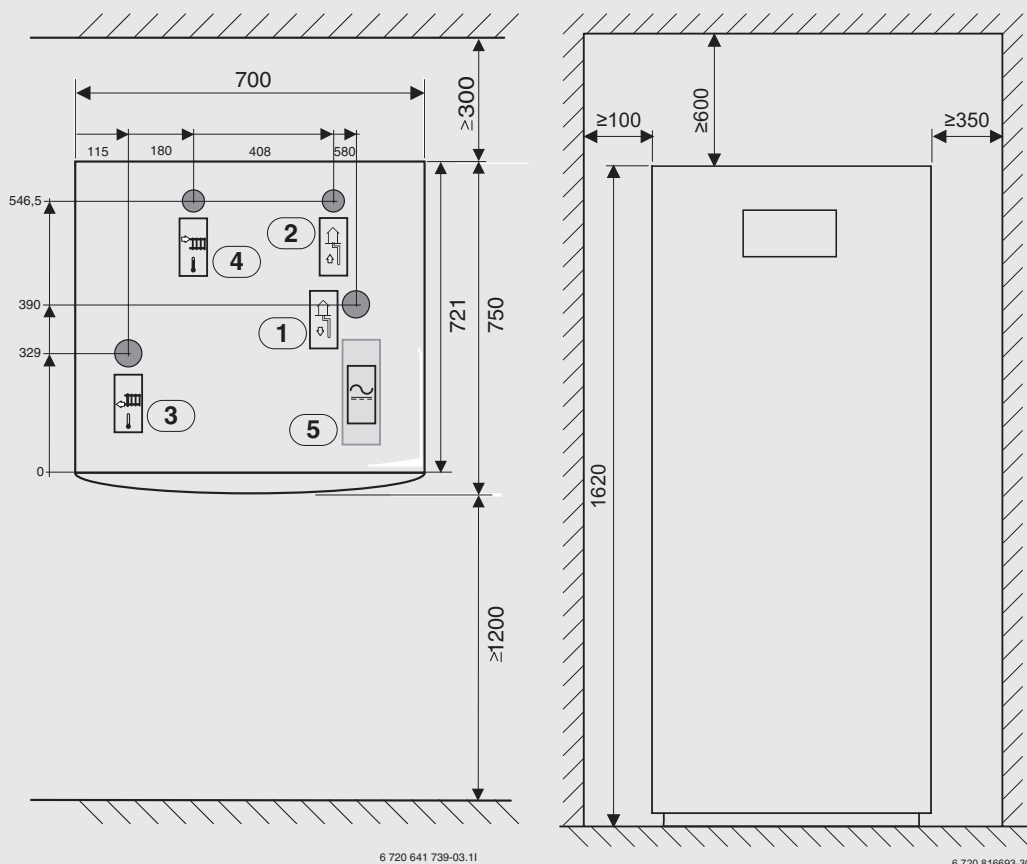
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|---|----------------|
| 8733705536 | K42 |  | Grzałka elektryczna 6-42 kW przepływowa <ul style="list-style-type: none"> podłączenie hydrauliczne 2" zasilanie elektryczne 400V, 3N~ sterowanie grzałką tylko z pompy ciepła |  A+++ → D | 27 422,00 |
| 8738209290 | PCU25 |  | Stacja chłodzenia pasywnego; w zakres dostawy wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> stacja chłodzenia czujnik punktu rosy i wilgotności sterowanie urządzenie należy doposażyć w czujnik zewnętrzny TL1 | | 52 427,00 |
| 8738209291 | PCU45 | | | 60 456,00 | |
| 8733704505 | TL1 | | Czujnik temperatury zewnętrznej <ul style="list-style-type: none"> bez przewodu elektrycznego | | 239,00 |

Logatherm WPS22-28.2 HT – dane techniczne



- 1 - obieg glikolu wyjście DN40
- 2 - obieg glikolu wejście DN40 (DN50 w 28 kW)
- 3 - powrót z podgrzewacza c.w.u. DN40
- 4 - powrót z c.o. DN40
- 5 - zasilanie c.o./c.w.u. DN40
- 6 - przyłącza elektryczne

Logatherm WPS38-48.2 HT – dane techniczne



- 1 - obieg glikolu wyjście DN50
- 2 - obieg glikolu wejście DN50
- 3 - powrót z podgrzewacza c.w.u. DN40
- 4 - powrót z c.o. DN40
- 5 - zasilanie c.o./c.w.u. DN40
- 6 - przyłącza elektryczne

Dane techniczne Logatherm WPS22-48.2 HT

| | Jednostka | WPS22.2 HT | WPS28.2 HT | WPS38.2 HT | WPS48.2 HT |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Dane produktu | | | | | |
| Klasa energetyczna, wysoka temperatura zasilania | | A+++ | | | |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Moc grzewcza przy B0/W35 ¹⁾ | kW | 22,9 | 29,3 | 38,7 | 47,3 |
| Moc grzewcza przy B0/W45 ¹⁾ | kW | 23 | 29,3 | 38,4 | 47,3 |
| COP przy B0/35 stopień 1 ¹⁾ | | 4,87 | 4,82 | 4,85 | 4,68 |
| COP przy B0/35 stopień 2 ¹⁾ | | 4,57 | 4,57 | 4,4 | 4,33 |
| COP przy B0/55 stopień 2 ¹⁾ | | 3,01 | 3,04 | 3,03 | 3,07 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 5,38 | 5,39 | 5,09 | 4,97 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 4,19 | 4,15 | 4,12 | 4,11 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 35°C | - | 5,48 | 5,5 | 5,28 | 5,04 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 55°C | - | 4,24 | 4,2 | 4,49 | 4,41 |

Dane techniczne Logatherm WPS22-48.2 HT

| | Jednostka | WPS22.2 HT | WPS28.2 HT | WPS38.2 HT | WPS48.2 HT |
|--|-----------|---------------------------|----------------------------|------------|------------|
| Obieg dolnego źródła / czynnik chłodniczy / obieg chłodniczy | | | | | |
| Maksymalne ciśnienie robocze w ob. dolnego źródła | bar | 6 | | | |
| Minimalna/maksymalna temperatura pracy w ob. dolnego źródła | °C | -5 / +30 | | | |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia czynnika chłodniczego (Etanol 25%) | kPa | - | - | - | - |
| Nominalny przepływ w ob. dolnego źródła przy B0/W35 dla $\Delta T=3K$ (glikol) | l/s | 1,44 | 1,86 | 2,41 | 3,0 |
| Nominalny przepływ w ob. dolnego źródła przy B0/W35 dla $\Delta T=3K$ (etanol) | l/s | 1,33 | 1,72 | 2,23 | 2,78 |
| Nominalny przepływ w ob. górnego źródła przy B0/W45 $\Delta 8 K$ oraz $\Delta 3 K$ w ob. dolnego źródła (Etanol 25%) | l/s | 1,3 | 1,7 | 2,2 | 2,8 |
| Czynnik chłodniczy (R410A) | kg | 4,5 | 5,0 | 6,8 | 7,5 |
| Rodzaj sprężarki / Liczba sprężarek / Obieg chłodniczy | | Spiralna (scroll) / 2 / 1 | | | |
| Przylącze | | DN40 | DN40 (wej.) DN50 (wyj.) | DN50 | |
| Obieg grzewczy (ob. górnego źródła) | | | | | |
| Maksymalna temperatura zasilania | °C | 68 | | | |
| Nominalny przepływ czynnika grzewczego ($\Delta T = 8 K$) | l/s | 0,7 | 0,8 | 1,1 | 1,4 |
| Minimalny przepływ czynnika grzewczego ($\Delta T = 10 K$) | l/s | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,1 |
| Maksymalne/minimalne ciśnienie robocze w systemie grzewczym | bar | 6 / 1,5 | | | |
| Dopuszczalny zewnętrzny spadek ciśnienia w zbiorniku roboczym przy maksymalnym przepływie | kPa | 43 | 17 | 38 | 29 |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia czynnika grzewczego | | - | - | - | - |
| Zawór przełączający ciepła woda/centralne ogrzewanie | | wbudowany | | - | - |
| Przylącze | | DN40 | | | |
| Dane elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | | 400 V | | | |
| Zintegrowany dogrzewacz elektryczny | | tak | tak | nie | nie |
| Zintegrowane pompy obiegowe | | tak | tak | tak | tak |
| Rozmiar bezpiecznika z dogrzewaczem elektrycznym / bez dogrzewacza elektrycznego | A | 50/25 | 50/25 | 40 | 50 |
| Prąd początkowy z miękkim startem ²⁾ | A | 20 | 21 | 32 | 45 |

| | Jednostka | WPS22.2 HT | WPS28.2 HT | WPS38.2 HT | WPS48.2 HT |
|--|-----------|---------------------|------------|------------|------------|
| Dane elektryczne cd. | | | | | |
| Maksymalny prąd roboczy bez pomp obiegowych (B12/W68) | | | | | |
| Maksymalny prąd roboczy łącznie z pompami obiegowymi (B12/W68) | A | 20 | 26 | 36 | 43 |
| Maksymalny prąd roboczy łącznie z pompami obiegowymi i dogrzewaczem elektrycznym (B12/W68) | A | 42 | 47 | | |
| Regulator | | Rego 5200 | | | |
| Komunikacja | | Modbus / Backnet IP | | | |
| Pozostałe | | | | | |
| Możliwość ustawienia piętrowego | | - | - | - | - |
| Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) | mm | 700 x 750 x 1620 | | | |
| Masa | kg | 350 | 360 | 370 | 380 |
| Poziom mocy akustycznej ³⁾ | dB (A) | 56 | 57 | 55 | 54 |
| Łączenie kaskadowe | | do 5 szt. | | | |
| Króćce przyłączeniowe dolnego źródła | | na górze | | | |
| Króćce przyłączeniowe górnego źródła | | na górze | | | |

¹⁾ Zgodnie z EN 14511 i EN 14825; ²⁾ Zgodnie z EN 50160; ³⁾ Zgodnie z EN12102

Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | WPS22.2 HT | WPS28.2 HT | WPS38.2 HT | WPS48.2 HT |
|---|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) klimat umiarkowany | kW | 21 | 28 | 36 | 47 |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) klimat chłodny | kW | 19 | 25 | 33 | 42 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_p) klimat umiarkowany | % | 159 | 158 | 157 | 156 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_p) klimat chłodny | % | 162 | 160 | 159 | 159 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB | 56 | 57 | 55 | 54 |

Dane F-gazy

| Dane produktu | Jednostka | WPS22.2 HT | WPS28.2 HT | WPS38.2 HT | WPS48.2 HT |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | kg | 4,5 | 5 | 6,3 | 7,5 |
| GWP czynnika chłodniczego | kg CO _{2-eq} | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 |
| Ilość czynnika chłodniczego | to CO _{2-eq} | 9,396 | 10,44 | 13,154 | 15,66 |
| Zamknięte hermetycznie | | Tak | Tak | Tak | Tak |

Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS54-80.2 HT



Logatherm WPS54-80.2 HT

- pompy ciepła Logatherm WPS54-80.2 HT przeznaczone do podgrzewania c.o., c.w.u.
- 4 moce grzewcze pompy ciepła: 54, 64, 72 i 80 kW
- pompa ciepła wysoko temperaturowa w systemie tandem (2 sprężarki Copeland w jednym obiegu chłodniczym)
- ścienny regulator do pompy ciepła dostarczany razem z pompą ciepła
- RMC – indywidualny system zarządzania obiegiem chłodniczym zapewnia najlepsze parametry pracy
- współczynnik COP sięgający 4,6 (B0/W35)
- podłączenie hydrauliczne pompy ciepła możliwe od: tyłu, po bokach, po bokach/od góry
- w zakresie dostawy czujnik temperatury zewnętrznej i czujnik temperatury bufora
- pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury instalacji grzewczej TO
- sterowanie 1 obiegiem grzewczym bez zaworu mieszającego, a do 8 obiegów grzewczych z zaworem mieszającym przy zastosowaniu akcesoriów (RC-multi)
- urządzenie łagodnego rozruchu i czujnik kontroli faz jako wyposażenie standardowe
- pompa ciepła nie jest wyposażona w pompy obiegowe

| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|---|--|
| ■ Najwyższa sezonowa efektywność energetyczna | ■ Najniższe sezonowe koszty eksploatacji |
| ■ Temperatura zasilania 68°C | ■ Współpraca z systemami grzewczymi nisko i średnotemperaturowymi |
| ■ Komunikacja do BMS | ■ Współpraca i komunikacja z systemem zarządzania budynkiem Modbus i Bacnet |
| ■ Sterownik kaskadowy | ■ Łączenie w kaskadzie do 5 urządzeń, bez żadnej dodatkowej automatyki |
| ■ Nowy system połączeń wymienników ciepła: parownika i skraplacza | ■ Uzyskanie nawet 400 kW mocy grzewczej w jednej kaskadzie |
| ■ Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny | ■ Prosty i szybki system podłączenia pompy ciepła |
| ■ Bezpośredni wtrysk czynnika chłodniczego do sprężarki | ■ Lepsze sterowanie i lepsza wydajność obiegu chłodniczego |
| ■ Funkcja „Limping home” | ■ Zwiększenie żywotności sprężarki |
| ■ Ustawienie piętrowe | ■ Podwyższenie efektywności o 20% |
| | ■ Funkcja powalająca na pracę pompy ciepła i zapewnienie dostaw ciepła do budynku, mimo wystąpienia usterek niższego rzędu |
| | ■ Oszczędność miejsca w kotłowni |

Logatherm WPS.2 HT

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Moc grzewcza [kW] | COP B0/W35 ¹⁾ | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|-------------------|--------------------------|--------------------|----------------|
| 8738207517 | WPS54.2 HT | | 59,9 | 4,8/4,5 ²⁾ | A+++ → G | 121 362,00 |
| 8738207518 | WPS64.2 HT | | 63,9 | 4,7/4,4 ²⁾ | A+++ → G | 124 036,00 |
| 8738207519 | WPS72.2 HT | | 73 | 4,7/4,4 ²⁾ | A+++ → G | 126 708,00 |
| 8738207520 | WPS80.2 HT | | 78,1 | 4,7/4,3 ²⁾ | A+++ → G | 129 382,00 |

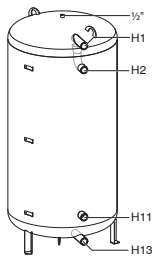












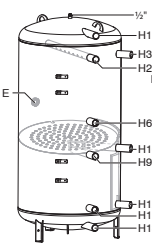









Pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury instalacji grzewczej TO.

¹⁾ Wg EN14511. ²⁾ Dla jednej/dwóch sprężarek.

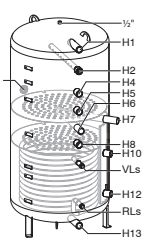










Niezbędny sprzęt podłączeniowy do wyboru

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|--|----------------|
| 8738206906 | ZP1 | | <ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54 kW zestaw składa się z: 6 sprzągieł Victaulic, 2 kolana, 4 tulei i 2 króćców kołnierzowych DN40 i DN65 połączenie z instalacją grzewczą wymaga zastosowania kompensatora drgań sposoby podłączenia pompy ciepła: boczne lub górne/boczne zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła | 5 242,00 |
| 8738206907 | ZP2 | | <ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 64, 72, 80 kW zestaw składa się z: 5 sprzągieł Victaulic, 2 kolana, 2 tulei i 2 króćców kołnierzowych DN50 i DN80 połączenie z instalacją grzewczą wymaga zastosowania kompensatora drgań sposoby podłączenia pompy ciepła: boczne lub górne/boczne zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła | 6 876,00 |
| 8738209083 | ZP3 | | <ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54, 64, 72, 80 kW zestaw składający się z 4 sprzągieł Vitaulic, 2 kolana, 2 węży elastycznych 2" GZ sposoby podłączenia pompy ciepła: boczne lub górne/boczne zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła | 5 171,00 |
| 8738206909 | ZP4 | | <ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54, 64 kW zestaw składający się z 4 sprzągieł Vitaulic, 4 tulei i 2 połączeń kołnierzowych DN80 połączenie z instalacją grzewczą wymaga zastosowania kompensatora drgań sposoby podłączenia pompy ciepła: od tyłu zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła | 8 653,00 |
| 8738206910 | ZP5 | | <ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 72, 80 kW zestaw składający się z 4 sprzągieł Vitaulic, 4 tulei i 2 połączeń kołnierzowych DN80 połączenie z instalacją grzewczą wymaga zastosowania kompensatora drgań sposoby podłączenia pompy ciepła: od tyłu zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła | 8 653,00 |

Akcesoria do instalacji c.o.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------------|--|---|---|---|----------------|
| 7735501282 | PW500.6-C (niebieski) |  <p>Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek </p> | 499 |  | 102 | 7 259,00 |
| 7735500817 | PW500.6W-C (biały) | | 499 |  | 102 | 7 259,00 |
| 7735501576 | PW500.6S-B (srebrny) | | 495 |  | 66 | 9 416,00 |
| 7735500828 | PW750.6-C (niebieski) | | 743 |  | 113 | 9 116,00 |
| 7735500829 | PW750.6W-C (biały) | | 743 |  | 113 | 9 116,00 |
| 7735501686 | PW750.6S-B (srebrny) | | 743 |  | 88 | 9 852,00 |
| 7735500836 | PW1000.6-C (niebieski) | | 954 |  | 137 | 10 766,00 |
| 7735500837 | PW1000.6W-C (biały) | | 954 |  | 137 | 10 766,00 |
| 7735501687 | PW1000.6S-B (srebrny) | | 954 |  | 93 | 11 373,00 |
| 7735500844 | PW750.6PN6-C (niebieski) | | <p>Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek </p> | 732 |  | 113 |
| 7735500845 | PW750.6PN6W-C (biały) | 732 | |  | 113 | 10 955,00 |
| 7735501688 | PW750.6PN6S-B (srebrny) | 732 | |  | 88 | 11 650,00 |
| 7735500960 | PRZ500.6E-C (niebieski) |  <p>Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 1 króciec wyprowadzony na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ płyta strefowa zapobiegająca mieszaniu się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek </p> | 494 |  | 106 | 8 968,00 |
| 7735500961 | PRZ500.6EW-C (biały) | | 494 |  | 106 | 8 968,00 |
| 7735501581 | PRZ500.6ES-B (srebrny) | | 494 |  | 73 | 11 300,00 |
| 7735500972 | PRZ750.6E-C (niebieski) | | 743 |  | 115 | 12 054,00 |
| 7735500973 | PRZ750.6EW-C (biały) | | 743 |  | 115 | 12 054,00 |
| 7735501592 | PRZ750.6ES-B (srebrny) | | 743 |  | 91 | 12 764,00 |
| 7735500980 | PRZ1000.6E-C (niebieski) | | 954 |  | 139 | 12 966,00 |
| 7735500981 | PRZ1000.6EW-C (biały) | | 954 |  | 139 | 12 966,00 |
| 7735501593 | PRZ1000.6ES-B (srebrny) | | 954 |  | 100 | 13 735,00 |








Akcesoria do instalacji c.o.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------------|--|--------------------------|---|-------------------|----------------|
| 7735500988 | PNRZ750.6E-C (niebieski) |  <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 2 króćce wyprowadzone na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszanii się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ węzownica solarna ■ bez regulowanych nóżek | 724 |  A+ → F | 119 | 14 330,00 |
| 7735500989 | PNRZ750.6EW-C (biały) | | 724 |  A+ → F | 119 | 14 330,00 |
| 7735501594 | PNRZ750.6ES-B (srebrny) | | 724 |  A+ → F | 93 | 15 140,00 |
| 7735500996 | PNRZ1000.6E-C (niebieski) | | 931 |  A+ → F | 143 | 15 302,00 |
| 7735500997 | PNRZ1000.6EW-C (biały) | | 931 |  A+ → F | 143 | 15 302,00 |
| 7735501595 | PNRZ1000.6ES-B (srebrny) | | 931 |  A+ → F | 100 | 16 242,00 |
| 8738206904 | TC2 |  <p>Czujnik temperatury bufora (zasilania) z wtyczką</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m ■ element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | | | 536,00 |
| 8738204861 | TC2 |  <p>Czujnik temperatury bufora (zasilania) z przewodem o dł. 1 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ element pomiarowy o długości 17 cm i średnicy 4 mm | | | | 562,00 |
| 8738206904 | T0 |  <p>Czujnik temperatury instalacji grzewczej z wtyczką</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m ■ element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | | | 536,00 |
| 8718312338 | T0 |  <p>Czujnik temperatury instalacji grzewczej przylgowy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca | | | | 282,00 |

Akcesoria do obiegu grzewczego z zaworem mieszającym

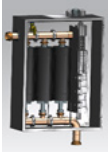


| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 8738200046 | RC multi |  | Multimoduł do sterowania obiegiem grzewczym z mieszaczem | 1 254,00 |
| 8733705545 | ARA 559 |  | Siłownik do zaworu mieszającego współpracujący z RC multi | 803,00 |
| 8738206904 | T0 |  | Czujnik temperatury do obiegu grzewczego z mieszaczem z wtyczką | 536,00 |
| 8718312338 | T0 |  | Czujnik temperatury przylgowy do obiegu grzewczego z mieszaczem | 282,00 |

Akcesoria dla ciepłej wody użytkowej

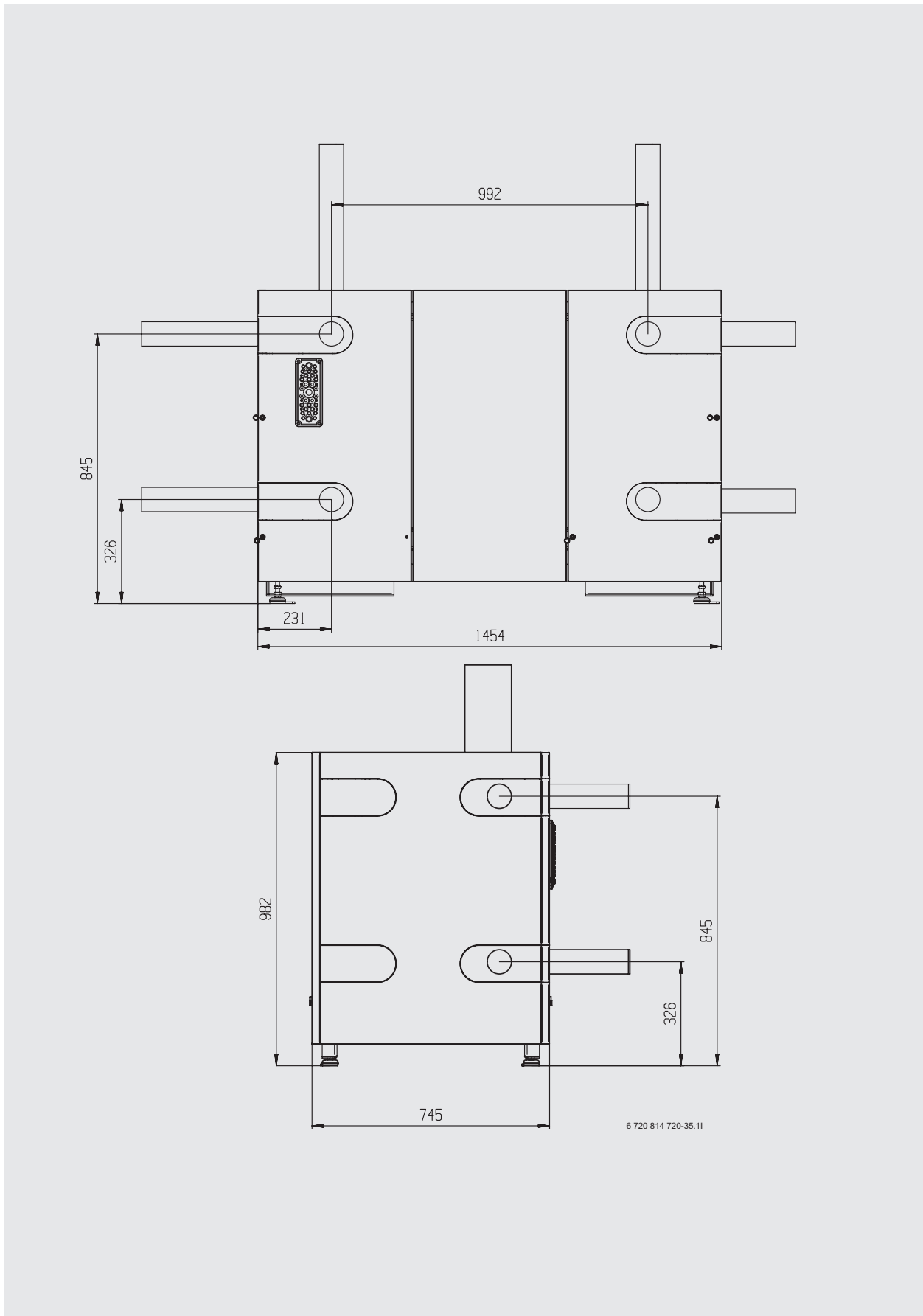
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|--|--|---|----------------|
| 7735500158* | F500 |  | Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 500 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary |  A+ → F | 16 147,00 |
| 7735500162* | F750 |  | Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 750 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary |  A+ → F | 19 228,00 |
| 8738206904 | TW1 |  | Czujnik temperatury c.w.u. <ul style="list-style-type: none"> przewód elektryczny z wtyczką o długości 10 m element pomiarowy o długości 5 cm i średnicy 4 mm | | 536,00 |
| 8738204861 | TW1 |  | Czujnik temperatury c.w.u. z przewodem o dł. 1 m <ul style="list-style-type: none"> element pomiarowy o długości 17 cm i średnicy 4 mm | | 562,00 |
| 8738206900 | ARA 545 |  | Siłownik wymagany przy pompach ciepła WPS54-80.2 HT, jeśli realizowana jest funkcja podgrzewu ciepłej wody <ul style="list-style-type: none"> 2-punktowy siłownik do zaworu 3-D przełączającego między c.o./c.w.u. zasilanie elektryczne 230 V przewód elektryczny 10 m współpracuje z każdym zaworem ESBE serii VRG zawory do siłownika patrz: Pozostałe akcesoria odpowiednik siłownika ESBE: ARA645 | | 1 169,00 |

* Dostępne do wyczerpania zapasów magazynowych

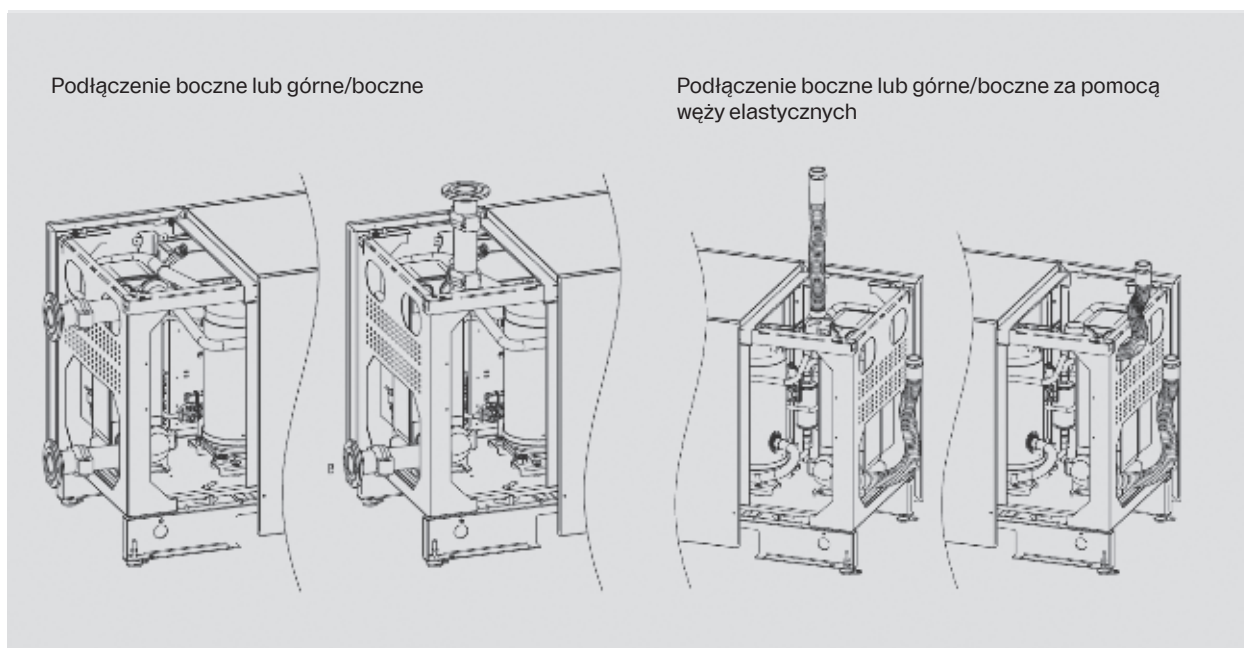
Pozostałe akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|---|----------------|
| 8733705536 | K42 |  | Grzałka elektryczna 6-42 kW przepływowa <ul style="list-style-type: none"> podłączenie hydrauliczne 2" zasilanie elektryczne 400V, 3N~ sterowanie grzałką tylko z pompy ciepła |  A+++ → D | 27 422,00 |
| 8738206835 | PP | | Zestaw do podłączenia piętrowego dwóch pomp ciepła | | 1 029,00 |
| 8738209290 | PCU25 |  | Stacja chłodzenia pasywnego; w zakres dostawy wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> stacja chłodzenia czujnik punktu rosy i wilgotności sterowanie urządzenie należy doposażyć w czujnik zewnętrzny TL1 | | 52 427,00 |
| 8738209291 | PCU45 | | | 60 456,00 | |
| 8733704505 | TL1 | | Czujnik temperatury zewnętrznej <ul style="list-style-type: none"> bez przewodu elektrycznego | | 239,00 |

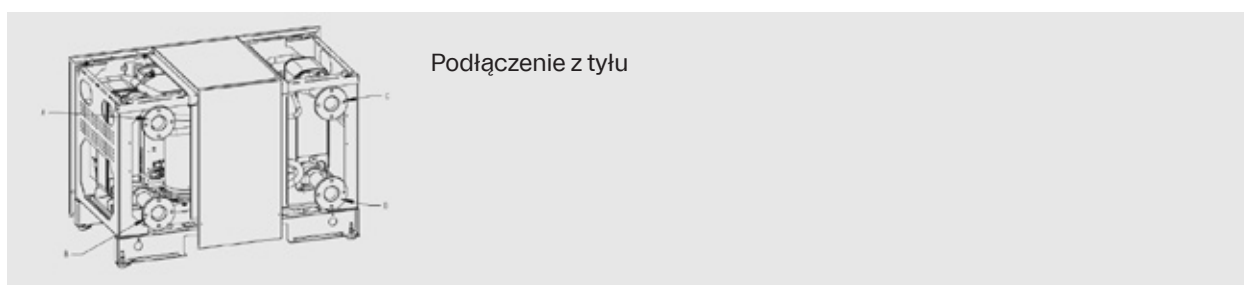
Logatherm WPS54-80.2 HT – dane techniczne



Logatherm WPS54-80.2 HT – sposoby podłączenia hydraulicznego



Logatherm WPS54-80.2 HT – sposoby podłączenia hydraulicznego



Dane techniczne Logatherm WPS54-80.2 HT

| | Jednostka | WPS54.2 HT | WPS64.2 HT | WPS72.2 HT | WPS80.2 HT |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Dane robocze | | | | | |
| Klasa energetyczna, wysoka temperatura zasilania | | A+++ | | | |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Moc grzewcza przy B0/W35 ¹⁾ | kW | 59,9 | 63,9 | 73 | 78,1 |
| Moc grzewcza przy B0/W45 ¹⁾ | kW | 57,3 | 63,9 | 72,9 | 80,6 |
| COP przy B0/35 stopień 1 ¹⁾ | | 4,84 | 4,73 | 4,68 | 4,68 |
| COP przy B0/35 stopień 2 ¹⁾ | | 4,54 | 4,43 | 4,39 | 4,3 |
| COP przy B0/55 stopień 2 ¹⁾ | | 3,12 | 2,97 | 2,99 | 3,05 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 35°C | - | 5,34 | 5,2 | 5,14 | 5,11 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu umiarkowanego temp. 55°C | - | 4,24 | 4,13 | 4,14 | 4,13 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 35°C | - | 5,44 | 5,3 | 5,23 | 5,21 |
| Współczynnik SCOP dla klimatu chłodnego temp. 55°C | - | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,18 |

| Dane produktu | Jednostka | WPS54.2 HT | WPS64.2 HT | WPS72.2 HT | WPS80.2 HT |
|--|-----------|-----------------------------|------------|------------|------------|
| Obieg dolnego źródła / czynnik chłodniczy / obieg chłodniczy | | | | | |
| Rodzaj sprężarki / Liczba sprężarek / Obieg chłodniczy | | Spiralna (scroll) / 2 / 1 | | | |
| Maksymalne ciśnienie robocze w ob. dolnego źródła | bar | 6 | | | |
| Minimalna/maksymalna temperatura pracy w ob. dolnego źródła | °C | -5 / +30 | | | |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia czynnika chłodniczego (Etanol 25%) | kPa | 19 | 24 | 18 | 21 |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia płynu niezamarzającego (glikol 30%) | l/s | 23 | 29 | 22 | 25 |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia płynu niezamarzającego (etanol 25%) | l/s | 19 | 24 | 18 | 21 |
| Nominalny przepływ w ob. górnego źródła przy B0/W45 Δ8 K oraz Δ3 K w ob. dolnego źródła (Etanol 25%) | l/s | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Nominalny przepływ w ob. dolnego źródła przy B0/W35 dla ΔT=3K (glikol) | l/s | 3,4 | 4,0 | 4,6 | 5,0 |
| Nominalny przepływ w ob. dolnego źródła przy B0/W35 dla ΔT=3K (etanol) | l/s | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Dopuszczalny zewnętrzny spadek ciśnienia w ob. dolnego źródła | kPa | - | - | - | - |
| Czynnik chłodniczy (R410A) | kg | 9,5 | 9,3 | 10,6 | 10,8 |
| Przyłącze | | Vitalic 76,1 | | | |
| Obieg grzewczy (ob. górnego źródła) | | | | | |
| Maksymalna temperatura zasilania | °C | 68 | | | |
| Nominalny przepływ czynnika grzewczego (ΔT = 8 K) | l/s | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,4 |
| Minimalny przepływ czynnika grzewczego (ΔT = 10 K) | l/s | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 1,9 |
| Maksymalne/minimalne ciśnienie robocze w systemie grzewczym | bar | 6 / 1,5 | | | |
| Dopuszczalny zewnętrzny spadek ciśnienia w zbiorniku roboczym przy maksymalnym przepływie | kPa | - | - | - | - |
| Wewnętrzny spadek ciśnienia czynnika grzewczego | kPa | 13 | 14 | 16 | 15 |
| Zawór przełączający ciepła woda/centralne ogrzewanie | | - | - | - | - |
| Przyłącze | | Vitalic 76,1 | | | |
| Dane elektryczne | | | | | |
| Zasilanie elektryczne | | 400 V | | | |
| Zintegrowany dogrzewacz elektryczny | | nie | nie | nie | nie |
| Zintegrowane pompy obiegowe | | nie (wyposażenie dodatkowe) | | | |
| Rozmiar bezpiecznika | A | 50 | 63 | 80 | 80 |
| Prąd początkowy z miękkim startem ³⁾ | A | 40 | 47 | 63,5 | 61,3 |
| Maksymalny prąd roboczy bez pomp obiegowych (B12/W68) | A | 45 | 55 | 69 | 72 |

| | Jednostka | WPS54.2 HT | WPS64.2 HT | WPS72.2 HT | WPS80.2 HT |
|--|-----------|-----------------------------|------------|------------|------------|
| Pozostałe | | | | | |
| Możliwość ustawienia piętrowego | | 2 szt. | | | |
| Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) | mm | 1450 x 750 x 1000 | | | |
| Masa | kg | 460 | 470 | 480 | 490 |
| Poziom mocy akustycznej ⁶⁾ | dB (A) | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Łączenie kaskadowe | | do 5 szt. | | | |
| Króćce przyłączeniowe dolnego źródła | | po boku / z tyłu / na górze | | | |
| Króćce przyłączeniowe górnego źródła | | po boku / z tyłu / na górze | | | |

¹⁾ Zgodnie z EN 14511 i EN 14825; ²⁾ Zgodnie z EN50160; ³⁾ Zgodnie z EN12102

Dane ErP

| Dane produktu | Jednostka | WPS54.2 HT | WPS64.2 HT | WPS72.2 HT | WPS80.2 HT |
|---|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C | - | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G | A+++ → G |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) klimat umiarkowany | kW | 54 | 63 | 71 | 78 |
| Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated) klimat chłodny | kW | 48 | 56 | 63 | 69 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_p) klimat umiarkowany | % | 162 | 157 | 158 | 157 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_p) klimat chłodny | % | 164 | 160 | 160 | 159 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA}) | dB | 67 | 67 | 67 | 67 |

Dane ErP

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | WPS54 | WPS64 | WPS72 | WPS80 |
|--------------------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | - | - | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Rodzaj czynnika chłodniczego | - | - | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Ilość czynnika chłodniczego | - | kg | 9,5 | 9,3 | 10,6 | 10,8 |
| GWP czynnika chłodniczego | - | kg CO _{2-eq} | 2,088 | 2,088 | 2,088 | 2,088 |
| Ilość czynnika chłodniczego | - | to CO _{2-eq} | 19,836 | 19,418 | 22,133 | 22,133 |
| Zamknięte hermetycznie | - | - | Tak | Tak | Tak | Tak |

Akcesoria do pomp ciepła WLW...AR i WPS

Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH..RS



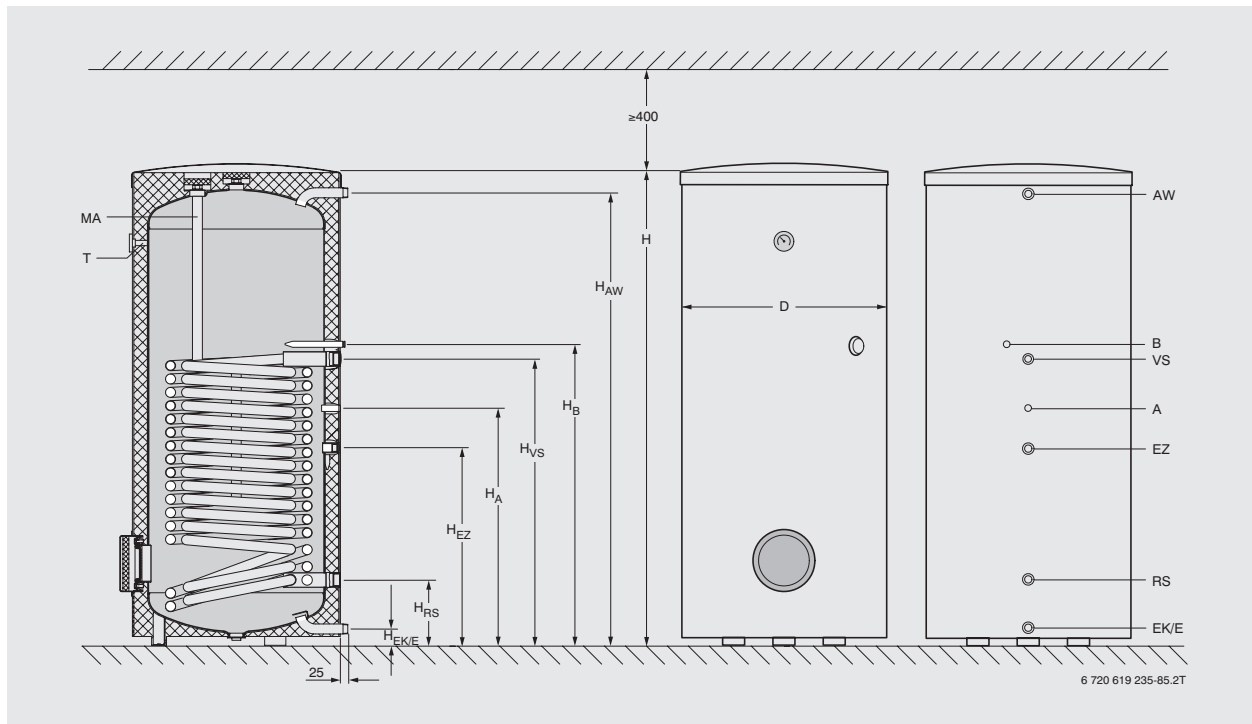
Logalux SH..RS

- podgrzewacze przeznaczone do pomp ciepła posiadające dużą powierzchnię wymiany ciepła
- wyposażone w anodę antykorozyjną i termometr
- brak czujnika ciepłej wody na wyposażeniu (akcesoria)

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Pojemność dm ³ | Zastosowanie | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------|
| 8735100638 | SH 290 RS-B | 277 | do WPS 6-1 i 8-1 do WLW6-14 AR | B A* → F | 9 972,00 |
| 8735100639 | SH 370 RS-B | 352 | do WPS 6-1 i 8-1 do WLW6-14 AR | B A* → F | 11 585,00 |
| 8735100640 | SH400 RS-B | 399 | do WPS 6-1 i 8-1 do WLW6-14 AR | B A* → F | 12 762,00 |
| 7735501722 | SH 450 RS-B | 433 | do WPS 6-1 i 8-1 do WLW11 i 14 AR | B A* → F | 12 762,00 |

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--|----------------|
| 7719002112 | Kołnierz montażowy - do zasobników SH... i SMH... z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (400 mm) | 444,00 |

Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH...RS – dane techniczne



- A Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury podgrzewacza (stan w momencie dostawy: czujnik temperatury podgrzewacza w tulei zanurzeniowej A)
- AW Odpływ ciepłej wody
- B Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury podgrzewacza (zastosowania specjalne)
- EK Dopływ zimnej wody
- EZ Wejście cyrkulacji
- MA Anoda magnezowa
- RS Powrót podgrzewacza
- T Tuleja zanurzeniowa z termometrem do wskazań temperatury
- VS Zasilanie podgrzewacza

Dane techniczne Logalux SH...RS

| Dane produktu | | Jednostka | SH290 RS | SH370 RS | SH400 RS | SH450 RS |
|--|--------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Wysokość | H ¹⁾ | mm | 1294 | 1591 | 1921 | 1921 |
| Zasilanie podgrzewacza | HVS ¹⁾ VS | mm cal | 784 Rp 1 1/4 (wewn.) | 964 Rp 1 1/4 (wewn.) | 1415 Rp 1 1/4 (wewn.) | 1189 Rp 1 1/4 (wewn.) |
| Powrót podgrzewacza | HRS ¹⁾ RS | mm cal | 220 Rp 1 1/4 (wewn.) | 220 Rp 1 1/4 (wewn.) | 220 Rp 1 1/4 (wewn.) | 220 Rp 1 1/4 (wewn.) |
| Dopływ zimnej wody | EK | mm cal | 55 R 1 (zewn.) | 55 R 1 (zewn.) | 55 R 1 (zewn.) | 55 R 1 (zewn.) |
| Dopływ cyrkulacji | HEZ ¹⁾ EZ | mm cal | 544 Rp 3/4 (wewn.) | 665 Rp 3/4 (wewn.) | 1081 Rp 3/4 (wewn.) | 855 Rp 3/4 (wewn.) |
| Odpływ ciepłej wody | HAW ¹⁾ AW | mm cal | 1226 R 1 (zewn.) | 1523 R 1 (zewn.) | 1811 R 1 (zewn.) | 1853 R 1 (zewn.) |
| Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury podgrzewacza | HA ¹⁾ HB ¹⁾ | mm mm | 644 829 | 791 1009 | 1241 1459 | 945 1234 |
| Średnica | Ø | mm | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Wymiar przechyłu | | mm | 1475 | 1750 | 2050 | 2050 |
| Wysokość pomieszczenia ²⁾ | | mm | 1694 | 1991 | 2321 | 2321 |

Dane techniczne Logalux SH...RS

| Dane produktu | Jednostka | SH290 RS | SH370 RS | SH400 RS | SH450 RS |
|--|----------------|-----------------------------------|------------|------------------|------------|
| Wymiennik ciepła (węzownica grzejna) | | | | | |
| Liczba zwojów | - | 2 x 12 | 2 x 16 | 2 x 26 | 2 x 21 |
| Pojemność wody grzewczej | l | 22,0 | 29,0 | 47,5 | 38,5 |
| Wielkość wymiennika ciepła | m ² | 3,2 | 4,2 | 7,0 | 5,6 |
| Maks. ciśnienie robocze | bar | 10 woda grzewcza/10 ciepła woda | | | |
| Maks. temperatura robocza | °C | 110 woda grzewcza/ 95 ciepła woda | | | |
| Maks. moc pompy ciepła | kW | 11 | 14 | 23 ³⁾ | 23 |
| Maks. moc powierzchni grzewczej przy $T_v = 55^\circ\text{C}$ i $T_{sp} = 45^\circ\text{C}$ | kW | 11 | 14 | 23 ³⁾ | 23 |
| Maks. moc trwała przy $T_v = 60^\circ\text{C}$ i $T_{sp} = 45^\circ\text{C}$ (maks. moc magazynowa podgrzewacza) | kW l/h | 8,8 216 | 13 320 | 20,9 514 | 514 |
| Uwzględniona ilość wody przepływowej | l/h | 1000 | 1500 | 2500 | 2000 |
| Współczynnik mocy N_L (w oparciu o normę DIN 475 ³⁾ | - | 2,3 | 3,0 | 3,7 | 3,7 |
| Pojemność podgrzewacza | | | | | |
| Pojemność użytkowa | l | 277 | 352 | 399 | 433 |
| Użytkowa ilość ciepłej wody ⁴⁾ i $T_z = 45^\circ\text{C}$ i $T_z = 40^\circ\text{C}$ | l l | 296 375 | 360 470 | 418 530 | 454 578 |
| Maks. ciśnienie robocze wody | bar | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Min. rozmiar zaworu bezpieczeństwa (osprzęt) | mm | DN 20 | DN 20 | DN 20 | DN20 |
| Inne | | | | | |
| Ilość ciepła na utrzymanie w gotowości (24 h) wg DIN 4753-8 ⁴⁾ | kWh/d | 2,1 | 2,6 | 3,0 | |
| Masa (netto) | kg | 137 | 145 | 200 | 180 |

¹⁾ Wymiary z całkowicie wkręconymi nóżkami regulacyjnymi. Przekręcając nóżkami można zwiększyć podane wymiary o maks. 40 mm.

²⁾ Minimalna wysokość pomieszczenia wymagana do wymiany anody magazynowej.

³⁾ Pojemnościowy podgrzewacz wody Logalux SH400 RS może przenosić większe moce.

⁴⁾ Nie uwzględniono strat przesyłowych poza podgrzewaczem.

Dane ErP

| Pojemnościowy podgrzewacz wody | Jednostka | SH290 RS | SH370 RS | SH400 RS | SH450 RS |
|--|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Klasa efektywności energetycznej | - | B | B | B | B |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A ⁺ → F | A ⁺ → F | A ⁺ → F | A ⁺ → F |
| Strata ciepła | W | 67 | 63 | 74 | 71 |
| Pojemność podgrzewacza | l | 277 | 352 | 399 | 433 |

Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. Logalux SMH390/490.1 E S



Logalux SMH390/490.1 E S

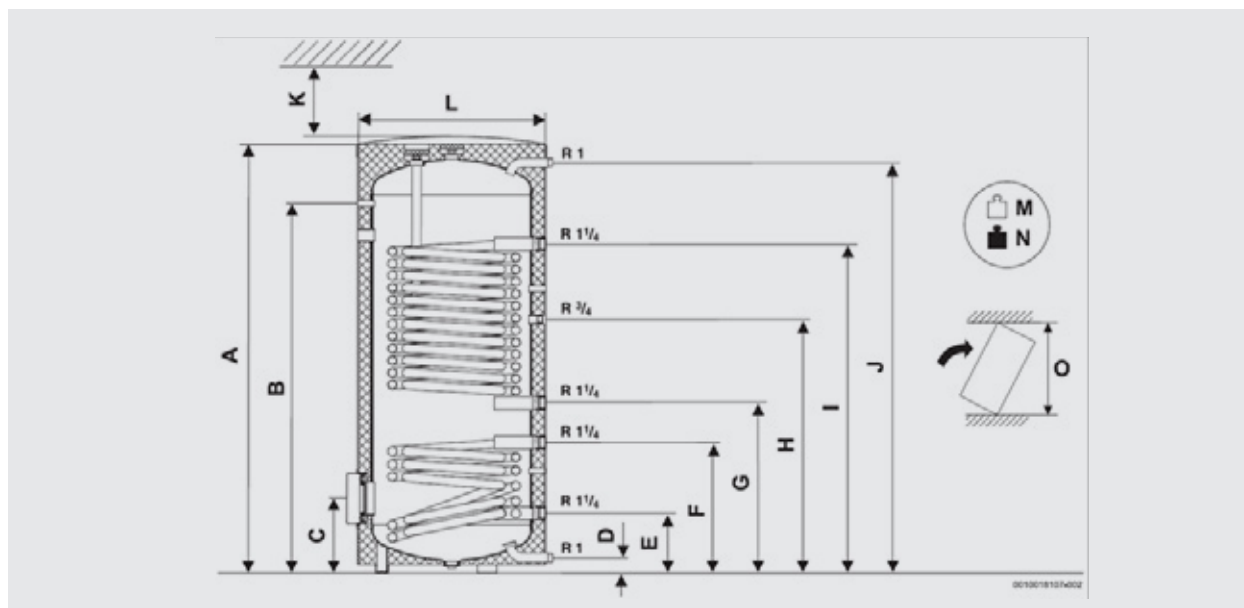
- dwuwężownicowe podgrzewacze c.w.u. przeznaczone do pomp ciepła
- brak czujnika temperatury na wyposażeniu
- wbudowana anoda antykorozyjna.

| Numer katalogowy | Model | Pojemność dm ³ | Zastosowanie | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------|---------------------------|---|--------------------|----------------|
| 8732921682 | SMH390.1 E S C | 343 | do WPS 6-1 i WPS 8-1 wszystkie WLW196i AR | C A* → F | 14 043,00 |
| 8732921684 | SMH490.1 E S C | 419 | do WPS 6, 8, 10, 13-1 WLW196i AR | C A* → F | 15 969,00 |

Oznaczenie:
S – srebrny

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--|----------------|
| 7719002112 | Kołnierz montażowy - do zasobników SH... i SMH... z gwintem 1 1/2" do wkręcenia grzałki, maks. moc grzałki 4,5 kW (400 mm) | 444,00 |

Dane techniczne



| | | SMH390.1 E S | SMH490.1 E S |
|---|----|--------------|--------------|
| A | mm | 1594 | 1921 |
| B | mm | 1211 | 1479 |
| C | mm | 276 | 276 |
| D | mm | 55 | 55 |
| E | mm | 221 | 221 |
| F | mm | 471 | 548 |
| G | mm | 606 | 696 |
| H | mm | 860 | 1017 |
| I | mm | 1146 | 1416 |
| J | mm | 1526 | 1856 |
| K | mm | 400 | 400 |
| L | mm | 700 | 700 |
| M | kg | 151 | 186 |
| N | kg | 494 | 605 |
| O | mm | 1417 | 2020 |

| Dane produktu | Jednostka | SMH390.1 E S | SMH490.1 E S |
|--|-----------|--------------|--------------|
| Dane ErP | | | |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | C | C |
| Strata ciepła | W | 87 | 100 |
| Pojemność magazynowa | l | 374 | 458 |

| Pojemność podgrzewacza | | | |
|--|----------------|-----------|-----------|
| Pojemność użytkowa (całkowita) | l | 343 | 419 |
| Pojemność użytkowa (bez stacji solarnej) | l | 212 | 252 |
| Dopuszczalne wartości maksymalne | | | |
| Ciśnienie robocze wody grzewczej / użytkowej | bar | 10 | 10 |
| Temperatura wody grzewczej | °C | 110 | 110 |
| Temperatura wody użytkowej | °C | 95 | 95 |
| Wymiennik ciepła do dogrzewania urządzeniem grzewczym | | | |
| Liczba zwojów | | 2x12 | 2x16 |
| Pojemność wody grzewczej | l | 22 | 30 |
| Powierzchnia grzewcza | m ² | 3,2 | 4,3 |
| Maksymalna temperatura wody grzewczej | °C | 110 | 110 |
| Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej | bar | 10 | 10 |
| Maksymalna moc ciągła przy temperaturze zasilania 60°C i temperaturze zasobnika 45°C | kW | 64 | 88 |
| Uwzględniony strumień wody grzewczej | l/h | 1550 | 2150 |
| Wskaźnik mocy NL ¹⁾ | NL | 9,1 | 11,2 |
| Minimalny czas nagrzewania od 10°C (temperatura dootywu wody zimnej) do 57°C (temperatura zasobnika) przy temperaturze zasilania 60°C: - moc ładowania zasobnika 22 kW - moc ładowania zasobnika 11 kW | min. min. | 52 103 | 52 103 |
| Wymiennik ciepła do ogrzewania solarnego | | | |
| Liczba zwojów | | 2x5 | 2x6 |
| Pojemność | l | 9 | 11 |
| Powierzchnia grzewcza | m ² | 1,4 | 1,6 |
| Maksymalna temperatura wody grzewczej | °C | 110 | 110 |
| Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej | bar | 10 | 10 |

¹⁾ Wskaźnik mocy $N_L = 1$ wg DIN 4708 dla 3,5 osoby, standardowej wanny i zlewozmywaka kuchennego. Temperatura: podgrzewacz 60°C, temperatura wypływu c.w.u. 45°C i woda zimna 10°C. Pomiar z maks. mocą grzewczą. Zmniejszenie mocy grzewczej powoduje także zmniejszenie wskaźnika mocy N_L .

Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT

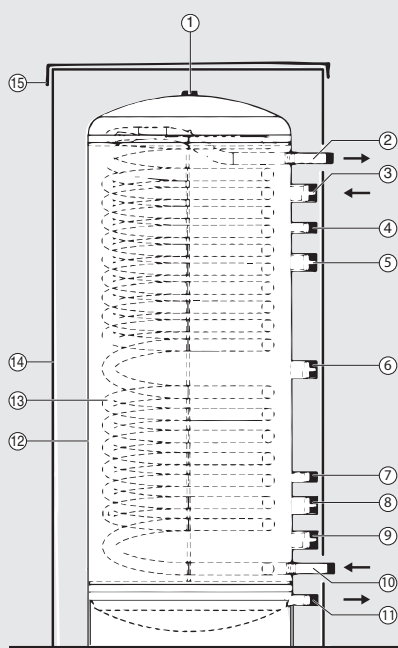


- podgrzewacz przepływowy, w którym woda użytkowa podgrzewa się w przepływie
- higieniczne podgrzewanie ciepłej wody w węzownicy ze stali nierdzewnej

Produkty dostępne do wyczerpania zapasów.

| Numer katalogowy | Typ | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|------|--|--------------------|----------------|
| 7735500162 | F750 | <ul style="list-style-type: none"> ■ powierzchnia wymiany ciepła 6,7 m² ■ wskaźnik $N_L = 6,7$ | | 19 228,00 |

Dane techniczne

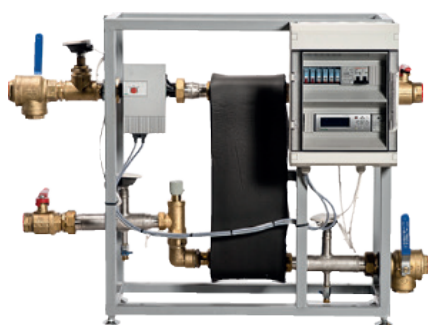


- 1 Odpowietrzenie
- 2 Wylot wody użytkowej
- 3 Zasilanie urządzenia grzewczego
- 4 Czujnik temperatury
- 5 Wolny
- 6 Cyrkulacja / grzałka elektryczna
- 7 Czujnik temperatury
- 8 Wolny
- 9 Powrót urządzenia grzewczego
- 10 Dopływ zimnej wody
- 11 Spust
- 12 Podgrzewacz buforowy
- 13 Rura falista ze stali nierdzewnej
- 14 Izolacja
- 15 Pokrywa z tworzywa sztucznego

| Dane produktu | Jednostka | F750 |
|---|----------------|------------------|
| Wymiary, przyłącza | mm | patrz str. 2-110 |
| Średnica wewnętrzna punktu pomiarowego / maksymalna długość | "/mm | ¾ 150 |
| Maksymalna długość grzałki elektrycznej | mm | 710 |
| Masa własna (bez opakowania) | kg | 176 |
| Ciężar całkowity | kg | 958 |
| Podgrzewacz pojemnościowy | | |
| Pojemność użytkowa całkowita | l | 783 |
| Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej | bar | 3 |
| Maksymalne ciśnienie próbne wody grzewczej | bar | 4,5 |
| Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej | °C | 95 |
| Wymiennik ciepła | | |
| Pojemność wodna | l | 33 |
| Powierzchnia | m ² | 6,7 |
| Maksymalne ciśnienie robocze wody użytkowej | bar | 10 |
| Maksymalne ciśnienie próbne wody użytkowej | bar | 15 |
| Maksymalna temperatura robocza wody użytkowej | °C | 95 |
| Wskaźnik mocy | N _L | 6,7 |

| Wymiary | Jednostka | F750 |
|-----------------------|-----------|------------|
| Średnica zasobnika | mm | 790 |
| Średnica izolacji | mm | 950 |
| Wysokość zasobnika | mm | 1810 |
| Wysokość izolacji | mm | 1870 |
| Wysokość przyłącza 1 | mm | G1¼ / 1810 |
| Wysokość przyłącza 2 | mm | R1 / 1570 |
| Wysokość przyłącza 3 | mm | G1½ / 1460 |
| Wysokość przyłącza 4 | mm | G¾ / 1350 |
| Wysokość przyłącza 5 | mm | G1½ / 1240 |
| Wysokość przyłącza 6 | mm | G1½ / 900 |
| Wysokość przyłącza 7 | mm | G¾ / 560 |
| Wysokość przyłącza 8 | mm | G1½ / 470 |
| Wysokość przyłącza 9 | mm | G1½ / 360 |
| Wysokość przyłącza 10 | mm | R1 / 270 |
| Wysokość przyłącza 11 | mm | G1½ / 180 |

Stacja chłodzenia pasywnego PCU 25 i PCU 45 do pomp ciepła WPS22-80.2 HT



PCU 25 i PCU 45

- stacja chłodzenia pasywnego o mocy 25 kW i 45 kW
- duża powierzchnia wymiany ciepła
- możliwość samodzielnej pracy, dzięki wbudowanej automatyce sterującej
- niezbędne doposażenie urządzenia w czujnik zewnętrzny TL1

| Numer katalogowy | Typ | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|-------|--|----------------|
| 8738209290 | PCU25 | Stacja chłodzenia pasywnego o mocy 25 kW | 52 427,00 |
| 8738209291 | PCU45 | Stacja chłodzenia pasywnego o mocy 45 kW | 60 456,00 |

Dane techniczne

| Dane produktu | Jednostka | PCU25 | | PCU25 | |
|-----------------------|-----------|------------------|---------------|------------------------|---------------|
| | | Etanol 24% | Woda | Glikol propylenowy 30% | Woda |
| Liczba płyt | | 70 | | | |
| Moc | kW | 25 | | | |
| | | Strona pierwotna | Strona wtórna | Strona pierwotna | Strona wtórna |
| Temperatura zasilania | °C | 13 | 18 | 13 | 18 |
| Temperatura powrotu | °C | 16,7 | 15 | 16,6 | 15 |
| Przyływ | kg/s | 1,47 | 1,99 | 1,83 | 1,99 |
| Spadek ciśnienia | kPa | 16,8 | 23,5 | 25,4 | 23,5 |
| Ciśnienie maks. | bar | 10 | | | |
| Masa | kg | 70 | | | |
| Długość | cm | 120 | | | |
| Szerokość | cm | 80 | | | |
| Wysokość | cm | 104,5 | | | |
| Zasilanie elektryczne | V/Hz | 230 / 50 | | | |


| Dane produktu | Jednostka | PCU45 | | PCU45 | |
|-----------------------|-----------|------------------|---------------|------------------------|---------------|
| | | Etanol 24% | Woda | Glikol propylenowy 30% | Woda |
| Liczba płyt | | 140 | | | |
| Moc | kW | 45 | | | |
| | | Strona pierwotna | Strona wtórna | Strona pierwotna | Strona wtórna |
| Temperatura zasilania | °C | 13 | 18 | 13 | 18 |
| Temperatura powrotu | °C | 16,8 | 15 | 16,7 | 15 |
| Przyływ | kg/s | 2,55 | 3,58 | 3,17 | 3,58 |
| Spadek ciśnienia | kPa | 16,1 | 25,9 | 24 | 25,9 |
| Ciśnienie maks. | bar | 10 | | | |
| Masa | kg | 85 | | | |
| Długość | cm | 120 | | | |
| Szerokość | cm | 80 | | | |
| Wysokość | cm | 104,5 | | | |
| Zasilanie elektryczne | V/hz | 230 / 50 | | | |

Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR

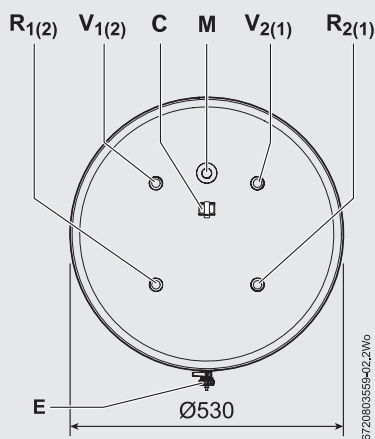
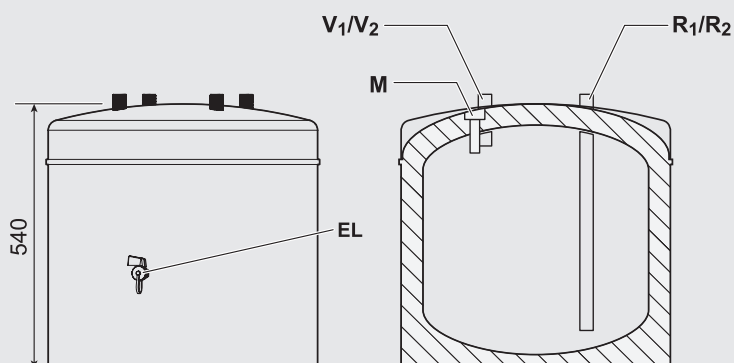


Logalux P50 W

- bufor Logalux przeznaczony do współpracy z pompami ciepła WLW...AR
- pojemność 50 litrów
- posiada izolację zimnochronną, może być stosowany do ogrzewania i do chłodzenia
- 4 króćce przyłączeniowe

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Pojemność dm ³ | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------------------------|---|----------------|
| 7716161059 | P50 W | 50 |  A* → F | 3 209,00 |

Dane techniczne



| Połączenie równoległe zasobników | | Połączenie szeregowe zasobników | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| V ₁ | Zasilanie (pompa ciepła) | V ₁ lub V ₂ | Zasilanie (instalacja grzewcza) – nieużywane przyłącze szczelnie zaślepić korkiem |
| V ₂ | Zasilanie (instalacja grzewcza) | R ₁ lub R ₂ | Zasilanie (pompa ciepła) – nieużywane przyłącze szczelnie zaślepić korkiem |
| R ₁ | Powrót (pompa ciepła) | M ₁ | Punkt pomiarowy dla czujnika temperatury zasilania (w razie potrzeby) – nieużywane przyłącze szczelnie zaślepić korkiem |
| R ₂ | Powrót (instalacja ogrzewcza) | | |
| M ₁ | Punkt pomiarowy dla czujnika temperatury na zasilaniu | EL | Zawór spustowy |
| EL | Zawór spustowy | C ₁ | Zabezpieczenie kabla czujnikowego |

| Dane produktu | Jednostka | P50 W |
|--|-----------|--------------------|
| Dane ErP | | |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | B |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A ⁺ → F |
| Strata ciepła | W | 31 |
| Pojemność magazynowa | l | 50 |
| Pojemność podgrzewacza (woda grzewcza) | l | 50 |
| Zasilanie V ₁ , V ₂ | | R¾ |
| Powrót R ₁ , R ₂ | | R¾ |
| Punkt pomiarowy M ₁ | | R½ |
| Maksymalna temperatura wody grzewczej | °C | 95 |
| Maksymalne ciśnienie wody grzewczej | bar | 3 |
| Pozostałe dane | | |
| Masa własna | kg | 24 |
| Masa (w stanie napełnionym) | kg | 74 |

Zbiorniki buforowe P120, P200, P300



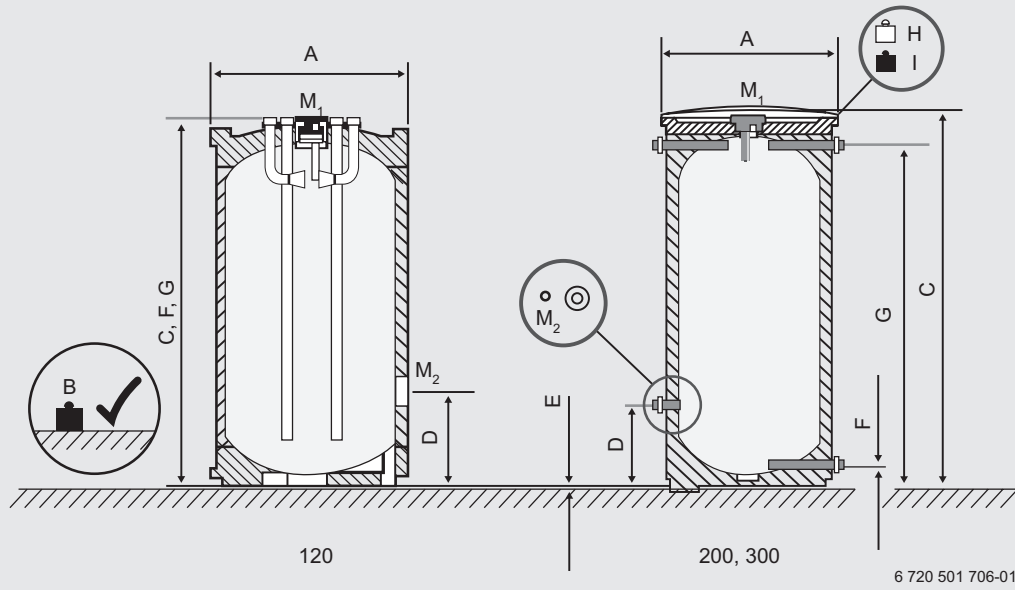
Logalux P 120/5W, P 200/5W, P 300/5W

- bufory Logalux przeznaczone do współpracy z pompami ciepła WPS K-1, WPS...-1 i WLW...AR
- specjalna konstrukcja gwarantująca wysoki współczynnik COP, dzięki specjalnie wyprofilowanym króćcom
- pojemności: 120, 200 i 300 litrów
- 4 króćce przyłączeniowe
- przystosowane tylko do ogrzewania

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Pojemność dm ³ | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------------|
| 8718542920 | P 120/5W – biały | 120 | B A+ → F | 3 196,00 |
| 7735500667 | P120.5 S-B – srebrny | 120 | B A+ → F | 3 593,00 |
| 8718543041 | P 200/5W – biały | 200 | B A+ → F | 3 796,00 |
| 7735500668 | P200.5 S-B – srebrny | 200 | B A+ → F | 4 033,00 |
| 8718542847 | P 300/5W – biały | 300 | C A+ → F | 4 295,00 |
| 7735500684 | P300.5 S-B – srebrny | 300 | B A+ → F | 5 131,00 |

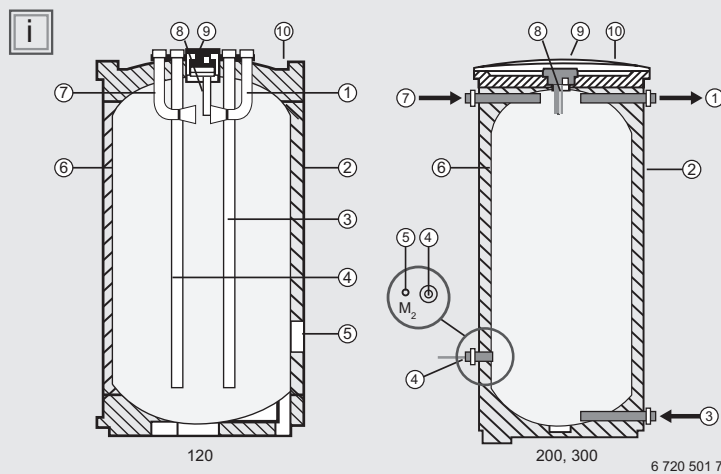
Oznaczenie:
5 – wersja bufora
W – kolor biały
S – srebrny

Zbiorniki buforowe P...5W – dane techniczne



| | | P120/5W | P200/5W | P300/5W |
|---|----|---------|---------|---------|
| A | mm | 550 | 550 | 670 |
| B | kg | 173 | 275 | 387 |
| C | mm | 980 | 1530 | 1495 |
| D | mm | 248 | 248 | 318 |
| E | mm | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| F | mm | 980 | 80 | 80 |
| G | mm | 980 | 1399 | 1355 |
| H | kg | 53 | 75 | 87 |
| I | kg | 173 | 275 | 387 |

Zbiorniki buforowe P...5W – dane techniczne



| Poz. | Opis |
|------|--|
| 1 | Zasilanie z obiegu grzewczego |
| 2 | Obudowa, lakierowana blacha z izolacją termiczną z twardej pianki poliuretanowej |
| 3 | Powrót obiegu grzewczego |
| 4 | Powrót do pompy ciepła |
| 5 | Tuleja zanurzeniowa |
| 6 | Zbiornik zasobnika, stal |
| 7 | Zasilanie z pompy ciepła |
| 8 | Tuleja zanurzeniowa z zaślepką |
| 9 | Odpowietrznik |
| 10 | Pokrywa podgrzewacza z PS |

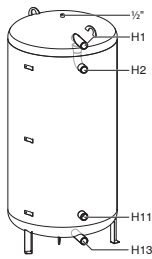












| Dane produktu | Jednostka | P120/5W | P200/5W | P300/5W |
|--|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Dane ErP | | | | |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | B | B | B |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A ⁺ → F | A ⁺ → F | A ⁺ → F |
| Strata ciepła | W | 52 | 50 | 59 |
| Pojemność magazynowa | l | 120 | 199 | 300 |

| | | | | |
|---|----------|--------|------|------|
| Wymiary po przekątnej (po przechyleniu) | mm | 1120 | 1625 | 1655 |
| Średnica nominalna przyłącza wody grzewczej | DN | R 3/4" | R1" | R1" |
| Średnica wewnętrzna punktu pomiarowego czujnika temperatury zasobnika | mm | 10 | 10 | 10 |
| Masa bez wody (bez opakowania) | kg | 53 | 75 | 87 |
| Masa całkowita po napełnieniu | kg | 173 | 275 | 387 |
| Pojemność zasobnika | | | | |
| Pojemność użytkowa (całkowita) | l | 120 | 200 | 300 |
| Nakład ciepła na utrzymanie w gotowości wg DIN 4753 część 8 ¹⁾ | kWh/24 h | 1,6 | 1,8 | 1,94 |
| Maksymalna temperatura wody grzewczej | °C | 90 | 90 | 90 |
| Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej | bar | 3 | 3 | 3 |

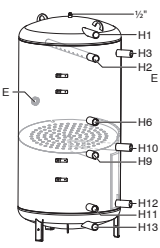








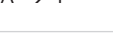
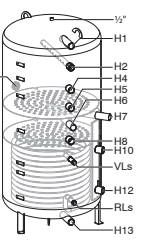





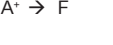
¹⁾ Straty związane z dystrybucją, zachodzące poza zasobnikiem buforowym nie zostały uwzględnione.

Bufory Logalux

Wszystkie bufory o pojemnościach 500-1000l dostępne do wyczerpania zapasów magazynowych

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN | |
|------------------|--------------------------|---|---|---|---|----------------|-----------|
| 7735501282 | PW500.6-C (niebieski) |  <p>Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek </p> | 499 |  A ⁺ → F | 102 | 7 259,00 | |
| 7735500817 | PW500.6W-C (biały) | | 499 |  A ⁺ → F | 102 | 7 259,00 | |
| 7735501576 | PW500.6S-B (srebrny) | | 495 |  A ⁺ → F | 66 | 9 416,00 | |
| 7735500828 | PW750.6-C (niebieski) | | 743 |  A ⁺ → F | 113 | 9 116,00 | |
| 7735500829 | PW750.6W-C (biały) | | 743 |  A ⁺ → F | 113 | 9 116,00 | |
| 7735501686 | PW750.6S-B (srebrny) | | 743 |  A ⁺ → F | 88 | 9 852,00 | |
| 7735500836 | PW1000.6-C (niebieski) | | 954 |  A ⁺ → F | 137 | 10 766,00 | |
| 7735500837 | PW1000.6W-C (biały) | | 954 |  A ⁺ → F | 137 | 10 766,00 | |
| 7735501687 | PW1000.6S-B (srebrny) | | 954 |  A ⁺ → F | 93 | 11 373,00 | |
| 7735500844 | PW750.6PN6-C (niebieski) | | <p>Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek </p> | 732 |  A ⁺ → F | 113 | 10 955,00 |
| 7735500845 | PW750.6PN6W-C (biały) | | | 732 |  A ⁺ → F | 113 | 10 955,00 |
| 7735501688 | PW750.6PN6S-B (srebrny) | | | 732 |  A ⁺ → F | 88 | 11 650,00 |

Wszystkie bufory o pojemnościach 500-1000l dostępne do wyczerpania zapasów magazynowych

| Numer katalogowy | Nazwa towaru (kolor) | Opis | Pojemność magazynowa [l] | Klasa efektywności | Strata ciepła [W] | Cena netto PLN |
|------------------|---------------------------|--|--|---|---|----------------|
| 7735500960 | PRZ500.6E-C (niebieski) |  <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 1 króciec wyprowadzony na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ płyta strefowa zapobiegająca mieszanii się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek | 494 |  A* → F | 106 | 8 968,00 |
| 7735500961 | PRZ500.6EW-C (biały) | | 494 |  A* → F | 106 | 8 968,00 |
| 7735501581 | PRZ500.6ES-B (srebrny) | | 494 |  A* → F | 73 | 11 300,00 |
| 7735500972 | PRZ750.6E-C (niebieski) | | 743 |  A* → F | 115 | 12 054,00 |
| 7735500973 | PRZ750.6EW-C (biały) | | 743 |  A* → F | 115 | 12 054,00 |
| 7735501592 | PRZ750.6ES-B (srebrny) | | 743 |  A* → F | 91 | 12 764,00 |
| 7735500980 | PRZ1000.6E-C (niebieski) | | 954 |  A* → F | 139 | 12 966,00 |
| 7735500981 | PRZ1000.6EW-C (biały) | | 954 |  A* → F | 139 | 12 966,00 |
| 7735501593 | PRZ1000.6ES-B (srebrny) | | 954 |  A* → F | 100 | 13 735,00 |
| 7735500988 | PNRZ750.6E-C (niebieski) | |  <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1½" ■ w tym 2 króćce wyprowadzone na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ dodatkowo króciec do montażu grzałki elektrycznej ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszanii się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ węzownica solarna ■ bez regulowanych nóżek | 724 |  A* → F | 119 |
| 7735500989 | PNRZ750.6EW-C (biały) | 724 | |  A* → F | 119 | 14 330,00 |
| 7735501594 | PNRZ750.6ES-B (srebrny) | 724 | |  A* → F | 93 | 15 140,00 |
| 7735500996 | PNRZ1000.6E-C (niebieski) | 931 | |  A* → F | 143 | 15 302,00 |
| 7735500997 | PNRZ1000.6EW-C (biały) | 931 | |  A* → F | 143 | 15 302,00 |
| 7735501595 | PNRZ1000.6ES-B (srebrny) | 931 | |  A* → F | 100 | 16 242,00 |

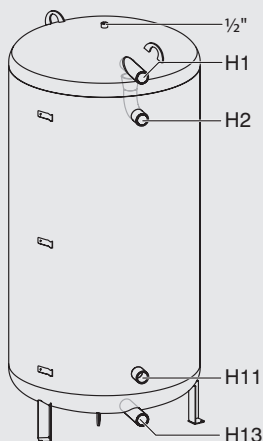
Akcesoria do buforów Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------------------------|---|----------------|
| 8718544959 | Zestaw kaskadowy | Zestaw kaskadowy 1½" do dwóch buforów o tej samej pojemności, praca master-slave, z izolacją | 519,00 |
| 8718544960 | Zestaw kaskadowy T | Zestaw kaskadowy 1½" z trójnikiem, do dwóch buforów o tej samej pojemności, praca równoległa, z izolacją | 1 053,00 |
| 8718545012 | Zestaw kaskadowy T • solarny | Solarny zestaw kaskadowy 1" z trójnikiem, do połączenia dwóch węzownic solarnych w buforach o tej samej pojemności, praca równoległa, z izolacją | 394,00 |
| 8718544956 | Zestaw do odpowietrzania | Zestaw odpowietrznika ½", umożliwia odpowietrzenie bufora bez zdejmowania izolacji, dostęp od boku | 173,00 |
| 8718544963 | Korki do króćców | 4 korki z uszczelką, 1½" do nieużywanych króćców | 173,00 |
| 8718590658 | Zestaw stóp | Zestaw stóp (3 szt.) | 74,00 |
| 7735502657 | Grzałka elektryczna 2 kW | Grzałka elektryczna o mocy 2 kW: <ul style="list-style-type: none"> ■ do buforów PR, PNR, PRZ, PNRZ ■ zasilanie 230 V ■ gwint 1½" ■ długość zanurzeniowa ok. 320 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła | 2 117,00 |
| 7735502658 | Grzałka elektryczna 3 kW | Grzałka elektryczna o mocy 3 kW: <ul style="list-style-type: none"> ■ do buforów PR, PNR, PRZ, PNRZ ■ zasilanie 400 V ■ gwint 1½" ■ długość zanurzeniowa ok. 330 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła | 2 257,00 |
| 7735502659 | Grzałka elektryczna 4,5 kW | Grzałka elektryczna o mocy 4,5 kW: <ul style="list-style-type: none"> ■ do buforów PR, PNR, PRZ, PNRZ ■ zasilanie 400 V ■ gwint 1½" ■ długość zanurzeniowa ok. 360 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła | 2 330,00 |
| 7735502660 | Grzałka elektryczna 6 kW | Grzałka elektryczna o mocy 6 kW: <ul style="list-style-type: none"> ■ do buforów PR, PNR, PRZ, PNRZ ■ zasilanie 400 V ■ gwint 1½" ■ długość zanurzeniowa ok. 450 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła | 2 399,00 |
| 7735502661 | Grzałka elektryczna 9 kW | Grzałka elektryczna o mocy 9 kW: <ul style="list-style-type: none"> ■ do buforów PR, PNR, PRZ, PNRZ ■ zasilanie 400 V ■ gwint 1½" ■ długość zanurzeniowa ok. 500 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła | 2 652,00 |
| 7735501421 | Rozety maskujące | Zestaw dwóch czarnych rozet maskujących (okrągła i kwadratowa) do grzałki elektrycznej | 84,00 |
| 7747201004 | Termometr cyfrowy | Termometr cyfrowy | 394,00 |
| 5236200 | Termometr analogowy | Termometr analogowy | 213,00 |
| 8735100556 | Uchwyt (1 gniazdo) | Uchwyt montażowy do termometrów (1 gniazdo) | 187,00 |
| 8735100555 | Uchwyt (3 gniazda) | Uchwyt montażowy do termometrów (3 gniazda) | 187,00 |

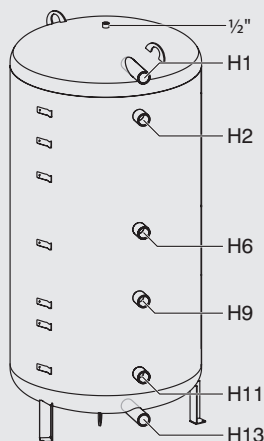
Dane techniczne buforów Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6



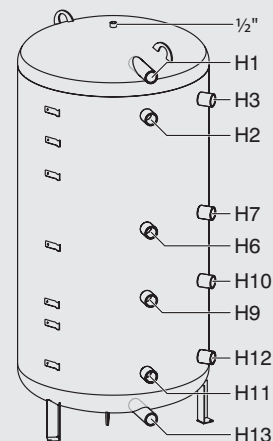
PW 500, 750, 1000.6 (W)
PW 750.6 PN6



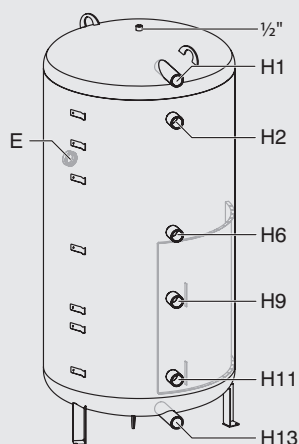
P 500, 750, 1000.6 (W)



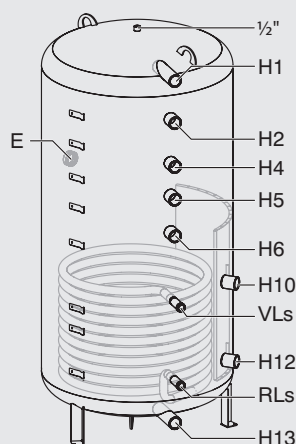
P 500, 750, 1000, 1300.6 M(W)



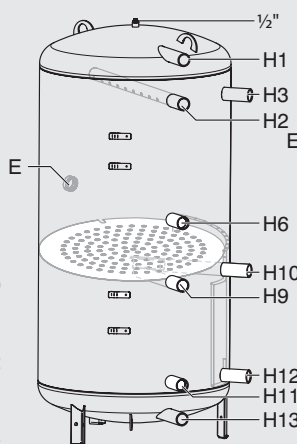
PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)



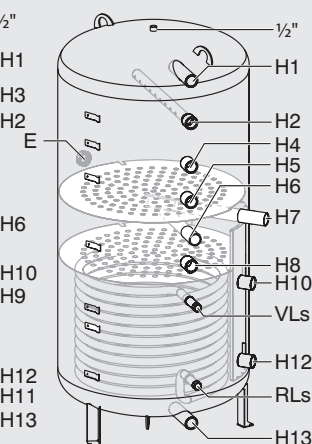
PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)



PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)



PNRZ 750, 1000.6 E(W)

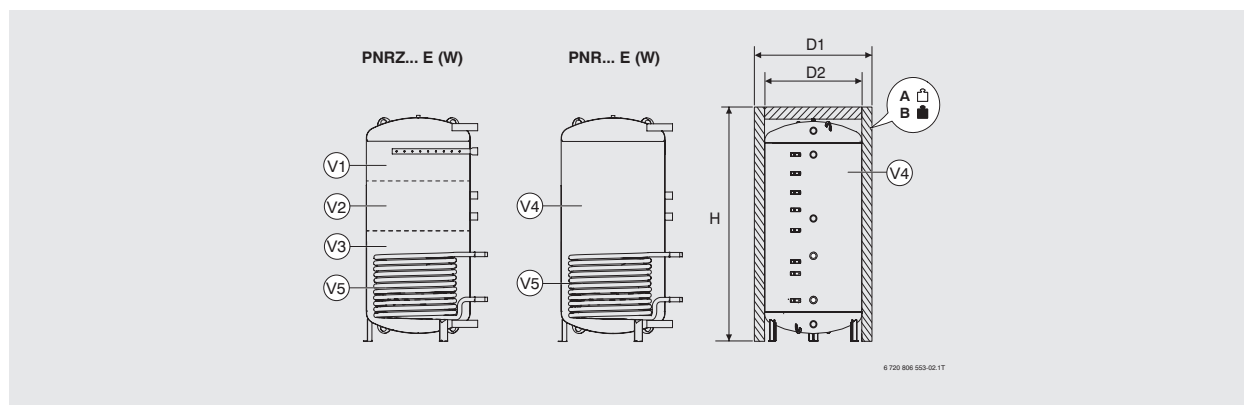


6 720 817 501-01.1T

| PW.../P.../P...M PR.../ PNR.../PRZ... PNRZ... | H1 | H2/H3 | H4 | H5/E | H6/H7 | H8 | H9/H10/ VLs | H11/H12/ RLs | H13 |
|--|------|-------|------|------|-------|-----|----------------|-----------------|-----|
| 500 | 1620 | 1440 | - | 1110 | 950 | - | 710 | 270 | 130 |
| 750 | 1630 | 1440 | - | 1110 | 950 | 830 | 710 | 270 | 130 |
| 990 | 1630 | 1440 | - | - | 950 | - | 710 | 270 | 130 |
| 1000 | 2070 | 1880 | 1550 | 1300 | 1150 | 950 | 800 | 270 | 130 |
| 1300 | 2070 | 1880 | 1550 | 1300 | 1150 | - | 800 | 270 | 130 |

Wymiary króćców:
H1 - H13 – gwint wewn. 1/2"
VLs/RLs – gwint zewn. 1"
E – gwint wewn. 1/2"

Dane techniczne buforów Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6



| | | PW... | | | | P... | | | P... M | | | | | PR... E | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------|------|---------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|---------|------|------|
| | | 500 | 750 | 750 PNg | 1000 | 500 | 750 | 1000 | 500 | 750 | 990 | 1000 | 1300 | 500 | 750 | 1000 |
| D ₂ | [mm] | 650 | 790 | 790 | 790 | 650 | 790 | 790 | 650 | 790 | 900 | 790 | 900 | 650 | 790 | 790 |
| V ₁ | [l] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| V ₂ | [l] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| V ₃ | [l] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| V ₄ | [l] | 500 | 743 | 732 | 954 | 500 | 743 | 954 | 500 | 743 | 982 | 954 | 1258 | 500 | 743 | 954 |
| V ₅ | [l] [m ²] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Izolacja w klasie ErP C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D ₁ | [mm] | 780 | 960 | 960 | 960 | 780 | 960 | 960 | 780 | 960 | 1070 | 960 | 1070 | 780 | 960 | 960 |
| H | [mm] | 1775 | 1820 | 1820 | 2255 | 1175 | 1820 | 2255 | 1175 | 1820 | 1845 | 2255 | 2280 | 1775 | 1820 | 2255 |
| A | [kg] | 83 | 120 | 212 | 141 | 85 | 122 | 143 | 87 | 120 | 148 | 145 | 167 | 90 | 130 | 151 |
| B | [kg] | 583 | 863 | 944 | 1095 | 585 | 865 | 1097 | 587 | 863 | 1130 | 1099 | 1425 | 590 | 873 | 1105 |
| Izolacja w klasie ErP B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D ₁ | [mm] | 850 | 1030 | 1030 | 1030 | 850 | 1030 | 1130 | 850 | 1030 | 1130 | 1030 | 1130 | 850 | 1030 | 1030 |
| H | [mm] | 1175 | 1820 | 1820 | 2255 | 1175 | 1820 | 2255 | 1175 | 1820 | 1845 | 2255 | 2280 | 1175 | 1820 | 2255 |
| A | [kg] | 86 | 129 | 221 | 151 | 88 | 131 | 153 | 90 | 129 | 160 | 155 | 181 | 93 | 139 | 161 |
| B | [kg] | 586 | 872 | 953 | 1105 | 588 | 874 | 1007 | 590 | 872 | 1142 | 1109 | 1439 | 593 | 882 | 1115 |

Dane techniczne buforów Logalux PW, P, PR, PNR, PRZ, PNRZ serii 6




| | | PNR... E | | | PRZ... | | | PNRZ... E | |
|--------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| | | 500 | 750 | 1000 | 500 | 750 | 1000 | 750 | 1000 |
| D ₂ | [mm] | 650 | 790 | 790 | 650 | 790 | 790 | 790 | 790 |
| V ₁ | [l] | - | - | - | 300 | 445 | 620 | 325 | 445 |
| V ₂ | [l] | - | - | - | - | - | - | 115 | 170 |
| V ₃ | [l] | - | - | - | 200 | 305 | 345 | 305 | 345 |
| V ₄ | [l] | 495 | 725 | 932 | 500 | 743 | 954 | 724 | 931 |
| V ₅ | [l] [m ²] | 11 1,6 | 14 2,1 | 17 2,5 | - - | - - | - - | 14 2,1 | 17 2,5 |
| Izolacja w klasie ErP C | | | | | | | | | |
| D ₁ | [mm] | 780 | 960 | 960 | 780 | 960 | 960 | 960 | 960 |
| H | [mm] | 1775 | 1820 | 2255 | 1775 | 1820 | 2255 | 1820 | 2255 |
| A | [kg] | 111 | 162 | 189 | 96 | 137 | 159 | 173 | 200 |
| B | [kg] | 606 | 887 | 1121 | 596 | 880 | 1112 | 897 | 1131 |
| Izolacja w klasie ErP B | | | | | | | | | |
| D ₁ | [mm] | 850 | 1030 | 1030 | 850 | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 |
| H | [mm] | 1775 | 1820 | 2255 | 1775 | 1820 | 2255 | 1820 | 2255 |
| A | [kg] | 114 | 171 | 199 | 99 | 146 | 168 | 182 | 210 |
| B | [kg] | 609 | 896 | 1131 | 599 | 889 | 1122 | 907 | 1141 |

Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W



Logalux PS 300, PS 300W, PS 500W

- bufory przeznaczone do współpracy z pompami ciepła
- podgrzewacz buforowy 300 litrów w wersji bez i z wężownicą
- podgrzewacz 500 litrów w wersji tylko z wężownicą
- osiem króćców podłączeniowych

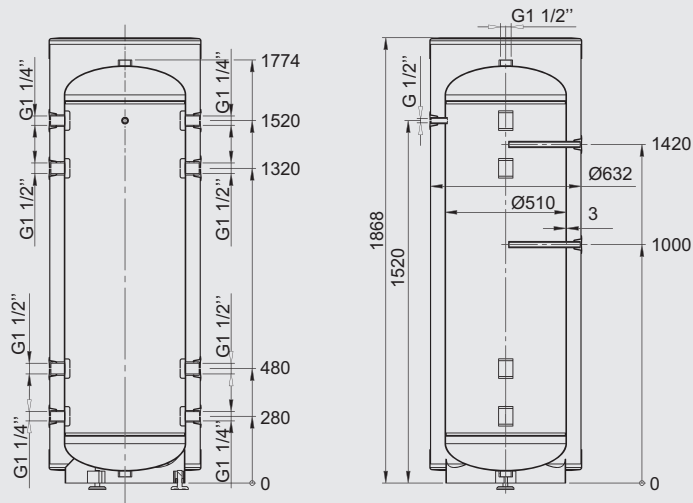
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Pojemność dm ³ | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------------------------|---|----------------|
| 8734156200 | PS 300 | 300 |  A* → F | 5 901,00 |
| 8734156201 | PS 300W | 290 |  A* → F | 7 315,00 |
| 8734156202 | PS 500W | 500 |  A* → F | 9 235,00 |

Oznaczenie:

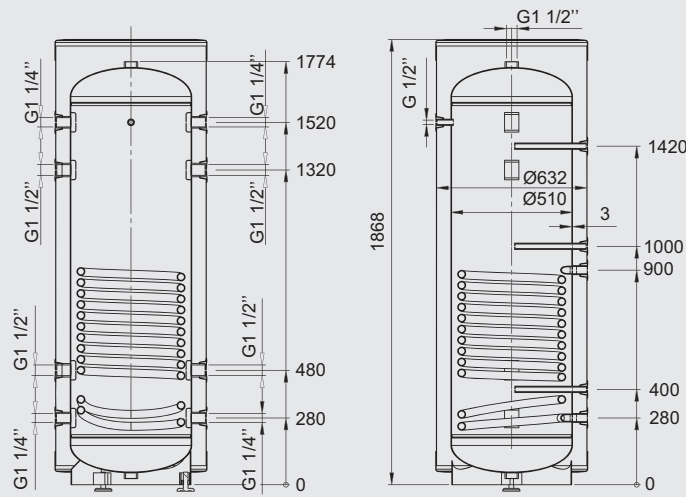
W – wbudowana wężownica

Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W – dane techniczne

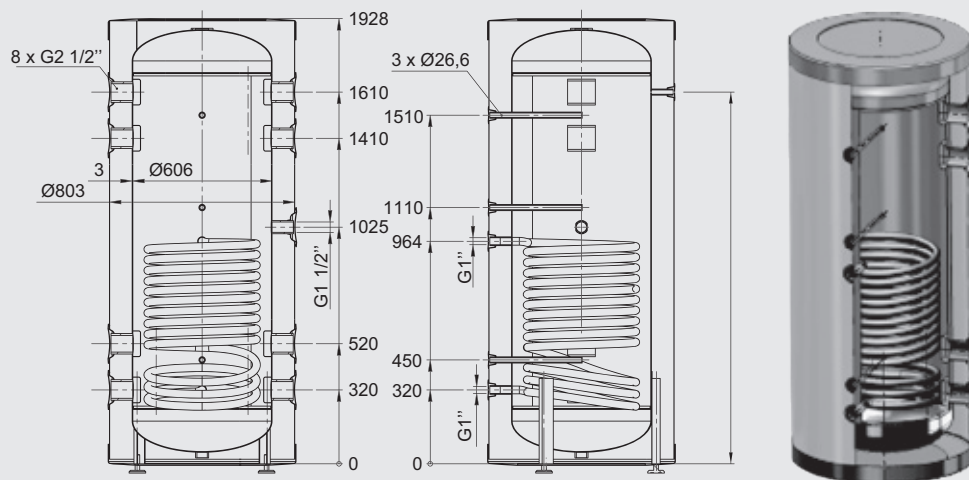
PS 300



PS 300W



PS 500W



| Dane produktu | Jednostka | PS300 | PS300 W | PS500 W |
|--|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Dane ErP | | | | |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | - | C | C | B |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | - | A ⁺ → F | A ⁺ → F | A ⁺ → F |
| Strata ciepła | W | 75 | 75 | 67 |
| Pojemność magazynowa | l | 300 | 300 | 498 |

| | | | | |
|--|-----------------|-----|-----|------|
| Pojemność bufora | dm ³ | 300 | 300 | 500 |
| Powierzchnia grzewcza wężownicy | m ² | - | 1,7 | 2,0 |
| Pojemność wężownicy | dm ³ | - | 9,7 | 11,8 |
| Maksymalne ciśnienie robocze w wężownicy | MPa | - | 0,6 | 0,6 |
| Maksymalne ciśnienie robocze w buforze | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Maksymalna temperatura robocza w wężownicy | °C | 110 | 110 | 110 |
| Maksymalna temperatura robocza w buforze | °C | 80 | 80 | 80 |
| Straty ciepła postojowe | kWh/dobę | 3,4 | 3,4 | 4,5 |
| Masa netto | kg | 95 | 130 | 175 |

Czujniki temperatur do pomp ciepła Logatherm WPS-1

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Nazwa | Cena netto PLN |
|------------------|---|-------|----------------|
| 8738202915 | Czujnik temp. instalacji grzewczej/bufora | GT1 | 394,00 |
| 7719003252 | Czujnik temperatury zewnętrznej | GT2 | 394,00 |
| 8738202915 | Czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u. | GT3 | 394,00 |
| 8738202915 | Czujnik temperatury zaworu mieszającego | GT4 | 394,00 |
| 7719003252 | Czujnik temperatury pokojowej | GT5 | 394,00 |

UWAGA: Z uwagi na ich charakterystykę, do sterownika pompy ciepła Logatherm należy stosować oryginalne czujniki temperatur.

Logaflow grupy pompowe



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|-------------------|----------------|
| 8718599197 | Logaflow HS25/4 s | 2 155,00 |
| 8718599198 | Logaflow HS25/6 s | 2 313,00 |
| 8718599199 | Logaflow HS25/4 | 2 313,00 |
| 8718599200 | Logaflow HS25/6 | 2 490,00 |
| 8718599201 | Logaflow HS32/7.5 | 2 651,00 |
| 8732949361 | Logaflow HS40/12 | 16 013,00 |
| 8732949362 | Logaflow HS50/12 | 17 012,00 |

HS – grupa pompowa obiegu grzewczego
20, 25, 32, 40, 50 – średnica przyłączy

/4, /6, /7,5, /12 – wysokość podnoszenia pompy m/H₂O
s – wersja krótka (wysokość tylko 278 mm)

| Dane produktu | HS | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | HS25/4 s | HS25/6 s | HS25/4 | HS25/6 | HS32/7.5 | HS40/12 HS50/12 |
| Wys. x Szer. x Gł. | 278x290x190 | 278x290x190 | 364x290x190 | 364x290x190 | 364x290x190 | 595x410x300 |
| Przyłącza górne | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1½" | G 2" |
| Przyłącza dolne | G 1¼ | G 1¼ | G 1¼ | G 1¼ | G 1½ | G 2" |
| Pompa | Wilo Para 25-130/4 | Wilo Para 25-130/7 | Wilo Para 25-130/4 | Wilo Para 25-130/7 | Wilo Para 30-130/8 | KSB Calio |

Logaflow grupy pompowe z mieszaczem



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|----------------|
| 7736601157 | Logaflow HSM15/4 | 2 796,00 |
| 7736601158 | Logaflow HSM20/6 | 2 970,00 |
| 7736601159 | Logaflow HSM25/6 | 3 143,00 |
| 7736601160 | Logaflow HSM32/7.5 | 3 478,00 |
| 8732949365 | Logaflow HSM40/12 | 19 110,00 |
| 8732949366 | Logaflow HSM50/12 | 20 109,00 |

HSM – grupa pompowa obiegu grzewczego z trójdrogowym zaworem mieszającym
20, 25, 32, 40, 50 – średnica przyłączy
/4, /6, /7,5, /12 – wysokość podnoszenia pompy m/H₂O

| Dane produktu | HSM | | | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|
| | HSM15/4 | HSM20/6 | HSM25/6 | HSM32/7.5 | HSM40/12 | HSM50/12 |
| Wys. x Szer. x Gł. | 364x290x190 | 364x290x190 | 364x290x190 | 364x290x190 | 595x410x300 | 595x410x300 |
| Przyłącza górne | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1½" | G 2" | G 2" |
| Przyłącza dolne | G 1½ | G 1½ | G 1½ | G 1½ | G 2" | G 2" |
| Pompa | Wilo Para 25-130/4 | Wilo Para 25-130/7 | Wilo Para 25-130/7 | Wilo Para 30-130/8 | KSB Calio | KSB Calio |
| KVS zaworu mieszającego | KVS 2,5 | KVS 6,3 | KVS 8,0 | KVS 18 | KVS 25 | KVS 40 |
| Siłownik zaworu | 140s / 230 VAC | | | | | |

Logaflow grupy pompowe z modułem MM100



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--------------------|----------------|
| 7736601161 | Logaflow HS25/4 | 3 303,00 |
| 7736601162 | Logaflow HS25/6 | 3 478,00 |
| 7736601163 | Logaflow HS32/7.5 | 3 636,00 |
| 8732949363 | Logaflow HS40/10 | 11 765,00 |
| 8732949364 | Logaflow HS50/10 | 12 637,00 |
| 7736601164 | Logaflow HSM15/4 | 3 796,00 |
| 7736601165 | Logaflow HSM20/6 | 3 972,00 |
| 7736601166 | Logaflow HSM25/6 | 4 130,00 |
| 7736601167 | Logaflow HSM32/7.5 | 4 478,00 |
| 8732949367 | Logaflow HSM40/10 | 14 643,00 |
| 8732949368 | Logaflow HSM50/10 | 15 642,00 |

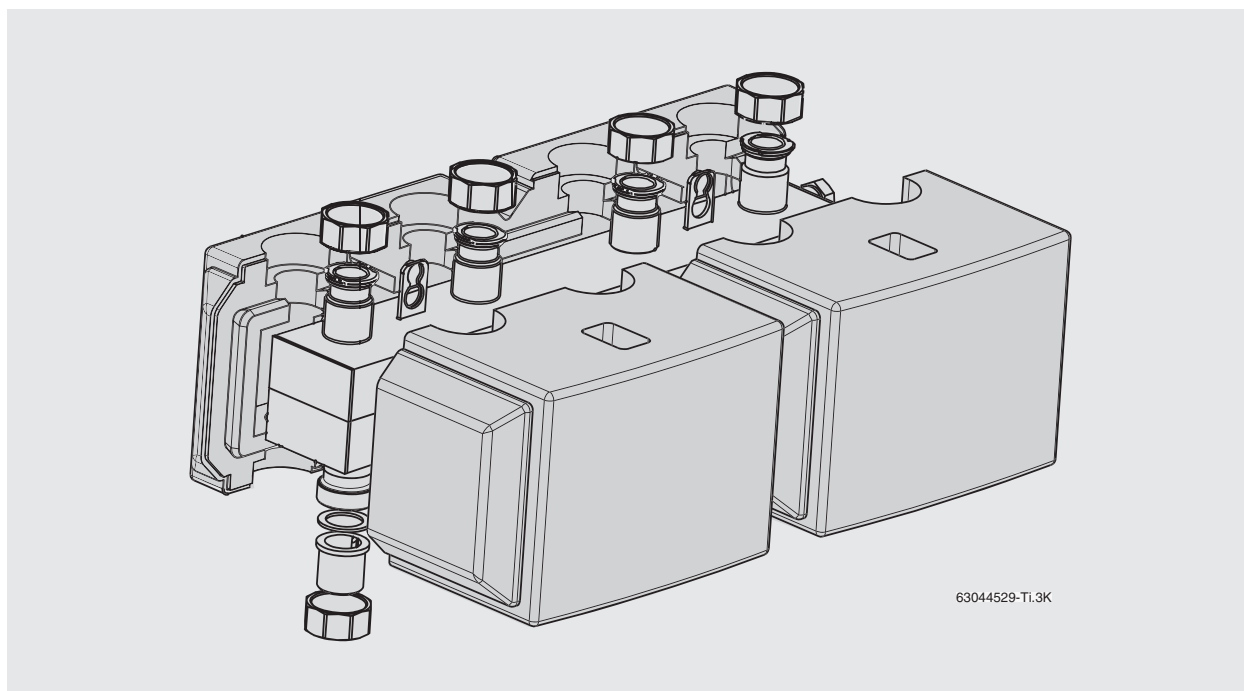
HS – grupa pompowa obiegu grzewczego
HSM – grupa pompowa obiegu grzewczego z trójdrogowym zaworem mieszającym

20, 25, 32, 40, 50 – średnica przyłączy
/4, /6, /7,5, /10 – wysokość podnoszenia pompy m/H₂O

| Dane produktu | HS/HSM z MM100 | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| | HS 25/4 | HS 25/6 | HS 32/7.5 | HS40/10 HS50/10 | HSM 15/4 | HSM 20/6 | HSM 25/6 | HSM 32/7.5 | HSM 40/10 | HSM 50/10 |
| Wys. x Szer. x Gł. | 400x290 x190 | 364x290 x190 | 364x290 x190 | 595x410 x300 | 364x290 x190 | 364x290 x190 | 364x290 x190 | 364x290 x190 | 595x410 x300 | 595x410 x300 |
| Przyłącza górne | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1½" | G 2" | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1" | Rp 1½" | G 2" | G 2" |
| Przyłącza dolne | G 1½ | G 1½ | G 1½ | G 2" | G 1½ | G 1½ | G 1½ | G 1½ | G 2" | G 2" |
| Pompa | Wilo Para | Wilo Para | Wilo Para | Wilo Para Maxo | Wilo Para | Wilo Para | Wilo Para | Wilo Para | Wilo Para Maxo | |
| KVS zaworu mieszającego | - | - | - | - | KVS 2,5 | KVS 6,3 | KVS 8,0 | KVS 18 | KVS 25,0 | KVS 40,0 |

| Dane produktu | HS/HSM z MM100 | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|---------|-----------|--------------------|------------------------|----------|------------------------|------------|-----------|-----------|
| | HS 25/4 | HS 25/6 | HS 32/7.5 | HS40/10 HS50/10 | HSM 15/4 | HSM 20/6 | HSM 25/6 | HSM 32/7.5 | HSM 40/10 | HSM 50/10 |
| Siłownik zaworu | 140s / 230 VAC | | | | | | | | | |
| Przepływ przy $\Delta T = 15 K (m^3)$ | 0,9 | 1,3 | 1,7 | | 2,3 | 3,6 | 5,5 | 5,2 | | |
| Moc [kW] | 15 | 22 | 30 | | 40 | 62 | 95 | 90 | | |
| HS krótka wersja | HS 25s | | | | | | | | | |
| HS | HS 25 | | | | HS 32 | | HS32/7 | | | |
| | 4 m/1,5 m ³ | | | | 6 m/2,5 m ³ | | 7 m/2,5 m ³ | | | |
| HSM | HSM20 | | HSM25 | | | HSM32 | HSM32/7 | | | |
| | 6 m/1 m ³ | | | | | | 6 m/1 m ³ | | | |

Rozdzielacze obiegów grzewczych

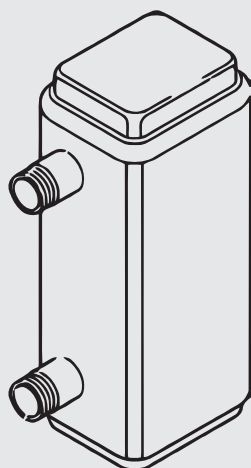


| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--|----------------|
| 8718599383 | WHY/HKV 2/25/25 – rozdzielacz obiegów grzewczych ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym (dwa obiegi, przyłącza 1", maks. 2000 l/h), zawiera WMS2 | 1 795,00 |
| 8718599377 | HKV 2/25/25 | 1 319,00 |
| 8718599378 | HKV 2/32/32 | 1 319,00 |
| 8718599379 | HKV 3/25/32 | 1 639,00 |
| 8718599380 | HKV 3/32/32 | 1 639,00 |
| 8718599381 | HKV 2/32/40 | 1 435,00 |
| 8718599382 | HKV 3/32/40 | 1 721,00 |
| 8732949369 | HKV 2/G2/DN125* | 11 722,00 |
| 8732949370 | HKV 3/G2/DN125* | 15 103,00 |

HKV 2/25/25 – rozdzielacz obiegów grzewczych
 HKV 2/25/25 – liczba obiegów grzewczych
 HKV 2/25/25 – średnica przyłączy górnych (do grup pompowych)
 HKV 2/25/25 – średnica przyłączy dolnych (do źródła ciepła)




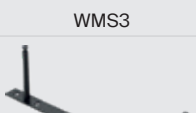

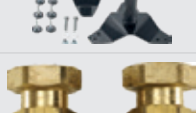
*możliwość stosowania również z grupami pompowymi DN15...DN32 po zastosowaniu adaptera

Sprzęgła hydrauliczne

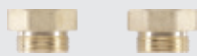

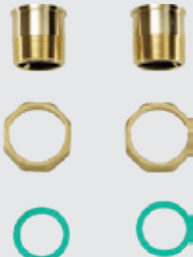






| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|--|----------------|
| 8718599383 | WHY/HKV 2/25/25 – rozdzielacz obiegów grzewczych ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym (dwa obiegi, przyłącza 1", maks. 2000 l/h), zawiera WMS2 | 1 795,00 |
| 8718599384 | WHY DN25 quer dedykowana do bezpośredniego połączenia z grupą pompową HS/HSM | 1 144,00 |
| 8718599385 | WHY 80/60 – pionowy rozdzielacz hydrauliczny, przepływ maksymalny 2500 l/h | 1 144,00 |
| 8718599386 | WHY 120/80 – pionowy rozdzielacz hydrauliczny, przepływ maksymalny 5000 l/h | 1 247,00 |




Akcesoria do grup pompowych i rozdzielaczy

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|--|----------------|
| 8718584555 |  WMS1 | WMS1 – wieszak pojedynczy (do np. HS) | 395,00 |
| 8718584556 |  WMS2 | WMS2 – wieszak podwójny (do np. 2xHS, HKV 2/xx/xx) | 471,00 |
| 8718598609 |  WMS3 | WMS3 – wieszak potrójny (do np. 3xHS, HKW 3/xx/xx) | 695,00 |
| 8732949372 |  | WMS1 DN40/50 - wieszak pojedynczy do HS/HSM DN40/50 | 264,00 |
| 8732949371 |  | Regulowane nóżki do rozdzielaczy HKV 2 lub 3 G2/DN125 | 1 354,00 |
| 63012350 |  | Redukcja G1 1/2" gwint wewnętrzny na G1 1/4" gwint zewnętrzny (2 szt.) | 202,00 |




Akcesoria do grup pompowych i rozdzielaczy

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|--|----------------|
| 63034128 |  | Złączka G1 1/2" gwint wewnętrzny na G1 1/4" gwint zewnętrzny (2 szt.) | 753,00 |
| 5354210 |  | Redukcja G1 1/4" gwint wewnętrzny na R1" gwint zewnętrzny (2 szt.) | 171,00 |
| 5584552 |  | Śrubunek G1 1/2" gwint wewnętrzny na R1 1/4" gwint zewnętrzny (2 szt.) | 227,00 |
| 8732952685 |  | Kołnierz zaślepiający DN125 (2 kołnierze zaślepiające bez śrub, 2 korki spuszczone wodę lub powietrze) | 1 910,00 |
| 8732952688 |  | Izolacja kołnierza do rozdzielacza HKV G2/DN125 (zestaw z 2 izolacjami do kołnierza zaślepiającego) | 192,00 |
| 8732952686 | | Zestaw do połączenia kołnierzego (zestaw zawierający 16 śrub/podkładek/nakrętek + 2 uszczelki DN125) | 844,00 |
| 8732955346 |  | Adapter dla HS32 zmniejszający rozstaw osi z 180 mm do 130/125 mm, zawiera 2 zawory dla łatwej konserwacji | 2 771,00 |
| 8732955343 |  | WMZ - prefabrykowany zestaw montażowy umożliwiający ewentualną integrację ciepłomierza wewnątrz | 3 617,00 |

Logafix zestawy do demineralizacji wody

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|--|----------------|
| 7738328642 |  <p>Logafix zestaw do demineralizacji wody P2000</p> | <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P2000, wydajność 2000 L / 1°dH, objętość żywicy 2 litry co pozwala na zdeminielizowanie około 100 litrów wody o twardości 20°dH ■ głowica napełniająca Comfort z izolacją ■ zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED (możliwość wymiany baterii) ■ zestaw montażowy do ściany ■ średnica przyłączy 3/4" ■ parametry pracy: maksymalne ciśnienie 6 barów, maksymalna temperatura 40°C ■ do napełniania instalacji zaleca się stosować zespół napełniający Logafix NFK2 (7 738 328 641) ■ przy napełnianiu instalacji należy przestrzegać zaleceń normy EN1717, która nakazuje stosowanie zaworu antyskażeniowego typu BA aby zapobiec przepływowi zrotnym z instalacji grzewczej do instalacji wody pitnej | 3 023,00 |
| 7738328643 |  <p>Logafix zestaw do demineralizacji wody P4000</p> | <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P4000, wydajność 4000 L / 1°dH, objętość żywicy 4 litry co pozwala na zdeminielizowanie około 200 litrów wody o twardości 20°dH ■ głowica napełniająca Comfort z izolacją ■ zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED (możliwość wymiany baterii) ■ zestaw montażowy do ściany ■ średnica przyłączy 3/4" ■ parametry pracy: maksymalne ciśnienie 6 barów, maksymalna temperatura 40°C ■ do napełniania instalacji zaleca się stosować zespół napełniający Logafix NFK 2 (7 738 328 641) ■ przy napełnianiu instalacji należy przestrzegać zaleceń normy EN1717, która nakazuje stosowanie zaworu antyskażeniowego typu BA aby zapobiec przepływowi zrotnym z instalacji grzewczej do instalacji wody pitnej | 3 381,00 |
| 7738328644 |  <p>Logafix zestaw do demineralizacji wody P8000</p> | <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P8000, wydajność 8000 L / 1°dH, objętość żywicy 7 litrów co pozwala na zdeminielizowanie około 400 litrów wody o twardości 20°dH ■ głowica napełniająca Profi z izolacją ■ zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED, wodomierz elektroniczny (możliwość wymiany baterii) ■ w komplecie dodatkowy pakiet uzupełniający żywica demi P8000, wydajność z pakietem dodatkowym 16000L / 1°dH ■ zestaw montażowy do ściany ■ średnica przyłączy 3/4" ■ parametry pracy: maksymalne ciśnienie 6 barów, maksymalna temperatura 40°C ■ do napełniania instalacji zaleca się stosować zespół napełniający Logafix NFK 2 (7 738 328 641) ■ przy napełnianiu instalacji należy przestrzegać zaleceń normy EN1717, która nakazuje stosowanie zaworu antyskażeniowego typu BA aby zapobiec przepływowi zrotnym z instalacji grzewczej do instalacji wody pitnej | 5 002,00 |

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|---|----------------|
| 7738328645 |  <p>Logafix zestaw do demineralizacji wody P16000</p> | <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P16000, wydajność 16000 L / 1°dH, objętość żywicy 14 litrów co pozwala na zdemineralizowanie około 800 litrów wody o twardości 20°dH ■ głowica napełniająca Profi bez izolacji ■ zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED, wodomierz elektroniczny (możliwość wymiany baterii) ■ w komplecie dodatkowo pakiet uzupełniający 2 x żywica demi P8000, wydajność z pakietem dodatkowym 32000L / 1°dH ■ bez zestawu montażowego do ściany ■ dodatkowy uchwyt do przenoszenia ■ średnica przyłączy 3/4" ■ parametry pracy: maksymalne ciśnienie 6 barów, maksymalna temperatura 40°C ■ do napełniania instalacji zaleca się stosować zespół napełniający Logafix NFK 2 (7 738 328 641) ■ przy napełnianiu instalacji należy przestrzegać zaleceń normy EN1717, która nakazuje stosowanie zaworu antyskażeniowego typu BA aby zapobiec przepływowi zrotnym z instalacji grzewczej do instalacji wody pitnej | 6 814,00 |
| 7738328662 |  <p>Logafix głowica napełniająca Profi</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ zintegrowany cyfrowy miernik przewodności wyposażony w diody LED, wodomierz elektroniczny (możliwość wymiany baterii) ■ zestaw montażowy do ściany ■ izolacja | 2 407,00 |
| 7738328648 |  <p>Logafix wkład z żywicą demineralizującą P2000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P2000, wydajność 2000 L / 1°dH, objętość żywicy 2 litry co pozwala na zdemineralizowanie około 100 litrów wody o twardości 20°dH | 872,00 |
| 7738328649 |  <p>Logafix wkład z żywicą demineralizującą P4000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P4000, wydajność 4000 L / 1°dH, ■ objętość żywicy 4 litry co pozwala na zdemineralizowanie około 200 litrów wody o twardości 20°dH | 1 229,00 |
| 7738328650 |  <p>Logafix wkład z żywicą demineralizującą P8000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P8000, wydajność 8000 L / 1°dH, objętość żywicy 7 litrów co pozwala na zdemineralizowanie około 400 litrów wody o twardości 20°dH | 1 435,00 |
| 7738328651 |  <p>Logafix wkład z żywicą demineralizującą P16000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ wkład z żywicą demineralizującą P16000, wydajność 16000 L / 1°dH, objętość żywicy 14 litrów co pozwala na zdemineralizowanie około 800 litrów wody o twardości 20°dH | 2 356,00 |

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--|--|----------------|
| 7738328646 |  <p>Logafix żywica demineralizująca opakowanie 2000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ opakowanie uzupełniające do wkładów P2000 i P4000 ■ objętość 2 litry ■ do uzupełnienia wkładu P2000 wymagane jest 1 opakowanie ■ do uzupełnienia wkładu P4000 wymagane są 2 opakowania | 285,00 |
| 7738328647 |  <p>Logafix żywica demineralizująca opakowanie 8000</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ opakowanie uzupełniające do wkładów P8000 i P16000 ■ objętość 7 litrów ■ do uzupełnienia wkładu P8000 wymagane jest 1 opakowanie ■ do uzupełnienia wkładu P16000 wymagane są 2 opakowania | 675,00 |
| 7738328641 |  <p>Logafix zespół napełniający NFK 2</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ do automatycznego napełniania i uzupełniania instalacji grzewczych, zapobiega przepływowi zrotnym do instalacji wodociągowej ■ wyposażony w zawór antyskażeniowy typ BA dla płynów kategorii 4 (woda grzewcza z inhibitorami) zgodny z wymaganiami normy EN 1717, reduktor ciśnienia, manometr oraz filtr siatkowy ■ zawory kulowe na wejściu i wyjściu ■ izolacja ■ średnica przyłączy 3/4" ■ ciśnienie robocze: maksymalnie 10 barów ■ zalecany do stosowania z zestawami do demineralizacji Logafix | 1 179,00 |

Logafix separatory magnetyczne zanieczyszczeń



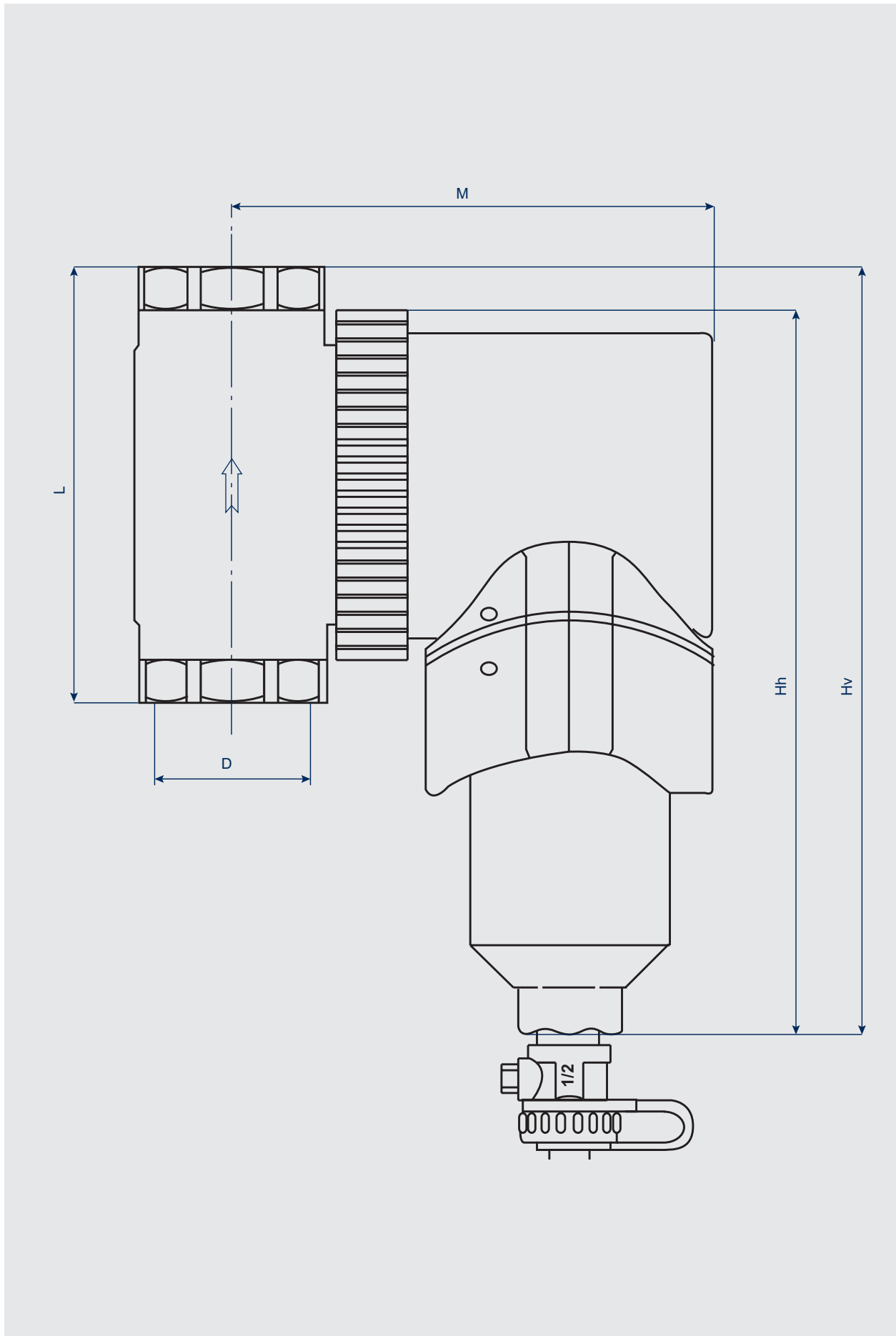
Logafix separator magnetyczny zanieczyszczeń

Opis

- swobodny montaż poziomy, pionowy lub pod dowolnym kątem
- w komplecie z izolacją
- bardzo silny zewnętrzny magnes
- wysoka skuteczność usuwania magnetycznych i niemagnetycznych zanieczyszczeń
- niskie opory przepływu
- skuteczna ochrona pomp z wirnikami magnetycznymi
- usunięcie zanieczyszczeń bez konieczności przerywania pracy instalacji

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|--|----------------|
| 7738319545 | Logafix separator magnetyczny zanieczyszczeń z izolacją | Przylącze zaciskowe, średnica 22 mm, PN6 | 900,00 |
| 7738319546 | | Przylącze zaciskowe, średnica 28 mm, PN6 | 970,00 |
| 7738319547 | | Gwint wewnętrzny 3/4", PN6 | 1 007,00 |
| 7738319548 | | Gwint wewnętrzny 1", PN6 | 1 093,00 |
| 7738320318 | | Gwint wewnętrzny 1 1/4", PN10 | 1 842,00 |
| 7738320319 | | Gwint wewnętrzny 1 1/2", PN10 | 2 029,00 |
| 7738320320 | | Gwint wewnętrzny 2", PN10 | 3 295,00 |

| Typ | Przepływ nominalny l/s | Hv mm | Hh mm | L mm | M mm | Strata ciśnienia dla przepływu nominalnego kPa | Waga kg |
|---|------------------------|-------|-------|------|------|--|---------|
| Logafix Separator magnetyczny zanieczyszczeń | | | | | | | |
| Separator 22 mm | 0,36 | 173 | 149 | 112 | 123 | 1,7 | 2,2 |
| Separator 28 mm | 0,56 | 173 | 149 | 112 | 127 | 3,5 | 2,3 |
| Separator 3/4" | 0,36 | 163 | 149 | 92 | 125 | 3,5 | 2,2 |
| Separator 1" | 0,56 | 163 | 149 | 92 | 129 | 3,5 | 2,3 |
| Separator 1 1/4" | 1,0 | 224 | 210 | 128 | 141 | 2,2 | 3,6 |
| Separator 1 1/2" | 1,39 | 224 | 210 | 128 | 148 | 2,6 | 3,7 |
| Separator 2" | 2,1 | 224 | 210 | 128 | 148 | 5,8 | 3,85 |



Logafix separatory powietrza



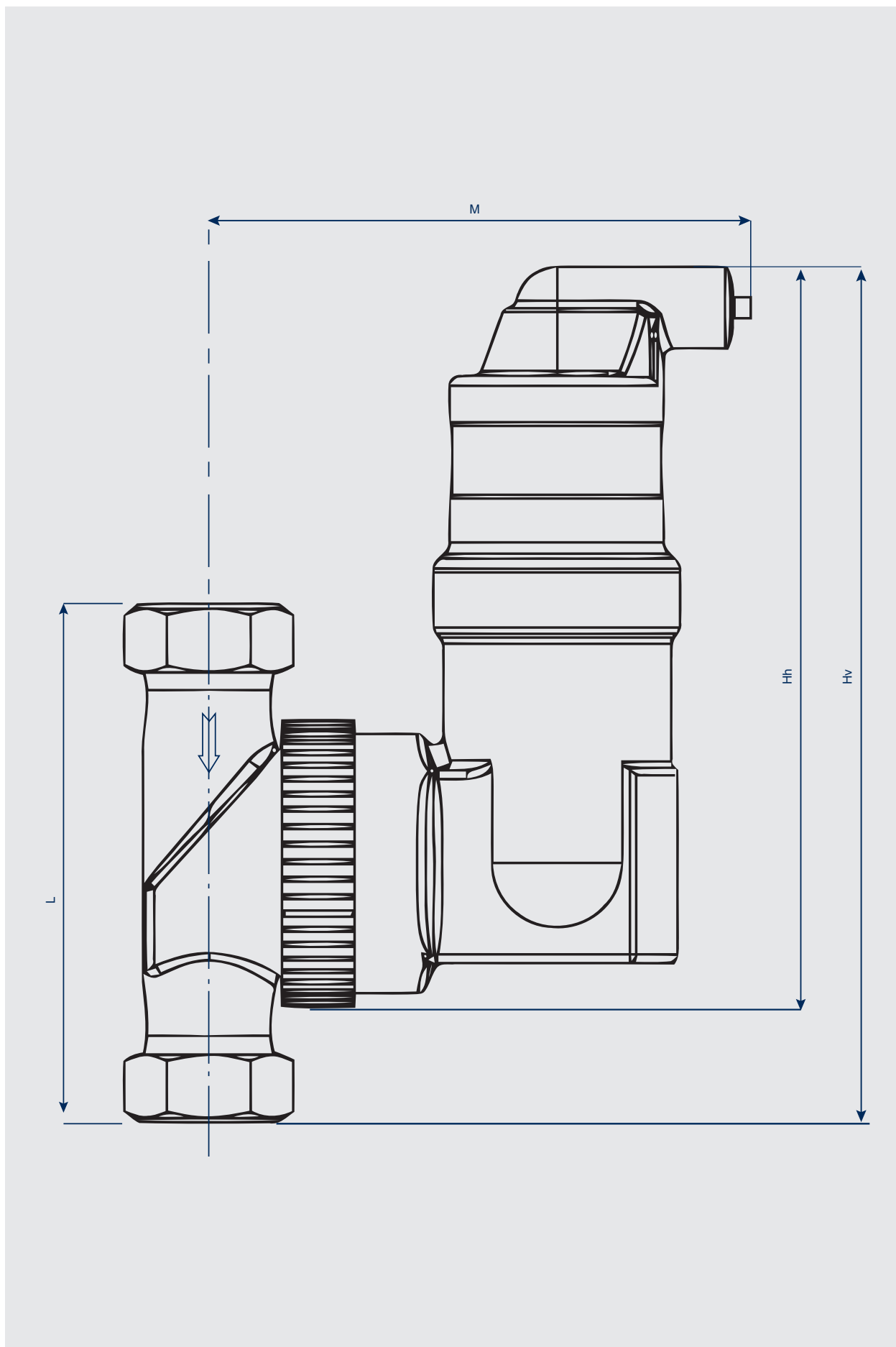
Logafix separator powietrza

Opis

- obrotowa flansza gwarantuje swobodny montaż poziomy, pionowy lub pod dowolnym kątem
- w komplecie z izolacją
- skutecznie usuwa wolne powietrze oraz mikropęcherzyki powietrza krążące w instalacji
- odpowietrza w sposób ciągły i automatyczny bez konieczności ręcznego otwierania zaworu
- niezawodny i szczelny system odpowietrzania – zawór odpowietrzający otwiera się i zamyka bez żadnych wycieków
- niskie opory przepływu
- specjalna konstrukcja komory powietrznej zapobiega zanieczyszczeniu zaworu i gwarantuje wysoką skuteczność odpowietrzania

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--|--|----------------|
| 7738330193 | Logafix separator powietrza z izolacją | Przylącze zaciskowe, średnica 22 mm, PN6 | 725,00 |
| 7738330194 | | Przylącze zaciskowe, średnica 28 mm, PN6 | 749,00 |
| 7738330195 | | Gwint wewnętrzny 3/4", PN6 | 714,00 |
| 7738330196 | | Gwint wewnętrzny 1", PN6 | 749,00 |
| 7738330197 | | Gwint wewnętrzny 1 1/4", PN10 | 1 007,00 |
| 7738330198 | | Gwint wewnętrzny 1 1/2", PN10 | 1 106,00 |
| 7738330199 | | Gwint wewnętrzny 2", PN10 | 1 524,00 |

| Typ | Przepływ nominalny l/s | Hv mm | Hh mm | L mm | M mm | Strata ciśnienia dla przepływu nominalnego kPa | Waga kg |
|------------------------------------|------------------------|-------|-------|------|------|--|---------|
| Logafix Separator powietrza | | | | | | | |
| Separator 22 mm | 0,36 | 201 | 177 | 112 | 134 | 2,1 | 1,8 |
| Separator 28 mm | 0,56 | 201 | 177 | 112 | 137 | 3,8 | 1,8 |
| Separator 3/4" | 0,36 | 191 | 177 | 92 | 136 | 2,1 | 1,7 |
| Separator 1" | 0,56 | 191 | 177 | 92 | 140 | 3,8 | 1,7 |
| Separator 1 1/4" | 1,0 | 290 | 276 | 128 | 149 | 2,5 | 4,0 |
| Separator 1 1/2" | 1,39 | 290 | 276 | 128 | 152 | 4,0 | 4,0 |
| Separator 2" | 2,1 | 310 | 294 | 128 | 159 | 8,3 | 5,0 |



Logafix filtry do wody z płukaniem wstecznym i regulacją ciśnienia



Filtr drobnosiatkowy FK74C z płukaniem wstecznym i regulacją ciśnienia

- filtr zapewnia ciągły dopływ przefiltrowanej wody nawet w czasie płukania z jednoczesnym utrzymaniem stałego ciśnienia w instalacji wewnętrznej
- proste nastawienie zadanego ciśnienia (czytelny wskaźnik nastawy)
- zatrzymuje ciała stałe takie jak np. drobiny rdzy, ziarna piasku itp.
- możliwe jest montowanie filtra na rurze poziomej lub pionowej (obrotowe przyłącze w komplecie)
- przezroczysta obudowa filtra z odpornego na uderzenia materiału pozwala kontrolować stopień zanieczyszczenia wkładu
- opatentowany system płukania wstecznego
- specjalny pierścień nastawczy pokazuje kiedy należy przeprowadzić kolejne płukanie
- filtr może współpracować z automatem do płukania wstecznego
- duża powierzchnia filtrowania
- wymienny wkład filtrujący
- bardzo prosta obsługa
- siatka 95/110 µm
- konserwacja i naprawy bez konieczności demontażu urządzenia (w przypadku zamontowanych zaworów odcinających)
- filtr certyfikowany wg DIN/DVGW
- manometr, obudowa Ø63 mm, klucz oczkowy do obudowy filtra
- parametry pracy: maksymalne ciśnienie 16 barów, maksymalna temperatura 30°C

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---|---------------------------------|----------------|
| 7738306433 | Logafix filtr do wody z regulacją ciśnienia | FK74C-3/4AAB, przyłącze 3/4" | 976,00 |
| 7738306434 | | FK74C-1AAB, przyłącze 1" | 1 015,00 |
| 7738306435 | | FK74C-11/4AAB, przyłącze 1 1/4" | 1 124,00 |

Logafix pompy obiegowe do centralnego ogrzewania



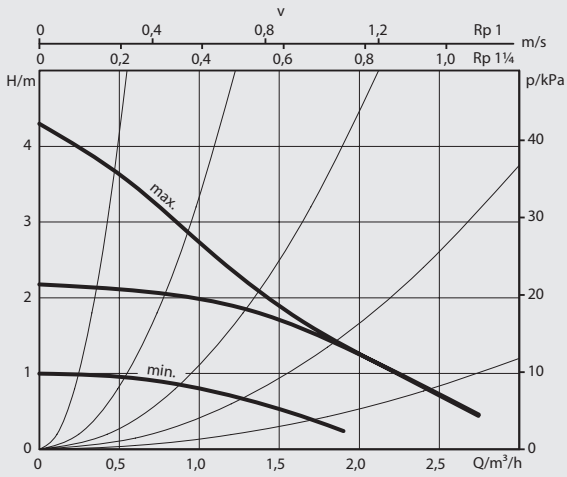
Logafix BUE-Plus pompy obiegowe do centralnego ogrzewania

- wskaźnik EEI <0,20 – zgodny z wymaganiami ErP 2016.
W konstrukcji pomp zastosowano technologię ECM, dzięki której udało się uzyskać tak wysoką efektywność energetyczną
- trzy tryby pracy pompy:
Zmienna różnica ciśnień ($\Delta p-v$) – wytwarzana przez pompę różnica ciśnień utrzymywana jest na poziomie nastawy zmieniającej się liniowo między 0,5 H – H zależnie od przepływu.
Stała prędkość obrotowa – pompa pracuje bez regulacji na jednym z trzech zadanych stopni prędkości obrotowej.
Stała różnica ciśnień.
- elektroniczny moduł regulacyjny:
Pompy składają się z części hydraulicznej, silnika bezdławnicowego z wirnikiem z magnesami trwałymi i elektronicznym modułem regulacyjnym ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.
W module regulacyjnym znajduje się przełącznik do ustawiania wszystkich parametrów pracy pompy oraz wskaźnik LED do wyświetlania aktualnych parametrów pracy.
W trybie eksploatacji wyświetlany jest aktualny pobór mocy w Watach. Po zmianie pozycji przełącznika wskaźnik LED pokazuje aktualną wysokość podnoszenia pompy w metrach lub stopień prędkości obrotowej
- w komplecie z izolacją

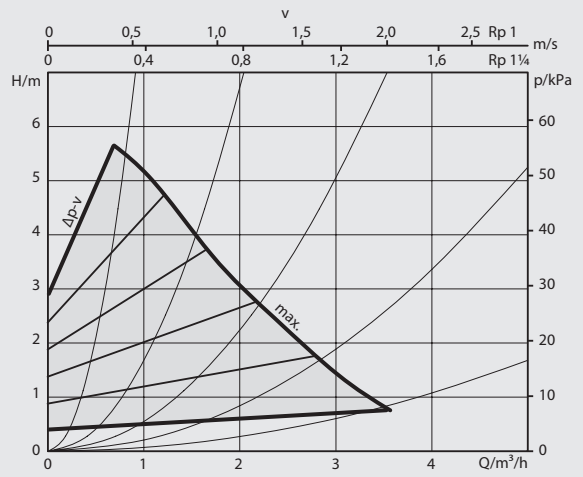
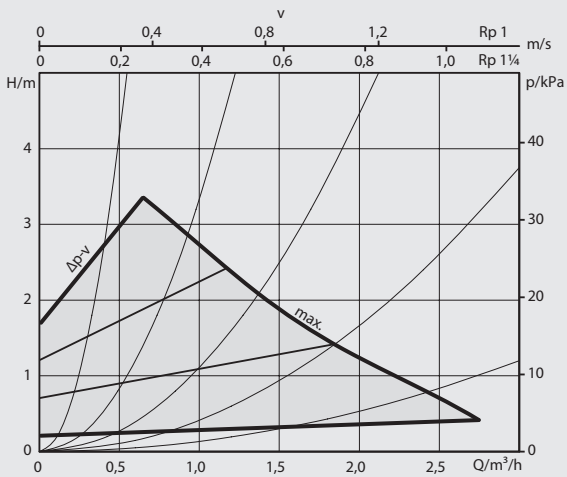
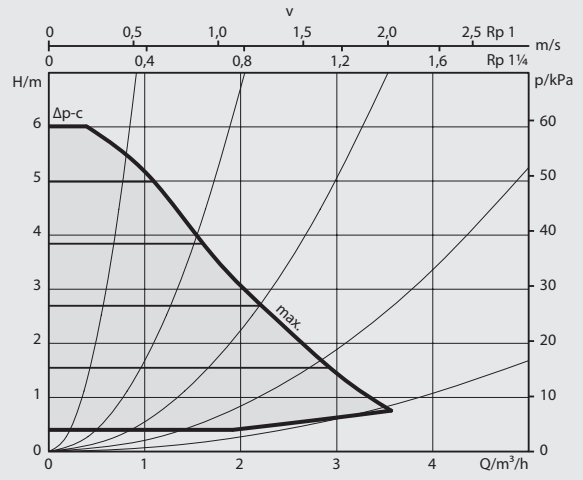
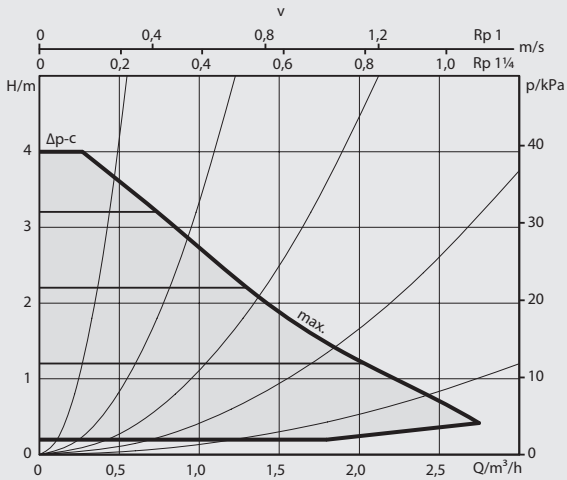
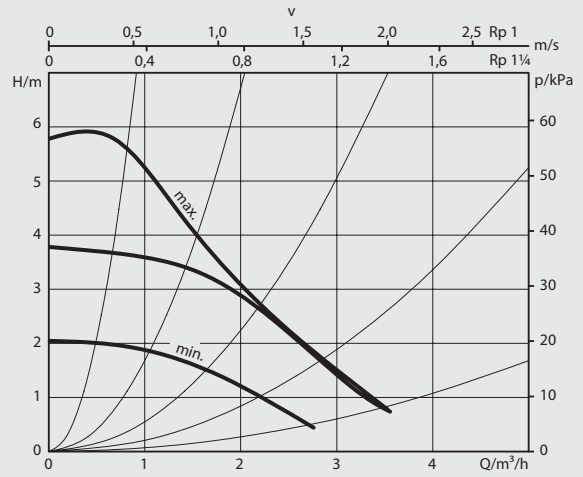
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--|---------------------------|----------------|
| 7738336494 | Logafix pompa obiegowa do centralnego ogrzewania | Logafix BUE-Plus-2 25/1-4 | 1 124,00 |
| 7738336495 | | Logafix BUE-Plus-2 25/1-6 | 1 155,00 |
| 7738336497 | | Logafix BUE-Plus-2 30/1-6 | 1 155,00 |

| | Logafix BUE-Plus-2 25/1-4 Logafix BUE-Plus-2 25/1-6 | Logafix BUE-Plus-2 30/1-6 |
|---|--|---------------------------|
| Nominalna średnica przyłącza (przyłącze gwintowane) | DN 25 (Rp 1) | DN 30 (Rp 1 ¼) |
| Mieszanka woda-glikol | Max 50% glikol | |
| Współczynnik efektywności energetycznej EEI | ≤ 0,20; Part 2 | |
| Napięcie przyłączeniowe | 1 ~ 230V ±10%, 50 Hz | |
| Klasa temperatury | TF 95 | |
| Stopień ochrony | IP X2D | |
| Max temperatura otoczenia | -10°C do +40°C | |
| Max ciśnienie robocze | 6 bar | |
| Długość zabudowy | 180 mm | |
| Klasa energetyczna | A | |

Logafix BUE-Plus-2 25/1-4



Logafix BUE-Plus-2 25/1-6
Logafix BUE-Plus-2 30/1-6



Logafix pompy cyrkulacyjne do instalacji ciepłej wody użytkowej

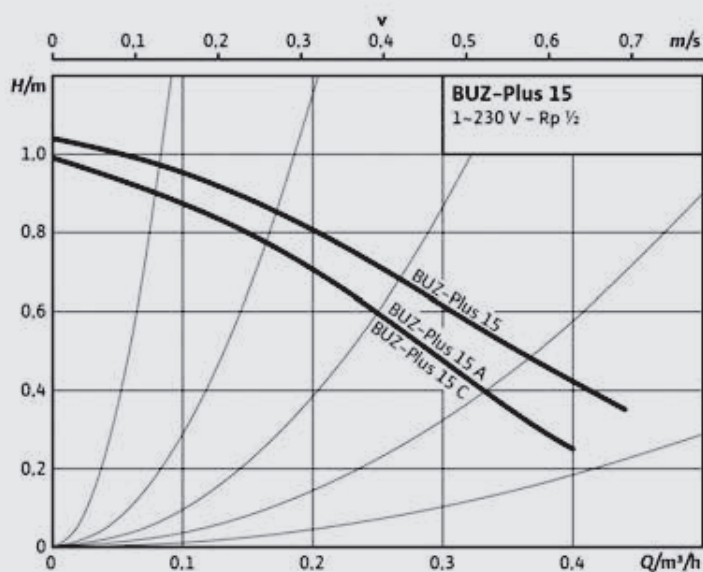


Logafix BUZ-Plus 15 pompa cyrkulacyjna do instalacji ciepłej wody użytkowej

- przeznaczona do ciepłej wody użytkowej, wody technologicznej (np. cyrkulacja wody chłodniczej), a także wody pitnej do 20°dH
- mosiężny korpus
- w komplecie z izolacją

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|----------------------------|---------------|----------------|
| 7738342432 | Logafix pompa cyrkulacyjna | BUZ-Plus 15.3 | 807,00 |

| | BUZ-Plus 15 |
|----------------------------|----------------------------------|
| Max. temperatura czynnika | +65°C (krótkotrwale do 2h +70°C) |
| Max. temperatura otoczenia | 40°C |
| Długość zabudowy | 84mm |
| Max. natężenie przepływu | 0,4 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | 0,9 m |
| Napięcie przyłączeniowe | 1 ~ 230V, 50 Hz |
| Max. ciśnienie robocze | 10 bar |



Logawater Soft kompaktowe zmiękczacze wody



Logawater Soft

- 4 rozmiary złoża 9, 14, 22, 26 l
- możliwość obsługi za pomocą aplikacji MyBuderus
- łatwy montaż i konserwacja
- wygodne uzupełnianie soli dzięki praktycznemu sitku
- urządzenie jest seryjnie wyposażone w system kontroli szczelności
- design w linii wzorniczej DNA i eleganckiej czerni

Buderus

MyBuderus

Do uruchomienia urządzenia niezbędna jest bateria 6LR61 9V, która nie wchodzi w zakres dostawy. Jej zakup i montaż leżą po stronie klienta.

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Objętość złoża [l] | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|----------------------|----------------|
| 7738341898 | WE400 L9 | 9 | 3 820,00 |
| 7738341899 | WE400 L14 | 14 | 4 075,00 |
| 7738341900 | WE400 L22 | 21 | 4 780,00 |
| 7738341901 | WE400 L26 | 26 | 5 370,00 |
| 7738341908 | WE800i L22 | 21 | 7 150,00 |
| 7738341909 | WE800i L26 | 26 | 7 400,00 |

Akcesoria

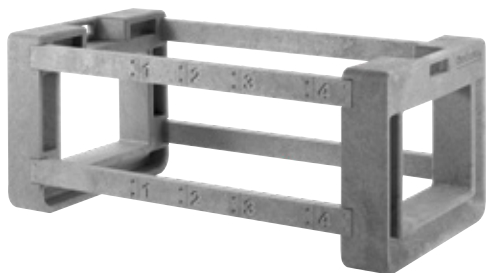
| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|---|----------------|
| 7736606222 | Moduł IP-Gateway do komunikacji zdalnej (do modeli WE400) | 240,00 |

| Dane produktu | Jednostka | L9 | L14 | L22 | L26 |
|--------------------------------|----------------------|-------|------|------|------|
| Objętość złoża | l | 9 | 14 | 21 | 26 |
| Przepływ nominalny | m ³ /h | 0,9 | 1,4 | 1,8 | 2,0 |
| Pojemność jonowymienna | m ³ x °dH | 17 | 30 | 57 | 63 |
| Zużycie soli na regenerację | kg | 0,765 | 1,19 | 2,2 | 2,21 |
| Zużycie wody na regenerację | l | 56 | 61 | 104 | 134 |
| Ciśnienie robocze | bar | 2-6 | | | |
| Dopuszczalna temperatura pracy | °C | 5-40 | | | |
| Dopuszczalna temperatura wody | °C | 5-30 | | | |
| Szerokość | mm | 335 | | | |
| Głębokość | mm | 560 | | | |
| Wysokość | mm | 593 | 845 | 1128 | 1128 |

Porównanie modeli

| | Możliwość połączenia z Internetem | Pojemności złoża (l) | Dotykowy wyświetlacz | Czujnik poziomu soli | Sygnal świetlny |
|--------|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| WE400 | x (należy doposażyć zmiękczacze w moduł do komunikacji zdalnej) | 9, 14, 22, 26 | | | |
| WE800i | x | 22, 26 | x | x | x |

Stelaż fundamentowy Logatherm

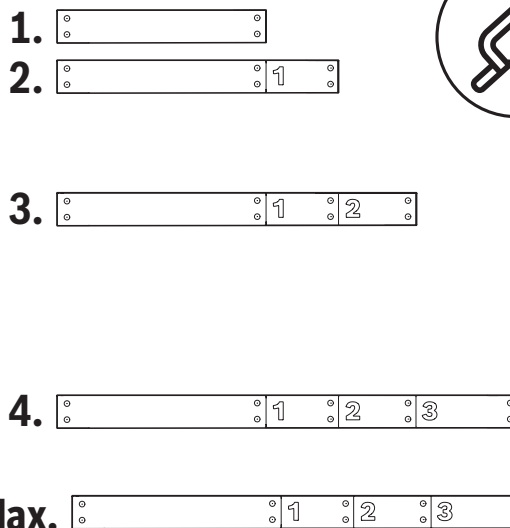


Opis

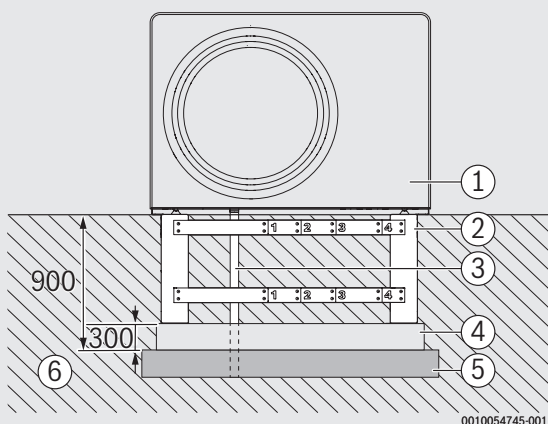
- Lepsza alternatywa dla tradycyjnych fundamentów betonowych
- Lekki i trwały
- Nieskomplikowany montaż i oszczędność czasu
- Odpowiedni do wszystkich pomp ciepła powietrze-woda Buderus

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Cena netto PLN |
|------------------|-------------------------------|----------------|
| 7738345442 | Stelaż fundamentowy Logatherm | 2 435,00 |

| | Długość listwy dystansowej | Jednostka zewnętrzna |
|-----|----------------------------|--|
| 1 | 440 mm | WLW196i-6/8 AR |
| 2 | 623 mm | WLW166i SP AR WLW196i-11/14 AR |
| 3 | 816 mm | WLW176i-4/5/7 AR z konsolą naziemną (8738214741 KONS4-7NW) WLW186i-4/5/7 AR z konsolą naziemną (8738214741 KONS4-7NW) WLW176i-4/5/7 AR WLW186i-4/5/7 AR |
| 4 | 1070 mm | WLW176i-10/12 AR z konsolą naziemną (8738214744 KONS10-12NW) WLW186i-10/12 AR z konsolą naziemną (8738214744 KOS10-12NW) |
| Max | 1196 mm | WLW176i10/12 AR WLW186i-10/12 AR |



Technika słoneczna

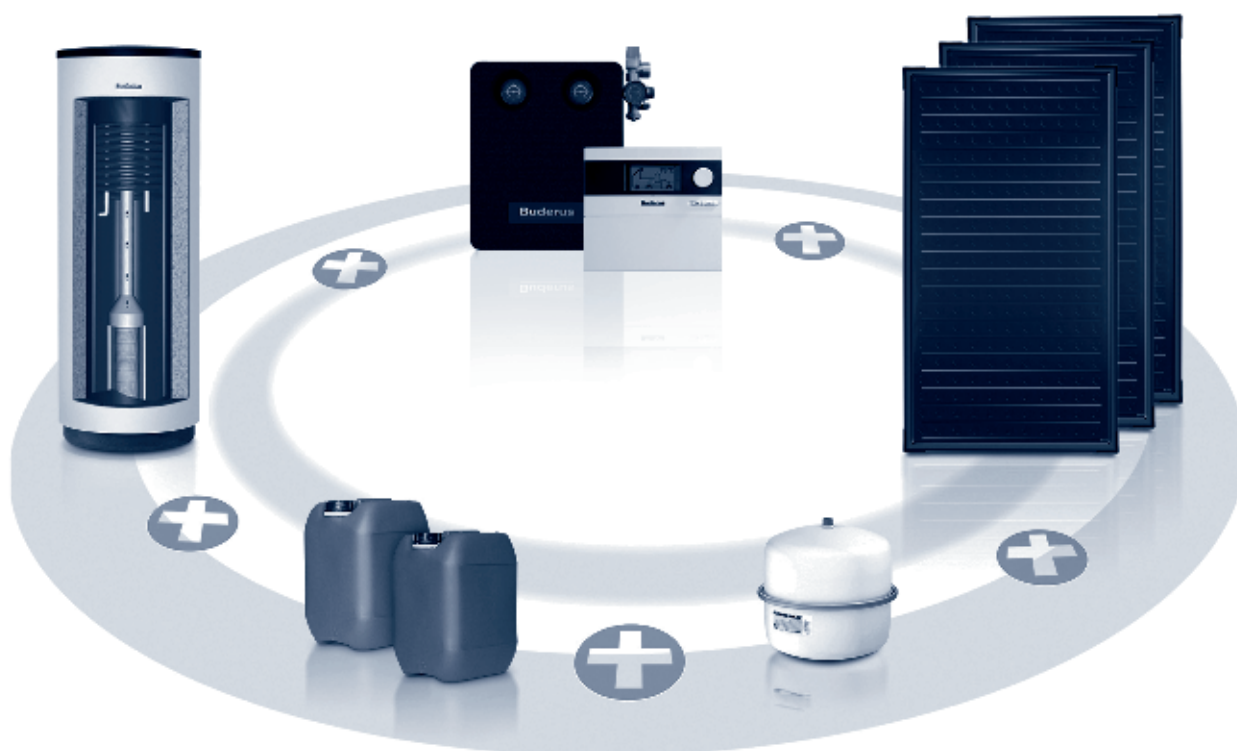


Przykładowe ustawienie

- [1] Jednostka zewnętrzna
- [2] Stelaż fundamentowy Logatherm
- [3] Odpływ kondensatu
- [4] Równe i zagęszczone podłoże
- [5] Warstwa żwirowa/warstwa drenażowa
- [6] Gleba

Rozdział 2 – Technika słoneczna

| | |
|---|-----|
| Technika słoneczna – informacje ogólne | 155 |
| Pakiet solarny SOLAR 200 / SOLAR 200+ | 156 |
| Pakiet solarny SOLAR 300 / SOLAR 300+ | 158 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKT1.0 | 160 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKN4.0 | 166 |
| Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego Logasol CKN2.0 | 174 |
| Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC | 180 |



Technika słoneczna – informacje ogólne

Słońce jest życiem, a energia słoneczna – energią przyszłości, którą dzięki urządzeniom słonecznym marki Buderus możesz bardzo łatwo wykorzystać do ogrzewania domu oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zastosowanie systemów słonecznych to także duże oszczędności w domowym budżecie.

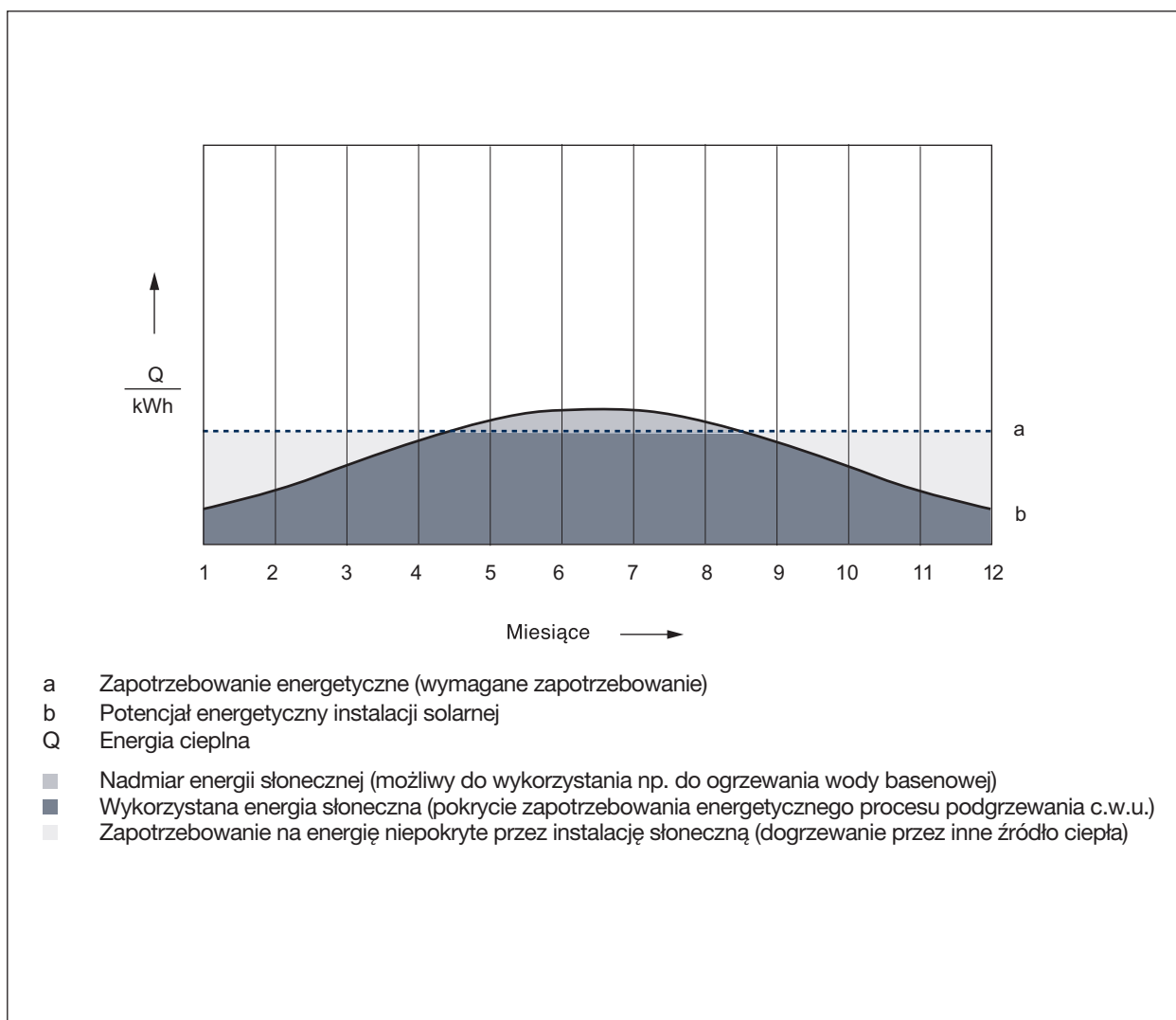
Wykorzystując energię słoneczną, można oszczędzić nie tylko cenę paliwa, ale także obniżyć koszty ogrzewania i chronić środowisko naturalne. Już przy powierzchni kolektorów wynoszącej 6 m², ograniczasz roczną emisję CO₂ o około 1000 kg. Technika słoneczna marki Buderus ma bardzo szerokie zastosowanie. Może być wykorzystywana do ogrzewania domu, podgrzewania wody użytkowej, czy też wspomagania systemu grzewczego. Buderus oferuje nie tylko kolektory słoneczne, ale także całe systemy słoneczne.

Energia na całą wieczność

Kolektory słoneczne są skierowane na słońce przez cały rok. Aby zapewnić ich optymalną wydajność, potrzebne są nowoczesne konstrukcje i materiały, takie jak np. długowieczne i lekkie włókna szklane zastosowane w ramach kolektorów słonecznych typu Logasol SKN4.0 oraz Logasol SKS5.0. Niemniej ważne jest szkło słoneczne kolektora o bardzo dużej transmisyjności światła oraz odpowiednie powłoki absorbujące energię. Kolektory słoneczne marki Buderus charakteryzują się perfekcyjnym wykonaniem oraz precyzyjną budową.

Ciepła woda każdego dnia

Najłatwiejszym i najbardziej korzystnym zastosowaniem kolektorów słonecznych jest podgrzewanie wody użytkowej. Za pomocą instalacji słonecznej można pokryć ogromną część zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w roku, co więcej w okresie letnim instalacja słoneczna pokrywa to zapotrzebowanie z nawiązką.



Produkcja energii przez instalację słoneczną w rocznym zapotrzebowaniu energetycznym podgrzewania c.w.u.

Pakiet solarny SOLAR 200 / SOLAR 200+

[charakterystyka:]

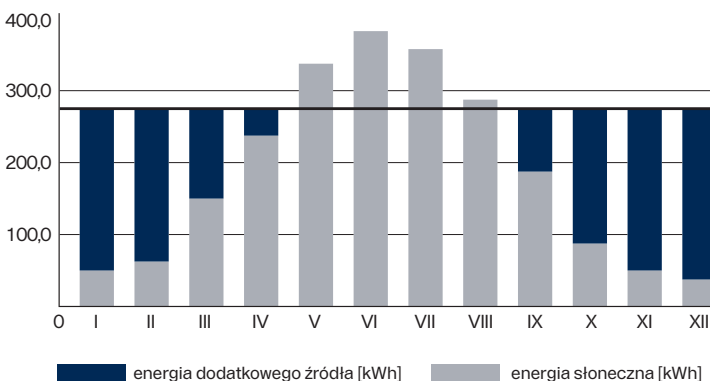
Pakiet solarny z dwoma płaskimi, pionowymi kolektorami słonecznymi Logasol CKN2.0 oraz podgrzewaczem solarnym Logalux SBB o pojemności 200 l. Pakiet dedykowany jest dla 2-3 użytkowników przy standardowym zapotrzebowaniu na c.w.u. Wersja „+” przeznaczona jest do współpracy z kotłami gazowymi oraz olejowymi marki Buderus, wyposażonymi w automatykę EMS. Dzięki wzajemnej wymianie informacji między kotłem i instalacją solarną ograniczona jest ilość startów kotła, a co za tym idzie, zużycie gazu czy oleju.



[skład:]

- dwa kolektory słoneczne Logasol CKN2.0-s
- zestaw montażowy na dach skośny
- połączenie hydrauliczne pola kolektorów
- podgrzewacz solarny Logalux SBB200W o pojemności 200 l
- dwudrogowa stacja solarna KS01 10SC20/2 z wbudowanym separatorem powietrza oraz zintegrowanym regulatorem instalacji solarnej
- pakiet w wersji „+” zamiast regulatora SC20/2 zintegrowanego w stacji solarnej KS01 10/2, posiada moduł MS100 umożliwiający komunikację pomiędzy kotłem marki Buderus, a instalacją solarną
- naczynie wzbiorcze o pojemności 18 l
- zestaw podłączeniowy naczynia wzbiorczego
- płyn solarny Tyfocor L o pojemności 20 l

Zestawienie energetyczne pracy instalacji solarnej – pakiet SOLAR 200 / SOLAR 200+



| | |
|---|----------------|
| Zakładana temp. c.w.u. w podgrzewaczu: | 50 [°C] |
| Zapotrzebowanie na energię do przygotowania c.w.u.: | 3337 [kWh/rok] |
| Całkowita energia uzyskana z pola kolektorów słonecznych Buderus: | 2262 [kWh/rok] |
| Energia z kolektorów słonecznych Buderus do podgrzewu c.w.u. do zakładanej temperatury: | 2009 [kWh/rok] |
| Energia uzupełniająca z dodatkowego źródła ciepła: | 1328 [kWh/rok] |
| Stopień pokrycia zapotrzebowania na energię grzewczą przez kolektory słoneczne Buderus: | 60 [%] |

Pakiet solarny SOLAR 200 przeznaczony do współpracy z obcymi kotłami

| Nr katalogowy | Elementy składowe pakietu | Opis | Ilość | Cena netto PLN |
|---------------|---------------------------|---|-------|----------------|
| 8734150222 | 8718532953 | Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN2.0-s | 2 | 14 873,00 |
| | 8718545267 | Podgrzewacz solarny Logalux SBB200W | 1 | |
| | 7735600048 | Dwudrogowa stacja solarna Logasol KS0110 SC20/2 | 1 | |
| | 7709600087 | Podstawowy zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600088 | Rozszerzający zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600122 | Połączenie hydrauliczne pola – dach skośny | 1 | |
| | 9702800 | Naczynie wzbiorcze 18 l | 1 | |
| | 7736501353 | Zestaw przyłączeniowy naczynia wzbiorczego | 1 | |
| | 8718660881 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 20 l | 1 | |

* Pakiet należy uzupełnić o dwa zestawy mocujące.

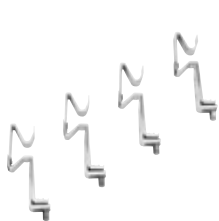
Pakiet solarny SOLAR 200+ przeznaczony do współpracy z kotłami gazowymi i olejowymi marki Buderus (automatyka EMS Plus)

| Nr katalogowy | Elementy składowe pakietu | Opis | Ilość | Cena netto PLN |
|---------------|---------------------------|--|-------|----------------|
| 8734150224 | 8718532953 | Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN2.0-s | 2 | 14 854,00 |
| | 8718545267 | Podgrzewacz solarny Logalux SBB200W | 1 | |
| | 7735600044 | Dwudrogowa stacja solarna Logasol KS0110 MS100/2 | 1 | |
| | 7709600087 | Podstawowy zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600088 | Rozszerzający zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600122 | Połączenie hydrauliczne pola – dach skośny | 1 | |
| | 9702800 | Naczynie wzbiorcze 18 l | 1 | |
| | 7736501353 | Zestaw przyłączeniowy naczynia wzbiorczego | 1 | |
| | 8718660881 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 20 l | 1 | |

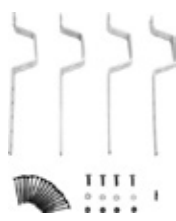
* Pakiet należy uzupełnić o dwa zestawy mocujące.

Zestawy mocujące na dach skośny

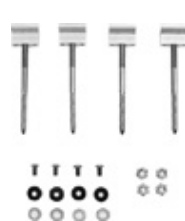
| Nr katalogowy | Nazwa | Opis | Cena netto PLN |
|---------------|---|---------------------|----------------|
| 8718531023 | Zestaw mocujący na dach skośny – dachówka | 1 na każdy kolektor | 508,00 |
| 8718531024 | Zestaw mocujący na dach skośny – łupek/gont | | 511,00 |
| 8718531025 | Zestaw mocujący na dach skośny – blachodachówka | | 508,00 |



dachówka



łupek/gont



blachodachówka

Dane ErP

| Dane produktu | Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | Strata ciepła | Pojemność magazynowa |
|---------------|--|--|---------------|----------------------|
| Jednostka | - | | W | l |
| SBB200W | C | A ⁺ → F | 77 | 199 |

| Dane produktu | Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol}) | Efektywność kolektora (η_{col}) |
|---------------|---|--|
| Jednostka | m ² | % |
| CKN2.0-s | 1,94 | 58 |

Pakiet solarny SOLAR 300 / SOLAR 300+

[charakterystyka:]

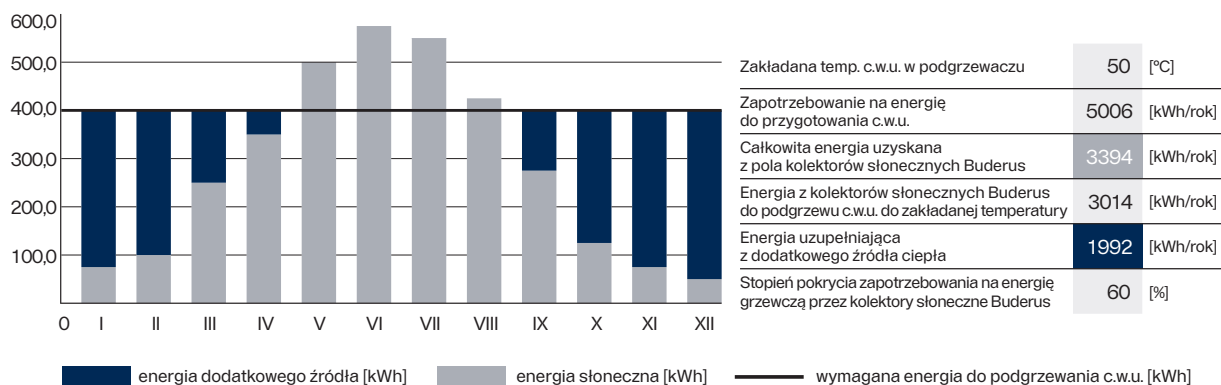
Pakiet solarny z trzema płaskimi, pionowymi kolektorami słonecznymi Logasol CKN2.0 oraz podgrzewaczem solarnym Logalux SMB o pojemności 300 l. Pakiet dedykowany jest dla 3-4 użytkowników przy standardowym zapotrzebowaniu na c.w.u. Wersja „+” przeznaczona jest do współpracy z kotłami gazowymi oraz olejowymi marki Buderus wyposażonymi w automatykę EMS. Dzięki wzajemnej wymianie informacji między kotłem i instalacją solarną ograniczona jest ilość startów kotła, a co za tym idzie, zużycie gazu czy oleju.



[skład:]

- trzy kolektory słoneczne Logasol CKN2.0-s
- zestaw montażowy na dach skośny
- połączenia hydrauliczne pola kolektorów
- podgrzewacz solarny Logalux SMB300W o pojemności 300 l
- dwudrogowa stacja solarna KS01 10 SC20/2 z wbudowanym separatorem powietrza oraz zintegrowanym regulatorem instalacji solarnej
- pakiet w wersji „+” zamiast regulatora SC20/2 zintegrowanego w stacji solarnej KS01 10/2, posiada moduł MS100 umożliwiający komunikację pomiędzy kotłem marki Buderus a instalacją solarną
- naczynie wzbiorcze o pojemności 18 l
- zestaw podłączeniowy naczynia wzbiorczego
- płyn solarny Tyfocor L o pojemności 30 l

Zestawienie energetyczne pracy instalacji solarnej – pakiet SOLAR 300 / SOLAR 300+



Pakiet solarny SOLAR 300 przeznaczony do współpracy z obcymi kotłami

| Nr katalogowy | Elementy składowe pakietu | Opis | Ilość | Cena netto PLN |
|---------------|------------------------------------|--|-------|----------------|
| 8734150223 | 8718532953 | Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN2.0-s | 3 | 18 411,00 |
| | 8718545272 | Podgrzewacz solarny Logalux SMB300W | 1 | |
| | 7735600048 | Dwudrogowa stacja solarna Logasol KS01 10 SC20/2 | 1 | |
| | 7709600087 | Podstawowy zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600088 | Rozszerzający zestaw montażowy na dach skośny | 2 | |
| | 7709600122 | Połączenie hydrauliczne pola – dach skośny | 1 | |
| | 9702800 | Naczynie wzbiorcze 18 l | 1 | |
| | 7736501353 | Zestaw przyłączeniowy naczynia wzbiorczego | 1 | |
| | 8718660881 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 20 l | 1 | |
| 8718660880 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 10 l | 1 | | |

* Pakiet należy uzupełnić o trzy zestawy mocujące.

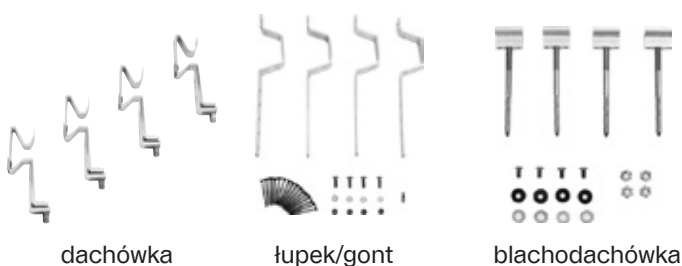
Pakiet solarny SOLAR 300+ przeznaczony do współpracy z kotłami gazowymi i olejowymi marki Buderus (automatyka EMS Plus)

| Nr katalogowy | Elementy składowe pakietu | Opis | Ilość | Cena netto PLN |
|---------------|------------------------------------|---|-------|----------------|
| 8734150225 | 8718532953 | Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN 2.0-s | 3 | 18 391,00 |
| | 8718545272 | Podgrzewacz solarny Logalux SMB300W | 1 | |
| | 7735600044 | Dwudrogowa stacja solarna Logasol KS01 10 MS100/2 | 1 | |
| | 7709600087 | Podstawowy zestaw montażowy na dach skośny | 1 | |
| | 7709600088 | Rozszerzający zestaw montażowy na dach skośny | 2 | |
| | 7709600122 | Połączenie hydrauliczne pola – dach skośny | 1 | |
| | 9702800 | Naczynie wzbiorcze 18 l | 1 | |
| | 7736501353 | Zestaw przyłączeniowy naczynia wzbiorczego | 1 | |
| | 8718660881 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 20 l | 1 | |
| 8718660880 | Płyn solarny Tyfocor L 45/55, 10 l | 1 | | |

* Pakiet należy uzupełnić o trzy zestawy mocujące.

Zestawy mocujące na dach skośny

| Nr katalogowy | Nazwa | Opis | Cena netto PLN |
|---------------|---|---------------------|----------------|
| 8718531023 | Zestaw mocujący na dach skośny – dachówka | 1 na każdy kolektor | 508,00 |
| 8718531024 | Zestaw mocujący na dach skośny – łupek/gont | | 511,00 |
| 8718531025 | Zestaw mocujący na dach skośny – blachodachówka | | 508,00 |

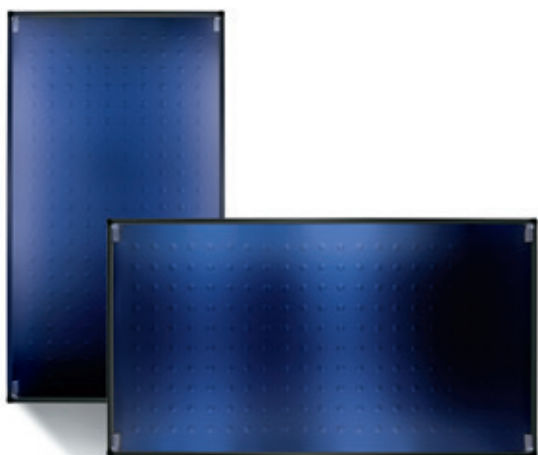


Dane ErP

| Dane produktu | Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | Strata ciepła | Pojemność magazynowa |
|---------------|--|--|---------------|----------------------|
| Jednostka | - | | W | l |
| SBB200W | C | A* → F | 80 | 292 |

| Dane produktu | Pole powierzchni apertury podgrzewania wody (A_{sol}) | Efektywność kolektora (η_{col}) |
|---------------|---|--|
| Jednostka | m ² | % |
| CKN2.0-s | 1,94 | 58 |

Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKT1.0



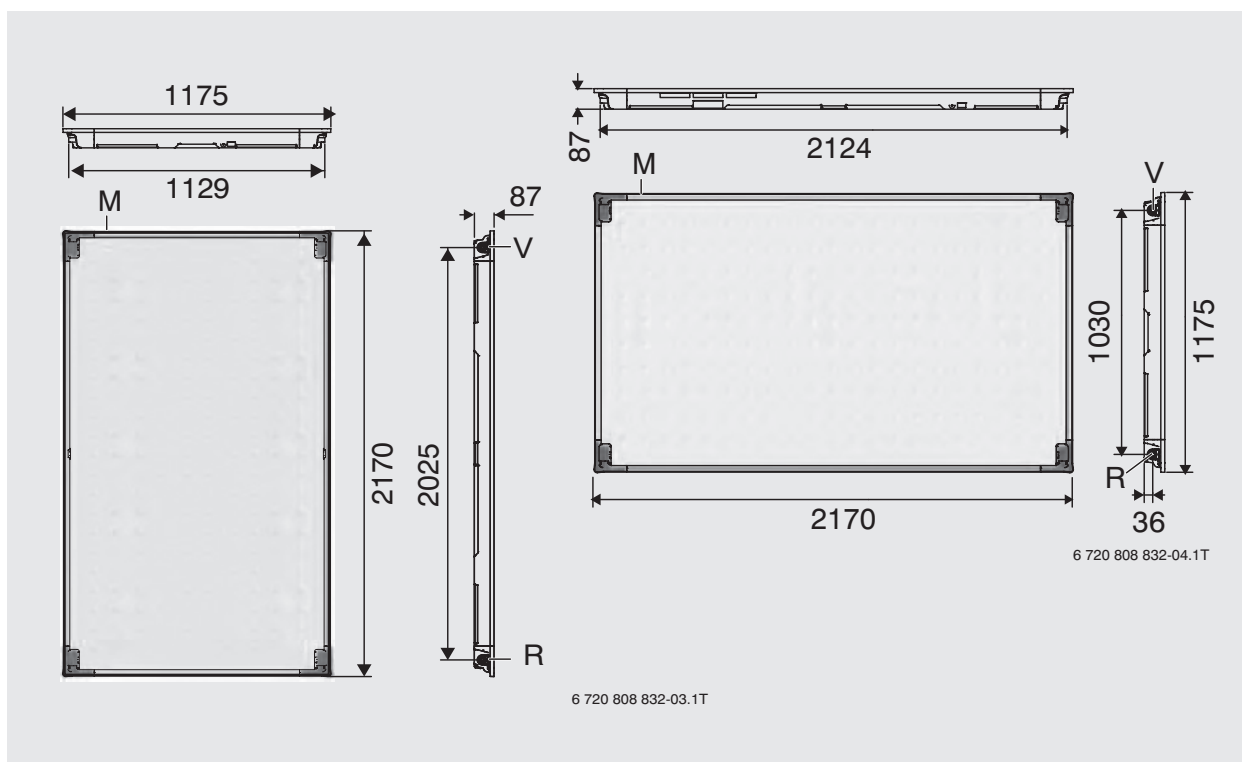
Logasol SKT1.0-s / Logasol SKT1.0-w

- aluminiowy absorber pokryty wysokoselektywną powłoką w technologii PVD
- połączenie absorbera z orurowaniem za pomocą spawu ultradźwiękowego w technologii „Omega”
- układ orurowania podwójny meander znacząco obniża opory przepływu
- profilowana rama kolektorów wykonana z włókna szklanego wzmocnionego poliestrem
- ułatwiony montaż kolektorów, dzięki zaciskowej technice połączeń
- system montażowy dostosowany do dużych obciążeń (wiatr, śnieg)
- elementy mocujące dedykowane do różnych pokryć dachowych: blacha, dachówka, gont
- połączenia hydrauliczne pomiędzy kolektorami dostarczane w komplecie wraz z kolektorem
- elastyczne węże hydrauliczne ułatwiające montaż
- przeznaczone do montażu na połaci dachu, na dachu płaskim oraz na fasadzie
- przeznaczone do podgrzewu ciepłej wody użytkowej oraz wspomaganie instalacji grzewczej
- duża powierzchnia apertury: 2,43 m²
- kolektor dostępny w wersji pionowej oraz poziomej



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------------|---|----------------|
| 8718532821 | Logasol SKT1.0-s | Pionowy, płaski kolektor słoneczny | 3 172,00 |
| 8718532864 | Logasol SKT1.0-w | Poziomy, płaski kolektor słoneczny (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) | 3 673,00 |





Rysunek kolektorów



| Dane produktu | | Jednostka | Logasol SKT1.0-s pionowy | Logasol SKT1.0-w poziomy |
|---|--|---|---|--------------------------|
| Dane ErP | | | | |
| Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol}) | | m ² | 2,43 | 2,43 |
| Efektywność kolektora (η_{col}) | | % | 62 | 62 |
| Powierzchnia zewnętrzna (powierzchnia brutto) | | m ² | 2,55 | |
| Powierzchnia apertury (dopływ światła) | | m ² | 2,43 | |
| Powierzchnia absorbera (powierzchnia netto) | | m ² | 2,35 | |
| Pojemność absorbera | | l | 1,61 | 1,95 |
| Selektywność | | Stopień absorpcji | 95 ± 2 | |
| | | Stopień emisji | 5 ± 2 | |
| Masa | | kg | 45 | |
| Sprawność optyczna (w odniesieniu do powierzchni apertury) | | η_0 | 79,4 | 80,2 |
| Współczynnik strat ciepła liniowy | | k1 | 3,863 | 3,833 |
| Współczynnik strat ciepła nieliniowy | | k2 | 0,013 | 0,015 |
| Pojemność cieplna | | C | 5,43 | 6,05 |
| Temperatura stagnacji | | °C | 192 | 196 |
| Nominalny strumień przepływu | | l/h | 50 | |
| Maks. ciśnienie robocze (próbne) | | bar | 10 | |
| Wydajność | | uzysk kolektora RAL-UZ 73 („Niebieski Anioł”) kWh/(m ² · a) | 525 ¹⁾ kryteria zostały spełnione | |
| Numer certyfikatu DIN (Solar Keymark) | | | 011-7S2081F | 011-7S2074F |

¹⁾ Minimalna wydajność kolektora na podstawie pomiarów wykonanych wg EN12975, przy pokryciu 40%, w miejscowości Würzburg (Niemcy), dzienny pobór ciepłej wody 200 litrów.




Akcesoria

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|---------|---|--|------------------|----------------|
| FS 13-2 |  | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach skośny - 1 x na rząd kolektorów | 8718532901 | 735,00 |
| FS 14-2 |  | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski - 1 x na rząd kolektorów | 8718532904 | 333,00 |
| FS 7-2 |  | Połączenie hydrauliczne do połączenia kolejnego rzędu kolektorów - 1 x na każdy kolejny rząd | 8718532816 | 349,00 |
| ELT 6-2 |  | Zestaw odpowietrzający - do montażu bezpośrednio przy kolektorze lub pod dachem - 1 x na rząd kolektorów | 8718532817 | 459,00 |

Akcesoria do montażu na połaci dachu - skośny dla kolektora pionowego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|----------|---|--|------------------|----------------|
| FKA 5-2 |  | Stelaż podstawowy dla pierwszego kolektora w rzędzie | 8718531017 | 588,00 |
| FKA 6-2 |  | Stelaż rozszerzający dla 2-10 kolektora w rzędzie | 8718531018 | 588,00 |
| FKA 11-2 |  | Dodatkowa szyna wzmacniająca do stelaża podstawowego dla pierwszego kolektora w rzędzie | 8718531026 | 322,00 |
| FKA 12-2 |  | Dodatkowa szyna wzmacniająca do stelaża rozszerzającego dla 2-10 kolektora w rzędzie | 8718531027 | 322,00 |
| FKA 15-2 |  | Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem - dachówka/karpiówka | 8718531028 | 704,00 |
| FKA 16-2 |  | Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem - łupek/gont | 8718531029 | 648,00 |
| FKA 17-2 |  | Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem - płyta falista/blacha | 8718531030 | 648,00 |







Akcesoria do montażu na połaci dachu - skośny

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN | |
|---------|---|---|----------------------|----------------|--------|
| FKA 3-2 |  | Zestaw połączeń dachowych do zamocowania stelaży do dachu | dachówka/karpiówka | 8718531023 | 508,00 |
| FKA 9-2 |  | | łupek/gont | 8718531024 | 511,00 |
| FKA 4-2 |  | | płyta falista/blacha | 8718531025 | 508,00 |

Akcesoria do montażu na połaci dachu – skośny dla kolektora poziomego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN | |
|----------|---|---|----------------------|----------------|--------|
| FKA 7-2T |  | Stelaż podstawowy dla pierwszego kolektora w rzędzie (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) | 8718532807 | 459,00 | |
| FKA 8-2T |  | Stelaż rozszerzający dla 2-10 kolektorów w rzędzie (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) | 8718532808 | 467,00 | |
| FKA 3-2 |  | Zestaw połączeń dachowych do zamocowania stelaży do dachu | dachówka/karpiówka | 8718531023 | 508,00 |
| FKA 9-2 |  | | łupek/gont | 8718531024 | 511,00 |
| FKA 4-2 |  | | plyta falista/blacha | 8718531025 | 508,00 |



Akcesoria do montażu na dachu płaskim – dla kolektora pionowego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|----------|---|---|------------------|----------------|
| FKF 3-2 |  | Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora | 8718531031 | 1 236,00 |
| FKF 4-2 |  | Stelaż rozszerzający do kolejnych kolektorów | 8718531032 | 1 341,00 |
| FKF 7-2 |  | Zestaw (4 wanny) do zabezpieczenia stelaży poprzez obciążenie | 8718531035 | 680,00 |
| FKF 8-2 |  | Dodatkowa listwa pionowa wzmacniająca stelaż | 8718531036 | 490,00 |
| FKA 11-2 |  | Dodatkowa szyna pozioma do pierwszego kolektora w rzędzie | 8718531026 | 322,00 |
| FKA 12-2 |  | Dodatkowa szyna pozioma do kolejnych kolektorów w rzędzie | 8718531027 | 322,00 |



Akcesoria do montażu na dachu płaskim – dla kolektora poziomego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|----------|---|--|------------------|----------------|
| FKF 5-2T |  | Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora w rzędzie (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) | 8718532809 | 1 021,00 |
| FKF 6-2T |  | Stelaż rozszerzający do kolejnych kolektorów (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) | 8718532810 | 1 021,00 |
| FKF 7-2 |  | Zestaw (4 wanny) do zabezpieczenia stelaży poprzez obciążenie | 8718531035 | 680,00 |
| FKF 9-2 |  | Dodatkowa szyna pozioma | 8718531037 | 317,00 |




Akcesoria do montażu na płaskim dachu skośnym – dla kolektora pionowego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|--------|---|--|------------------|----------------|
| FKF 10 |  | Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora w rzędzie | 7747025399 | 1 050,00 |
| FKF 12 |  | Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie | 7747025401 | 719,00 |
| FKF 14 |  | Uzupełniający stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie | 7747025403 | 169,00 |






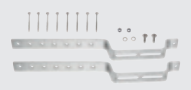

Akcesoria do montażu na płaskim dachu skośnym – dla kolektora poziomego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|--------|---|---|------------------|----------------|
| FKF 15 |  | Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora w rzędzie | 7747025404 | 446,00 |
| FKF 17 |  | Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie | 7747025406 | 446,00 |

Akcesoria do montażu na fasadzie dla kolektora poziomego

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN |
|----------|---|---|------------------|----------------|
| FKF 5-2T |  | Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora w rzędzie | 8718532809 | 1 021,00 |
| FKF 6-2T |  | Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie | 8718532810 | 1 021,00 |
| FKF 9-2 |  | Dodatkowy stelaż wzmacniający | 8718531037 | 317,00 |

Akcesoria – zestaw połączeń dachowych

| Symbol | Zdjęcie | Opis | Numer katalogowy | Cena netto PLN | |
|---------|---|--|----------------------|----------------|--------|
| FKA 3-2 |  | Zestaw połączeń dachowych do zamocowania stelaży do dachu | dachówka/karpiówka | 8718531023 | 508,00 |
| FKA 9-2 |  | | łupek/gont | 8718531024 | 511,00 |
| FKA 4-2 |  | | plyta falista/blacha | 8718531025 | 508,00 |
| VKA |  | Zestaw uchwytów kotwiących | 7735600105 | 566,00 | |
| FKA 24 |  | Połączenie dachowe do dachu z blachy, połączenie konieczne na każdy punkt montażowy (2 szt.) | 7747025414 | 1 369,00 | |
| FKA 23 |  | Połączenie dachowe dla dachu łupek gont | 7747025413 | 169,00 | |
| FKA 26 |  | Połączenie dachowe do blach falistych/piaskich | 7747029184 | 129,00 | |

Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKN4.0



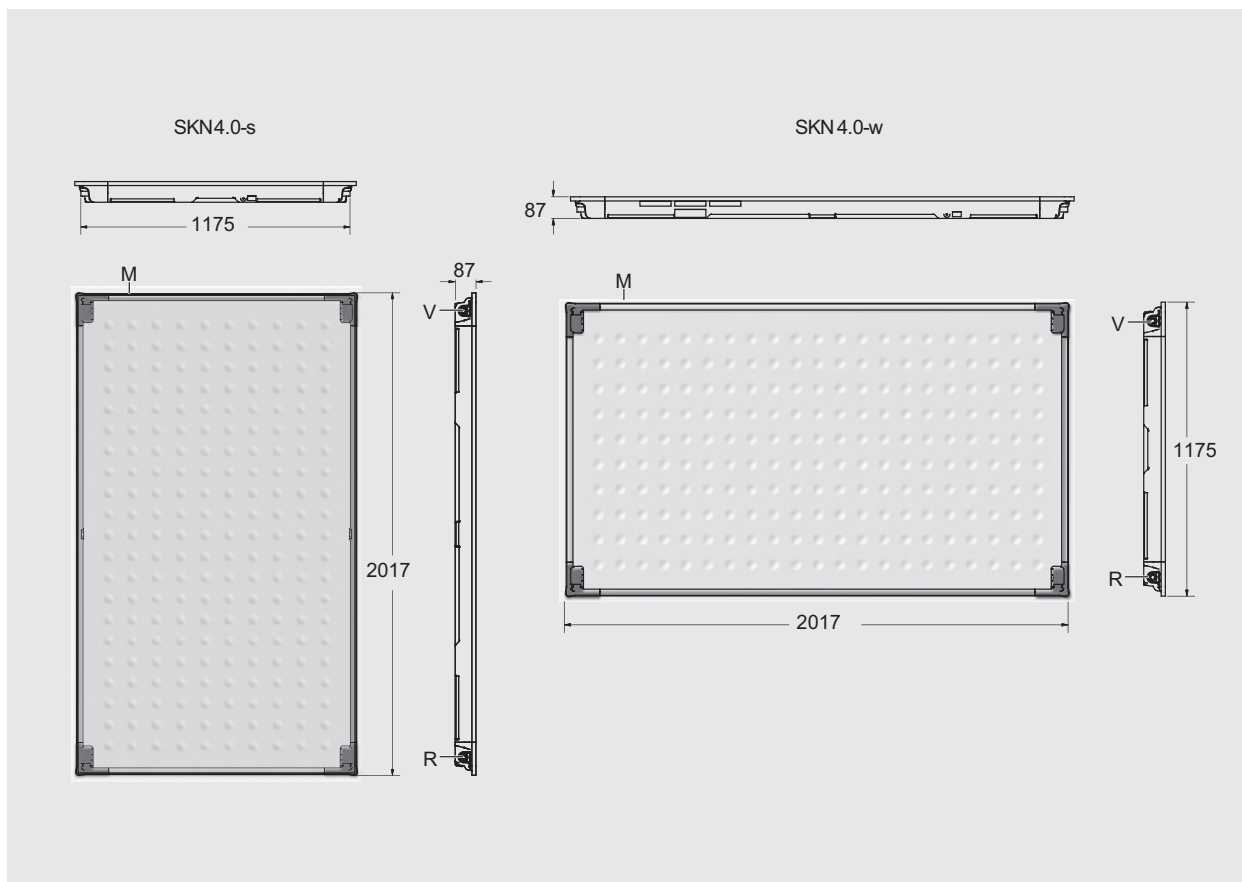
Logasol SKN4.0-s / Logasol SKN4.0-w

- aluminiowy absorber pokryty wysokoselektywną powłoką w technologii PVD
- połączenie absorbera z orurowaniem za pomocą spawu ultradźwiękowego
- harfowy układ orurowania: 11 rur przepływowych zwiększających przepływ oraz odbiór ciepła
- profilowana rama kolektorów wykonana z włókna szklanego wzmocnionego poliestrem
- ułatwiony montaż kolektorów, dzięki zaciskowej technice połączeń
- system montażowy dostosowany do dużych obciążeń (wiatr, śnieg)
- elementy mocujące dedykowane do różnych pokryć dachowych: blacha, dachówka, gont
- połączenia hydrauliczne pomiędzy kolektorami dostarczane w komplecie wraz z kolektorem
- elastyczne węże hydrauliczne ułatwiające montaż do montażu na połaci dachu, w połaci dachu, na dachu płaskim oraz na fasadzie
- przeznaczone do podgrzewu ciepłej wody użytkowej oraz wspomagania instalacji grzewczej
- duża powierzchnia apertury: 2,25 m²
- kolektor dostępny w wersji pionowej oraz poziomej



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------------|---|----------------|
| 8718530938 | Logasol SKN4.0-s | Pionowy, płaski kolektor słoneczny 2,37/2,25 m ² | 2 751,00 |
| 8718530939 | Logasol SKN4.0-w | Poziomy, płaski kolektor słoneczny 2,37/2,25 m ² | 3 026,00 |

Logasol SKN4.0 – dane techniczne



| Dane produktu | Jednostka | Logasol SKN4.0-s pionowy | Logasol SKN4.0-w poziomy |
|---|----------------|--------------------------|--------------------------|
| Dane ErP | | | |
| Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol}) | m ² | 2,25 | 2,25 |
| Efektywność kolektora (η_{col}) | % | 60 | 61 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|---|
| Powierzchnia zewnętrzna (powierzchnia brutto) | | m ² | 2,37 |
| Powierzchnia apertury (dopływ światła) | | m ² | 2,25 |
| Powierzchnia absorbera (powierzchnia netto) | | m ² | 2,18 |
| Pojemność absorbera | | l | 0,94 |
| Selektywność | Stopień absorpcji | % | 95 ± 2 |
| | Stopień emisji | % | 5 ± 2 |
| Masa | | kg | 40 |
| Sprawność optyczna (w odniesieniu do powierzchni apertury) | η_0 | % | 77 |
| Współczynnik strat ciepła liniowy | k1 | W/(m ² K) | 3,216 |
| Współczynnik strat ciepła nieliniowy | k2 | W/(m ² K ²) | 0,015 |
| Pojemność cieplna | C | kJ/(m ² K) | 3,75 |
| Temperatura stagnacji | | °C | 199 |
| Nominalny strumień przepływu | | l/h | 50 |
| Maks. ciśnienie robocze (próbne) | | bar | 6 |
| Wydajność | uzysk kolektora RAL-UZ 73 („Niebieski Anioł”) | kWh/(m ² · a) | 525 ¹⁾ kryteria zostały spełnione |
| Numer certyfikatu DIN (Solar Keymark) | | | 011-7S1587 F |
| | | | 011-7S1719 F |

¹⁾ Minimalna wydajność kolektora na podstawie pomiarów wykonanych wg EN12975, przy pokryciu 40%, w miejscowości Würzburg (Niemcy), dzienny pobór ciepłej wody 200 litrów.

Elementy niezbędne do montażu kolektora pionowego

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|--|--|
| 8718530938 | Kolektor słoneczny | Pionowy kolektor słoneczny SKN4.0-s |
| 8718531017 | Montaż na dachu skośnym | Zestaw podstawowy (belki poziome) |
| 8718531018 | | Zestaw rozszerzający (belki poziome) |
| 8718531026 | | Dodatkowa belka podstawowa wzmacniająca (opcja) |
| 8718531027 | | Dodatkowa belka rozszerzająca wzmacniająca (opcja) |
| 8718531630 | | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach skośny |
| 8718531023 | | Zestaw mocujący – dachówka |
| 8718531024 | | Zestaw mocujący – łupek/gont |
| 8718531025 | | Zestaw mocujący – płyta falista/blacha |
| 8718531031 | | Montaż na dachu płaskim |
| 8718531032 | Zestaw rozszerzający do montażu na dachu płaskim | |
| 8718531036 | Dodatkowy trójkąt wzmacniający (opcja) | |
| 8718531035 | Wanny obciążające 4 szt. | |
| 8718531628 | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski | |
| 8718532910 | Montaż w połaci dachu | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – dachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718532911 | | Zestaw rozszerzający – dachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718532913 | | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – łupek/gont (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718532914 | | Zestaw rozszerzający – łupek/gont (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718532916 | | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – blachodachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718532917 | | Zestaw rozszerzający – płyta falista/blacha (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718531044 | | Zestaw połączeń hydraulicznych w dachu |

Elementy niezbędne do montażu kolektora poziomego

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|--|--|
| 8718530939 | Kolektor słoneczny | Poziomy kolektor słoneczny SKN4.0-w |
| 8718531019 | Montaż na dachu skośnym | Zestaw podstawowy (belki poziome) |
| 8718531022 | | Zestaw rozszerzający (belki poziome) |
| 8718531630 | | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach skośny |
| 8718531023 | | Zestaw mocujący – dachówka |
| 8718531024 | | Zestaw mocujący – łupek/gont |
| 8718531025 | | Zestaw mocujący – płyta falista/blacha |
| 8718531033 | Montaż na dachu płaskim/fasadzie | Zestaw podstawowy do montażu na dachu płaskim |
| 8718531034 | | Zestaw rozszerzający do montażu na dachu płaskim |
| 8718531037 | | Dodatkowy trójkąt wzmacniający (opcja) |
| 8718531035 | | Wanny obciążające 4 szt. (opcja) |
| 8718531628 | Montaż w połaci dachu | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski |
| 8718530987 | | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – dachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718530988 | | Zestaw rozszerzający – dachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718530999 | | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – łupek/gont (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718531000 | | Zestaw rozszerzający – łupek/gont (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718531011 | | Zestaw do montażu dwóch kolektorów – blachodachówka (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718531012 | | Zestaw rozszerzający – płyta falista/blacha (dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych) |
| 8718531044 | Zestaw połączeń hydraulicznych w dachu | |

Elementy niezbędne do montażu kolektora pionowego

| | Liczba kolektorów w rzędzie | | | | | | | | | | Cena netto PLN | |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| | | | | | | | | | | | | 2 751,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 588,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 588,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 322,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 322,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 474,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 508,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 511,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 508,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 236,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 1 341,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 490,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 680,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 515,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 130,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 066,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 862,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 409,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 890,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 3 453,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 604,00 |

Elementy niezbędne do montażu kolektora poziomego

| | Liczba kolektorów w rzędzie | | | | | | | | | | Cena netto PLN | |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| | | | | | | | | | | | | 3 026,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 765,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 765,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 474,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 508,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 511,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 508,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 655,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 485,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 317,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 680,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 515,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 147,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 607,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 061,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 694,00 |
| | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 130,00 |
| | - | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 4 378,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 604,00 |

Komponenty instalacji

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|----------------------------------|--|
| 7735600040 | Stacje solarne | KS0110E/2 – jednodrogowa bez separatora maks. 10 kolektorów |
| 7735600050 | | KS0110/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 10 kolektorów |
| 7735600048 | | KS0110SC20/2 – dwudrogowa z separatorem i wbudowanym regulatorem solarnym SC20/2 |
| 7735600049 | | KS0120/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 20 kolektorów |
| 7735600051 | | KS0150/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 50 kolektorów |
| 9702800 | Naczynia przeponowe | Objętość 18 l |
| 9702900 | | Objętość 25 l |
| 9706300 | | Objętość 33 l |
| 7747010472 | Naczynia wstępne | 6 litrów, przy pokryciu >60% |
| 7747010473 | | 12 litrów, przy pokryciu >60% |
| 8718531048 | Akcesoria | Zestaw odpowietrznika |
| 83077300 | | Połączenie hydrauliczne szeregowo rzędów |
| 7736501353 | | AAS1 zestaw podł. do naczynia wzbiorniczego |
| 7747004456 | | Licznik ciepła do 15 kolektorów |
| 7735600070 | Regulatory solarne | Logamatic SC20/2 |
| 7738111126 | | Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200) |
| 7738101064 | Moduły solarne | MS100 – do kotłów EMS |
| 7738110124 | | MS200 – do kotłów EMS |
| 8718660881 | Płyn solarny | Tyfocon L 45/55, 20 l |
| 8718660880 | | Tyfocon L 45/55, 10 l |
| 85103220 | Zawory trójdrogowe przełączające | VS-SU 1" |
| 5991530 | | HZG – dodatkowo wyposażony w dwa czujniki temperatury |

Komponenty instalacji

| | Liczba kolektorów w polu | | | | | | | | | | Cena netto PLN |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 509,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 3 358,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 4 173,00 |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 4 700,00 |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 8 073,00 |
| | Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnego doboru | | | | | | | | | | 457,00 |
| | | | | | | | | | | | 577,00 |
| | | | | | | | | | | | 806,00 |
| | Dobór naczynia wstępnego wymaga profesjonalnego doboru | | | | | | | | | | 806,00 |
| | | | | | | | | | | | 1 222,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 532,00 |
| | = liczba rzędów - 1 | | | | | | | | | | 434,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 675,00 |
| | do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów) | | | | | | | | | | 1 647,00 |
| | Jeden regulator na system | | | | | | | | | | 1 951,00 |
| | | | | | | | | | | | 937,00 |
| | Jeden moduł na system | | | | | | | | | | 1 452,00 |
| | | | | | | | | | | | 2 348,00 |
| | Dobór ilości płynu wymaga obliczeń – szczegóły w materiałach projektowych | | | | | | | | | | 779,00 |
| | | | | | | | | | | | 441,00 |
| | | | | | | | | | | | 1 471,00 |
| | | | | | | | | | | | 1 735,00 |

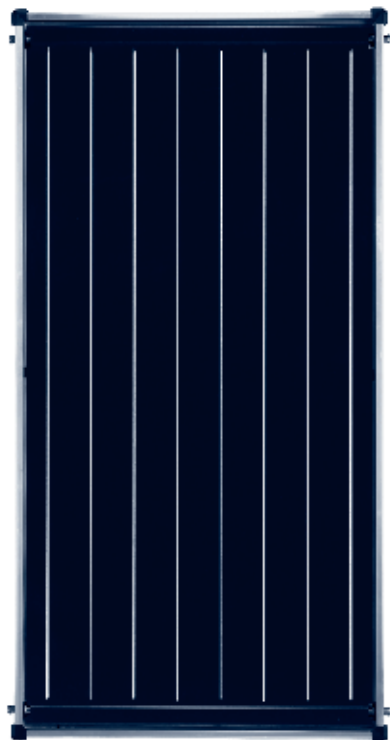
Komponenty instalacji

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|----------------------|---|----------------|
| 7747009883 | Czujniki temperatury | Dodatkowy czujnik temp. kolektora | 412,00 |
| 5991520 | | Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU | 170,00 |
| 7735502288 | | Zestaw czujnika do c.w.u. RD 6,0 3000 10K | 473,00 |
| 8735100809 | | Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części | 298,00 |
| 8718543093 | Podgrzewacze solarne | SM200/5W – biały, 200 l | 5 230,00 |
| 8732928458 | | SM310.5 E S-B - srebrny, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8732928457 | | SM310.5 E W-B - biały, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8718541311 | | SM300/5W – biały, 300 l | 6 064,00 |
| 7735500678 | | SM400.5 ES-C – srebrny, z króćcem grzałki, 400 l | 9 478,00 |
| 7736502279 | | SM500.5EW-C – biały 500 l | 10 286,00 |

Dane ErP

| Dane produktu | Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | Strata ciepła | Pojemność magazynowa |
|---------------|--|--|---------------|----------------------|
| Jednostka | - | - | W | l |
| SM200/5W | C | A ⁺ → F | 64 | 190 |
| SM290/5EW | C | A ⁺ → F | 93 | 290 |
| SM310.5 E S-B | B | A ⁺ → F | 65,1 | 287 |
| SM310.5 E W-B | B | A ⁺ → F | 65,1 | 287 |
| SM300/5W | C | A ⁺ → F | 80 | 290 |
| SM400.5 ES-C | C | A ⁺ → F | 100 | 371 |
| SM500.5EW-C | C | A ⁺ → F | 110 | 500 |

Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego Logasol CKN2.0



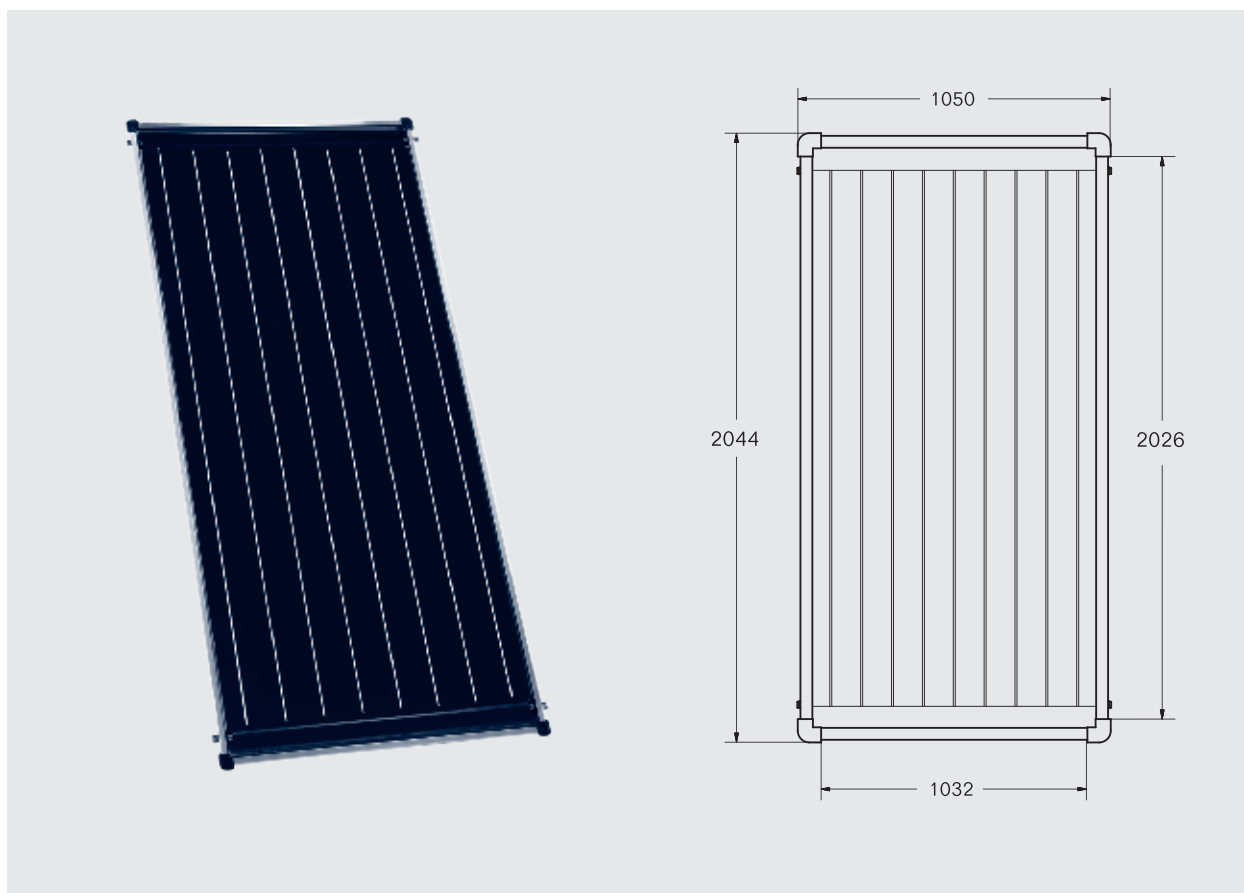
Logasol CKN2.0

- aluminiowy absorber pokryty wysokoselektywną powłoką w technologii PVD
- połączenie absorbera z orurowaniem za pomocą spawu ultradźwiękowego
- rama aluminiowa ze wzmocnionymi narożnikami
- ułatwiony montaż kolektorów, dzięki zaciskowej technice połączeń
- elementy mocujące dedykowane do różnych pokryć dachowych: blacha, dachówka, gont
- połączenia hydrauliczne pomiędzy kolektorami dostarczane w komplecie wraz z kolektorem
- elastyczne węże hydrauliczne ułatwiające montaż
- przeznaczone do montażu na połaci dachu, na dachu płaskim
- przeznaczone do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- kolektor dostępny w wersji pionowej



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|------------------|---|----------------|
| 8718532953 | Logasol CKN2.0-s | Pionowy, płaski kolektor słoneczny 2,09/1,94 m ² | 2 090,00 |

Logasol CKN2.0 dane techniczne



| Dane produktu | Jednostka | Logasol CKN2.0-s pionowy |
|---|----------------|--------------------------|
| Dane ErP | | |
| Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol}) | m ² | 1,94 |
| Efektywność kolektora (η_{col}) | % | 58 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|---|
| Powierzchnia zewnętrzna (powierzchnia brutto) | | m ² | 2,09 |
| Powierzchnia apertury (dopływ światła) | | m ² | 1,94 |
| Powierzchnia absorbera (powierzchnia netto) | | m ² | 1,92 |
| Pojemność absorbera | | l | 0,8 |
| Selektywność | Stopień absorpcji | % | 95 ± 2 |
| | Stopień emisji | % | 5 ± 2 |
| Masa | | kg | 30 |
| Sprawność optyczna (w odniesieniu do powierzchni apertury) | η_0 | % | 76,1 |
| Współczynnik strat ciepła liniowy | k1 | W/(m ² K) | 4,083 |
| Współczynnik strat ciepła nieliniowy | k2 | W/(m ² K ²) | 0,012 |
| Pojemność cieplna | C | kJ/(m ² K) | 2,98 |
| Temperatura stagnacji | | °C | 180 |
| Nominalny strumień przepływu | | l/h | 50 |
| Maks. ciśnienie robocze (ciśnienie próbne) | | bar | 6 |
| Wydajność | uzysk kolektora RAL-UZ 73 („Niebieski Anioł”) | kWh/(m ² · a) | 525 ¹⁾ kryteria zostały spełnione |
| Numer certyfikatu DIN (Solar Keymark) | | | 011-7S1924 F |

¹⁾ Minimalna wydajność kolektora na podstawie pomiarów wykonanych wg EN12975, przy pokryciu 40%, w miejscowości Würzburg (Niemcy), dzienny pobór ciepłej wody 200 litrów.

Elementy niezbędne do montażu kolektorów

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|--|---|
| 8718532953 | Kolektor słoneczny | Pionowy kolektor słoneczny CKN2.0-s |
| 7709600087 | Montaż na dachu skośnym | Zestaw podstawowy (belki poziome) |
| 7709600088 | | Zestaw rozszerzający (belki poziome) |
| 7709600122 | | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach skośny |
| 8718531023 | | Zestaw mocujący – dachówka |
| 8718531024 | | Zestaw mocujący – łupek/gont |
| 8718531025 | | Zestaw mocujący – płyta falista/blacha |
| 8718531943 | | Montaż na dachu płaskim |
| 8718531945 | Zestaw rozszerzający do montażu na dachu płaskim pod kątem od 30° do 60° (co 5°); zestaw zawiera dwie belki poziome | |
| 7747025399 | Zestaw podstawowy do montażu na dachu płaskim pod kątem 15°, 20° lub 30° (bez belek poziomych; belki poziome patrz indeks (7709600087)) | |
| 7709600087 | Zestaw podstawowy (belki poziome do 7747025399) | |
| 7747025402 | Zestaw rozszerzający do montażu na dachu płaskim pod kątem 15°, 20° lub 30° (bez belek poziomych; belki poziome patrz indeks (7709600088)) | |
| 7709600088 | Zestaw rozszerzający (belki poziome) | |
| 7709600126 | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski | |

Komponenty instalacji

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|---------------------|--|
| 7735600040 | Stacje solarne | KS0110E/2 – jednodrogowa bez separatora maks. 10 kolektorów |
| 7735600050 | | KS0110/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 10 kolektorów |
| 7735600048 | | KS0110SC20/2 – dwudrogowa z separatorem i wbudowanym regulatorem solarnym SC20/2 |
| 7735600049 | | KS0120/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 20 kolektorów |
| 7735600051 | | KS0150/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 50 kolektorów |
| 9702800 | Naczynia przeponowe | Objętość 18 l |
| 9702900 | | Objętość 25 l |
| 9706300 | | Objętość 33 l |
| 7747010472 | Naczynia wstępne | 6 litrów, przy pokryciu >60% |
| 7747010473 | | 12 litrów, przy pokryciu >60% |
| 8718531048 | Akcesoria | Zestaw odpowietrznika |
| 83077300 | | Połączenie hydrauliczne szeregowo rzędów |
| 7736501353 | | AAS1 zestaw podł. do naczynia wzbiorczego |
| 7747004456 | | Licznik ciepła do 15 kolektorów |

Elementy niezbędne do montażu kolektorów

| | Liczba kolektorów w rzędzie | | | | | | | | | | Cena netto PLN |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | | | | | | | | 2 090,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 361,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 417,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 551,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 508,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 511,00 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 508,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 300,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 359,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 050,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 361,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 523,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 417,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 508,00 |

Komponenty instalacji

| | Liczba kolektorów w polu | | | | | | | | | | Cena netto PLN | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 509,00 | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 173,00 | | | | | | | | | |
| | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 358,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 4 700,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 8 073,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 457,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 577,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 806,00 |
| | Dobór naczynia wstępnego wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 806,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 222,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 532,00 | | | | | | | | | |
| | = liczba rzędów - 1 | | | | | | | | | | 434,00 | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 675,00 | | | | | | | | | |
| | do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów) | | | | | | | | | | 1 647,00 | | | | | | | | | |

Komponenty instalacji

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|----------------------------------|---|----------------|
| 7735600071 | Regulatory solarne | Logamatic SC20/2 | 1 843,00 |
| 7738111126 | | Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200) | 937,00 |
| 7738101064 | Moduły solarne | MS100 – do kotłów EMS Plus | 1 452,00 |
| 7738110124 | | MS200 – do kotłów EMS Plus | 2 348,00 |
| 8718660881 | Płyn solarny | Tyfocor L 45/55, 20 l | 779,00 |
| 8718660880 | | Tyfocor L 45/55, 10 l | 441,00 |
| 85103220 | Zawory trójdrogowe przełączające | VS-SU 1* | 1 471,00 |
| 5991530 | | HZG – dodatkowo wyposażony w dwa czujniki temperatury | 1 735,00 |
| 7747009883 | Czujniki temperatury | Dodatkowy czujnik temp. kolektora | 412,00 |
| 5991520 | | Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU | 170,00 |
| 7735502288 | | Zestaw czujnika do c.w.u. RD 6,0 3000 10K | 473,00 |
| 8735100809 | | Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części | 298,00 |
| 8718543093 | Podgrzewacze solarne | SM200/5W – biały, 200 l | 5 230,00 |
| 8732928458 | | SM310.5 E S-B - srebrny, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8732928457 | | SM310.5 E W-B - biały, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8718541311 | | SM300/5W – biały, 300 l | 6 064,00 |
| 7735500678 | | SM400.5 ES-C – srebrny, z króćcem grzałki, 400 l | 9 478,00 |
| 7736502279 | | SM500.5EW-C – biały 500 l | 10 286,00 |

Dane ErP

| Dane produktu | Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | Strata ciepła | Pojemność magazynowa |
|---------------|--|--|---------------|----------------------|
| Jednostka | - | - | W | l |
| SM200/5W | C | A ⁺ → F | 64 | 190 |
| SM290/5EW | C | A ⁺ → F | 93 | 290 |
| SM310.5 ES-B | B | A ⁺ → F | 65,1 | 287 |
| SM310.5 EW-B | B | A ⁺ → F | 65,1 | 287 |
| SM300/5W | C | A ⁺ → F | 80 | 290 |
| SM400.5 ES-C | C | A ⁺ → F | 100 | 371 |
| SM500.5EW-C | C | A ⁺ → F | 110 | 500 |

Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC



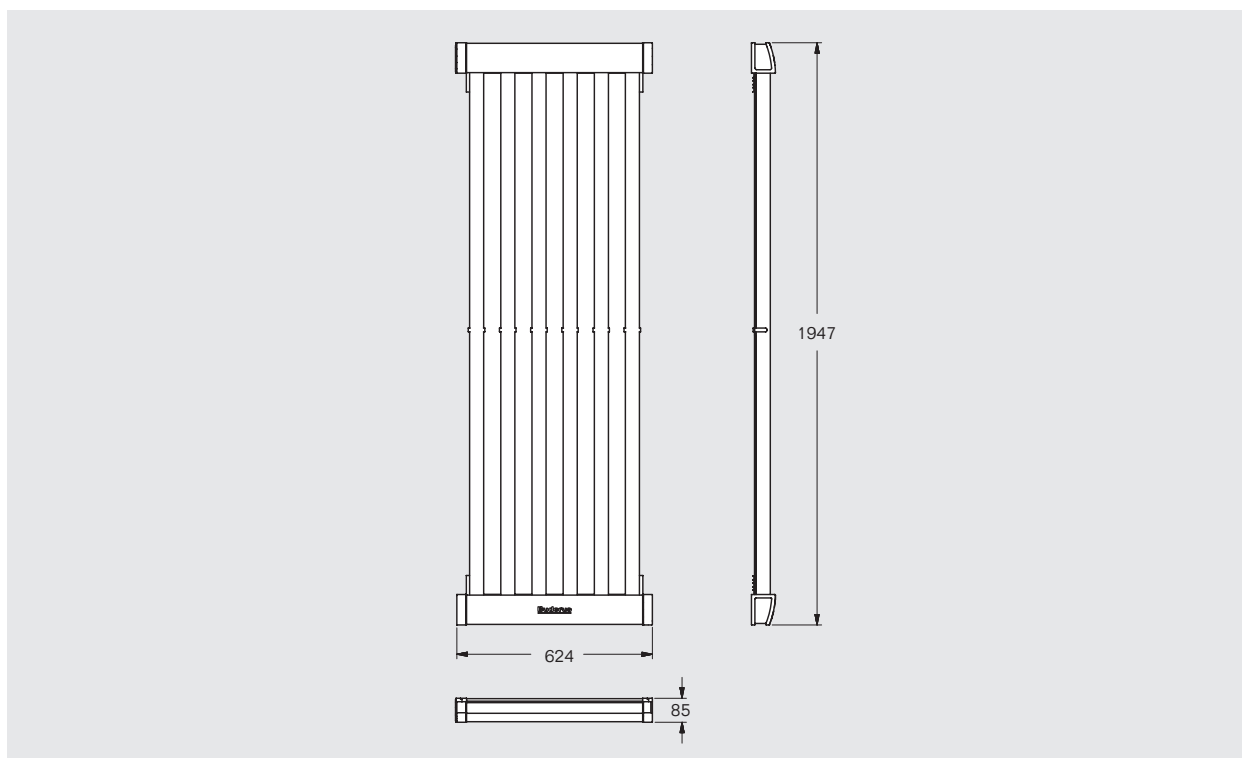
Logasol SKR10 CPC

- wysoka sprawność rur kolektorów poprzez zastosowanie szkła borowo-krzemowego oraz napylonej azotynem aluminiowym powłoki absorbera
- wydajna praca w każdych warunkach pogodowych, dzięki systemowi lusterek typu CPC
- możliwość wymiany pojedynczych rur kolektora bez konieczności opróżniania instalacji
- wbudowany dodatkowy przewód hydrauliczny zapewniający jednostronne podłączenie rury „zasilającej” oraz „powrotnej”, z lewej bądź prawej strony kolektora
- szybki i łatwy montaż, dzięki modułowej budowie elementów składowych instalacji
- elastyczność zabudowy, dzięki dwóm wielkościom kolektorów
- przeznaczone do montażu na połaci dachu, na dachu płaskim, fasadzie
- przeznaczone do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- kolektory dostępne w wersji pionowej
- 6 rur



| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------------------|---|----------------|
| 7735600140 | Logasol SKR10 z lustrem CPC | Kolektor próżniowy rurowy z możliwością jednostronnego podłączenia hydraulicznego | 3 531,00 |

Logasol SKR – dane techniczne



| Dane produktu | | Jednostka | Logasol SKR 10 CPC | |
|---|-------------------|---|------------------------------------|---|
| Dane ErP | | | | |
| Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol}) | | m ² | 0,98 | |
| Efektywność kolektora (η_{col}) | | % | 61 | |
| Powierzchnia zewnętrzna (powierzchnia brutto) | | m ² | 1,22 | |
| Powierzchnia apertury (dopływu światła) | | m ² | 1,03 | |
| Powierzchnia absorbera (powierzchnia netto) | | m ² | 1,07 | |
| Pojemność absorbera | | l | 0,85 | |
| Selektywność | Stopień absorpcji | % | 95 ± 2 | |
| | Stopień emisji | % | 5 ± 2 | |
| Ciężar | | kg | 18 | |
| Sprawność optyczna (w odniesieniu do powierzchni apertury) | | η_0 | % | 66,3 |
| Współczynnik strat ciepła liniowy | | k1 | W/(m ² K) | 0,782 |
| Współczynnik strat ciepła nieliniowy | | k2 | W/(m ² K ²) | 0,012 |
| Pojemność cieplna | | C | kJ/(m ² K) | 7,34 |
| Temperatura stagnacji | | | °C | 260 |
| Nominalny strumień przepływu | | | l/h | 30 |
| Maksymalne ciśnienie robocze (próbne) | | | bar | 10 |
| Wydajność | | uzysk kolektora ¹⁾ RAL-UZ 73 („Niebieski Anioł”) | kWh/(m ² · a) | 525 ¹⁾ kryteria zostały spełnione |
| Numer certyfikatu DIN (Solar Keymark) | | | | 011-7S2462 R |

¹⁾ Minimalna wydajność kolektora na podstawie pomiarów wykonanych wg DIN 4757, przy pokryciu 40%, w miejscowości Würzburg (Niemcy), dzienny pobór ciepłej wody 200 litrów.

Elementy niezbędne do montażu kolektorów Logasol SKR10 CPC

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|---|---|
| 7735600140 | Kolektor słoneczny | Próżniowy kolektor słoneczny SKR10 z lustrem CPC |
| 7735600166 | Montaż na dachu skośnym | Zestaw podstawowy do jednego kolektora |
| 7735600167 | | Zestaw podstawowy do dwóch kolektorów |
| 7735600168 | | Zestaw podstawowy do trzech kolektorów |
| 7735600170 | | Zestaw rozszerzający dla dwóch kolejnych kolektorów |
| 7735600148 | | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach skośny |
| 8718531023 | | Zestaw mocujący dachówka |
| 8718531024 | | Zestaw mocujący łupek/gont |
| 8718531025 | | Zestaw mocujący płyta falista/blacha |
| 7735600166 | | Montaż na dachu płaskim |
| 7735600167 | Zestaw podstawowy do dwóch kolektorów | |
| 7735600168 | Zestaw podstawowy do trzech kolektorów | |
| 7735600170 | Zestaw rozszerzający dla dwóch kolejnych kolektorów | |
| 8718531036 | Trójkąt 30°-60° (1 szt.) | |
| 7735600149 | Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski | |
| 7735600183 | - | CPC1 – 1 lustro CPC między 2 kolektory |
| 7735600275 | - | CPC5 – zestaw 5 lusterek CPC między kolektory |

Komponenty instalacji

| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu |
|------------------|----------------------------------|--|
| 7735600040 | Stacje solarne | Stacja solarna KS0110E/2 – jednodrogowa bez separatora maks. 10 kolektorów |
| 7735600050 | | KS0110/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 10 kolektorów |
| 7735600048 | | KS0110SC20/2 – dwudrogowa z separatorem i wbudowanym regulatorem solarnym SC20/2 |
| 7735600049 | | KS0120/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 20 kolektorów |
| 7735600051 | | KS0150/2 – dwudrogowa z separatorem maks. 50 kolektorów |
| 9702800 | Naczynia przeponowe | Objętość 18 l |
| 9702900 | | Objętość 25 l |
| 9706300 | | Objętość 33 l |
| 7736501353 | Akcesoria | AAS1 zestaw podł. do naczynia wzbiorczego |
| 7747004456 | | Licznik ciepła do 15 kolektorów |
| 7735600071 | Regulatory solarne | Logamatic SC20/2 |
| 7738111126 | | Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200) |
| 7738101064 | Moduły solarne | MS100 – do kotłów EMS |
| 7738110124 | | MS200 – do kotłów EMS |
| 8718660947 | Płyn solarny | Tyfocor LS 43/57 - 20 l |
| 8718660946 | | Tyfocor LS 43/57 - 10 l |
| 85103220 | Zawory trójdrogowe przełączające | VS-SU 1" |
| 5991530 | | HZG – dodatkowo wyposażony w dwa czujniki temperatury |

Elementy niezbędne do montażu kolektorów Logasol SKR10 CPC

| | Liczba kolektorów w rzędzie | | | | | | | Cena netto PLN |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | | | | | | | | 3 531,00 |
| | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 577,00 |
| | - | 1 | - | 1 | - | 2 | - | 726,00 |
| | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 1 053,00 |
| | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 3 | 704,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 604,00 |
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 508,00 |
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 511,00 |
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 508,00 |
| | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 577,00 |
| | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 726,00 |
| | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 1 053,00 |
| | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 3 | 704,00 |
| | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 490,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 239,00 |
| | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 194,00 |
| | - | - | - | - | - | 1 | - | 762,00 |

Komponenty instalacji

| | Liczba kolektorów w polu | | | | | | | | | | Cena netto PLN | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 509,00 | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 3 358,00 | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 4 173,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 4 700,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń | | | | | | | | | | 8 073,00 | | | | | | | | | |
| | Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnego doboru | | | | | | | | | | 457,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 577,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 806,00 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 675,00 | | | | | | | | | |
| | do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów) | | | | | | | | | | 1 647,00 | | | | | | | | | |
| | Jeden regulator na system | | | | | | | | | | 1 843,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 937,00 |
| | Jeden moduł na system | | | | | | | | | | 1 452,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 348,00 |
| | Dobór ilości płynu wymaga obliczeń – szczegóły w materiałach projektowych | | | | | | | | | | 1 217,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 672,00 |
| | Dla lub FM443 | | | | | | | | | | 1 471,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 735,00 |

Komponenty instalacji

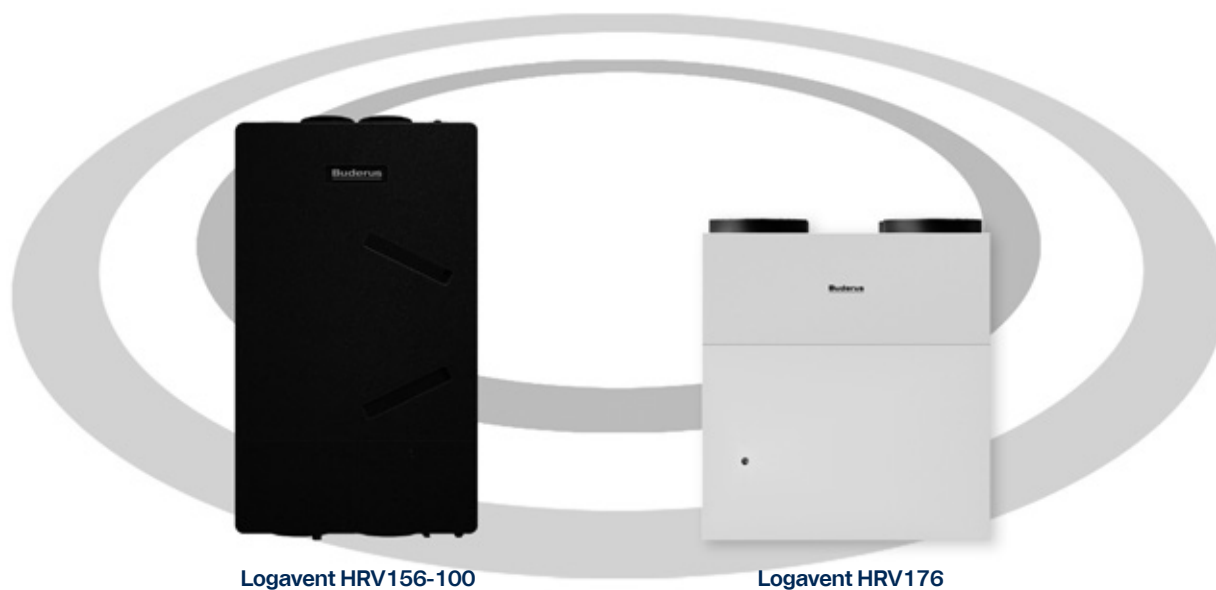
| Numer katalogowy | Kategoria | Nazwa artykułu | Cena netto PLN |
|------------------|----------------------|---|----------------|
| 7747009883 | Czujniki temperatury | Dodatkowy czujnik temp. kolektora | 412,00 |
| 5991520 | | Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU | 170,00 |
| 7735502288 | | Zestaw czujnika do c.w.u. RD 6,0 3000 10K | 473,00 |
| 8735100809 | | Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części | 298,00 |
| 8718543093 | Podgrzewacze solarne | SM200/5W – biały, 200 l | 5 230,00 |
| 8732928458 | | SM310.5 E S-B - srebrny, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8732928457 | | SM310.5 E W-B - biały, z króćcem do grzałki 1 1/2", pojemność 287 l | 9 733,00 |
| 8718541311 | | SM300/5W – biały, 300 l | 6 064,00 |
| 7735500678 | | SM400.5 ES-C – srebrny, z króćcem grzałki, 400 l | 9 478,00 |
| 7736502279 | | SM500.5EW-C – biały 500 l | 10 286,00 |

Dane ErP

| Dane produktu | Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | Strata ciepła | Pojemność magazynowa |
|---------------|--|--|---------------|----------------------|
| Jednostka | - | - | W | l |
| SM200/5W | C | A* → F | 64 | 190 |
| SM290/5EW | C | A* → F | 93 | 290 |
| SM310.5 E S-B | B | A* → F | 65,1 | 287 |
| SM310.5 E W-B | B | A* → F | 65,1 | 287 |
| SM300/5W | C | A* → F | 80 | 290 |
| SM400.5 ES-C | C | A* → F | 100 | 371 |
| SM500.5EW-C | C | A* → F | 110 | 500 |

Rozdział 3 – Rekuperacja

| | |
|---|-----|
| Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła – Logavent HRV156-100 | 187 |
| ■ Pozostałe akcesoria | 189 |
| Kanały główne – systemy kanałów powietrznych | 190 |
| Kanały okrągłe i płaskie – rozprowadzenie powietrza po obiekcie | 190 |
| Zawory nawiewne, wywiewne powietrza – system kanałów | 193 |
| Dane techniczne | 194 |
| Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV176 | 195 |
| ■ Niezbędne akcesoria do Logavent HRV176 | 196 |
| ■ Pozostałe akcesoria | 197 |



Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła – Logavent HRV156-100



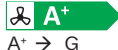





Logavent HRV156-100












- urządzenie przeznaczone do obiektów wielomieszkańczych
- sześć wariantów modelu o nominalnym przepływie 100 m³/h
- zestaw montażowy ścienny/sufitowy w zakresie dostawy
- regulator naścienny w zakresie dostawy lub sterowanie z poziomu kotła lub pompy ciepła
- w ofercie system kanałów rozpraszających wykonanych z materiałów antystatycznych i antyalergicznymi
- przewód elektryczny zakończony wtyczką

| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Typ szeregu dostępny w 6 wariantach | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wybór modelu od podstawowego do wersji z budowanym by-passem, czujnikiem wilgoci i czujnikiem zanieczyszczeń powietrza VOC; możliwość zastosowania wymiennika entalpicznego (akcesoria) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Wymiennik ciepła krzyżowo-przeciwprądowy z tworzywa sztucznego | <ul style="list-style-type: none"> ■ Odzysk ciepła sięgający 92,5% ■ Oszczędność na kosztach energii do ogrzewania |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Dostęp do filtrów do bez zdejmowania obudowy | <ul style="list-style-type: none"> ■ Szybka i samodzielna konserwacja urządzenia |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Niska masa wynosząca 15 kg | <ul style="list-style-type: none"> ■ Łatwy transport i montaż na ścianie lub suficie |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Obudowa wykonana ze spienionego polistyrenu (EPP) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Trwałość – Szczelność ■ Odporność na wykraplanie wilgoci w różnych temperaturach i poziomach wilgotności ■ Wysoką odporności na ogień |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Specjalny zestaw montażowy | <ul style="list-style-type: none"> ■ Do instalacji na ścianie/suficie wystarczy jedna osoba |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 króćców podłączeniowych | <ul style="list-style-type: none"> ■ Elastyczność w sposobie montażu, zarówno z jednej strony jak i z obu stron rekuperatora |

Logavent HRV156-100 K
















| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------------------|---|---|---|----------------|
| 7739621518 | Logavent HRV156-100 K |  | HRV156-100 K – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; bez bypassu , dostarczana z regulatorem naściennym RC100 H i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. |  A A+ → G | 10 476,00 |
| 7739621516 | Logavent HRV156-100 KS | | HRV156-100 KS – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; bez bypassu ; dostarczana z regulatorem naściennym VC310 , czujnikiem wilgotności, czujnikiem zanieczyszczeń VOC i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. |  A+ A+ → G | 12 222,00 |
| 7739621517 | Logavent HRV156-100 K S OR | | HRV156-100 K S OR – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; bez bypassu ; dostarczana z czujnikiem wilgotności, czujnikiem zanieczyszczeń VOC i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. Jednostka bez regulatora . Regulacja może odbywać się za pomocą kotła lub pompy ciepła wyposażonych w regulator RC310, HMC310 oraz BC400. |  A+ A+ → G | 11 140,00 |
| 7739621521 | Logavent HRV156-100 KB | | HRV156-100 KB – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; z bypassem ; dostarczana z regulatorem naściennym RC100 H i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. |  A A+ → G | 12 748,00 |
| 7739621519 | Logavent HRV156-100 KBS | | HRV156-100 KBS – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; z bypassem ; dostarczana z regulatorem naściennym VC310 , z czujnikiem wilgotności, z czujnikiem zanieczyszczeń VOC i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. |  A+ A+ → G | 14 493,00 |
| 7739621520 | Logavent HRV156-100 K BS OR | | HRV156-100 K BS OR – jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 100 m³/h; z bypassem ; dostarczana z czujnikiem wilgotności, z czujnikiem zanieczyszczeń VOC i zestawem do montażu ściennego/sufitowego. Jednostka bez regulatora . Regulacja może odbywać się za pomocą kotła lub pompy ciepła wyposażonych w regulator RC310, HMC310 oraz BC400. |  A A+ → G | 13 413,00 |

Pozostałe akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---|---|----------------|
| 7738114080 | VC310 |  | Regulator zaawansowany; przewodowy | 1 221,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H |  | Regulator podstawowy; przewodowy | 460,00 |
| 7738112467 | HX-B 100 |  | Standardowy wymiennik ciepła z tworzywa z by-passem | 2 429,00 |
| 7738112468 | EHX-B 100 |  | Entalpiczny wymiennik ciepła z tworzywa z by-passem | 6 203,00 |
| 7738112470 | HRE-P 100-600 |  | Nagrzewnica wstępna DN100; moc 600 W | 3 564,00 |
| 7738112473 | HRE-A 100-600 |  | Nagrzewnica wtórna DN100; moc 600 W | 5 419,00 |
| 7738113700 | HS/VS-A |  | Czujnik wilgotności i zanieczyszczeń VOC | 1 301,00 |
| 7738113408 | CS/VS-R |  | Czujnik pokojowy CO ₂ /VOC; montaż naścienny w pomieszczeniu głównym; możliwość zastosowania tylko jednego czujnika; podłączenie przewodem 3 żyłowym; zastosowanie możliwe tylko przy sterowniku VC310 | 1 988,00 |
| 7738112471 | FSF7 100 |  | Zestaw filtrów ePM1 70% (F7) 100 (2 szt.) | 261,00 |
| 7738112472 | FSM5 100 |  | Zestaw filtrów ePM10 50% (M5) 100 (2 szt.) | 176,00 |
| 7738113336 | FS100 |  | Zestaw dwóch filtrów M5/F7 (filtr standardowy/ filtr dokładny) | 238,00 |

Kanały główne – system kanałów powietrznych















- kanały okrągłe wykonane z stali ocynkowanej

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 7738112479 | SDB 100 |  | Tłumik skrzynkowy DN100 | 473,00 |
| 7738112851 | SDF 100 |  | Tłumik rurowy, elastyczny DN100 | 437,00 |
| 7738112852 | SDF 125 |  | Tłumik rurowy, elastyczny DN125 | 510,00 |
| 7738112481 | DM-S 100 |  | Nypel o regulowanej długości DN100; | 88,00 |
| 7738112483 | BM 90-100 |  | Kolano 90° do kanału okrągłego DN100 | 88,00 |
| 7738112484 | BM 45-100 |  | Kolano 45° do kanału okrągłego DN100 | 80,00 |
| 7738112485 | DM 100 |  | Kanał okrągły DN100; długość 1,2 m | 69,00 |
| 7738112486 | FM 100 |  | Nypel DN100 | 45,00 |
| 7738112487 | SM 100 |  | Mufa DN100 | 33,00 |
| 7738112877 | FM 125 |  | Nypel DN125 | 45,00 |
| 7738112488 | EPP 100/125 |  | Redukcja DN100-DN125, materiał EPP | 213,00 |
| 7738112867 | CKS 100 |  | Syfon | 160,00 |
| 7738113224 | BS-HRV |  | Syfon kulowy | 198,00 |
| 7738112878 | WG-V 125 |  | Pionowa czerpnia/wyrzutnia DN125; stal nierdzewna | 3 613,00 |
| 7738112914 | WG-H 125 |  | Pozioma czerpnia/wyrzutnia DN125; stal nierdzewna | 2 491,00 |

Kanały okrągłe i płaskie – rozprowadzenie powietrza po obiekcie

- standardowy system
- łatwe do gięcia
- połączenia z „click-system”
- maks. strumień 33 m³/h przy 3 m/s – kanały okrągłe
- maks. strumień 45 m³/h przy 3 m/s – kanały płaskie
- wysokość kanału płaskiego 50 mm
- łatwy montaż w betonie, jastrychu, stropie podwieszanym
- wysoka szczelność (klasa D)
- antystatyczne
- antybakteryjne

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---------|--|----------------|
| 7738112474 | VK100-1S | | Skrzynka rozdzielcza; boczne połączenie kanału głównego DN100; z rewizją; 6 króćców połączeniowych do kanałów rozprowadzających DN75 | 933,00 |
| 7738112475 | VK100-1 | | Skrzynka rozdzielcza; połączenie kanału głównego od góry; 6 króćców połączeniowych do kanałów rozprowadzających DN75 | 933,00 |
| 7738112466 | VKD-E | | Kryza do skrzynki rozdzielczej – kryza z możliwością regulacji (12 poziomów) do montażu na zewnątrz skrzynki rozdzielczej (3 szt.) | 341,00 |
| 7738112037 | RRD75 | | Zestaw złączka-uszczelnienie (10 szt.) | 228,00 |
| 7738112038 | VKS | | Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.) | 160,00 |
| 7738112045 | VKD | | Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.) | 68,00 |
| 7738112034 | RR 75-1 | | Kanał okrągły z tworzywa DN75, 20 m | 767,00 |
| 7738112035 | RR 75-2 | | Kanał okrągły z tworzywa DN75, 50 m | 1 719,00 |
| 7738112036 | RRV 75 | | Mufa do kanału okrągłego (3 szt.) | 188,00 |
| 7738112039 | RRS 75 | | Zaślepka do kanału okrągłego (3 szt.) | 93,00 |
| 7738113421 | RRU75-4 | | Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów okrągłych DN75; króciec do zaworu (anemostatu) DN125; (1 szt.) | 253,00 |
| 7738112055 | FSD | | Tłumik | 173,00 |
| 7738112042 | RRU 75-2 | | Skrzynka rozprężna podłogowa/ścienna do kanałów okrągłych | 336,00 |
| 7738113423 | RRU75-5 | | Skrzynka rozprężna prosta do kanałów okrągłych DN75; króciec do zaworu (anemostatu) DN125 (1 szt.) | 264,00 |
| 7738113332 | RRB75-2 | | Kolano do kanału okrągłego 90° (3 szt.) | 316,00 |

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|---|----------------|
| 7738112024 | FK 140 |  | Kanał płaski z tworzywa 20 m w zwoju | 1 278,00 |
| 7738112026 | FKV 140-3 |  | Złączka-uszczelnienie do kanału płaskiego (10 szt.) | 552,00 |
| 7738112027 | FKV 140-2 |  | Łącznik do kanału płaskiego (3 szt.) | 228,00 |
| 7738113425 | FKV140-5 |  | Łącznik skrzynki rozdzielczej i kanału płaskiego (1 szt.) | 121,00 |
| 7738112029 | FKS 140 |  | Zaślepka kanału płaskiego (3 szt.) | 93,00 |
| 7738112030 | FKB 140-1 |  | Kolano pionowe 90° (3 szt.) | 336,00 |
| 7738112031 | FKB 140-2 |  | Kolano poziome 90° (3 szt.) | 375,00 |
| 7738112032 | FKU 140-2 |  | Skrzynka rozprężna podłogowa/ścienna do kanał. płaskich | 336,00 |
| 7738113422 | FKU140-3 |  | Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów płaskich; króciec do zaworu (anemostatu) DN125; (1 szt.) | 253,00 |
| 7738112055 | FSD |  | Tłumik | 173,00 |
| 7738113424 | RRB75-3 |  | Adapter 90° płaski łącznik między kanał płaski FK140 – okrągły RR75 (1 szt.) | 133,00 |
| 7738112045 | VKD |  | Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.) | 68,00 |
| 7738112038 | VKS |  | Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.) | 160,00 |
| 7738112025 | FKH 140 |  | Mocowanie kanału płaskiego do podłoża (10 szt.) | 297,00 |

Zawory nawiewne, wywiewne powietrza – system kanałów

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 7738112046 | AG/W |  | Kratka nawiewna podłogowa/ścienna Standard | 363,00 |
| 7738112047 | AG/E |  | Kratka nawiewna podłogowa/ścienna | 375,00 |
| 7738112048 | ZU 125 |  | Zawór nawiewny – anemostat Standard DN125 | 93,00 |
| 7738112049 | AV 125 |  | Zawór wywiewny – anemostat Standard DN125 | 108,00 |
| 7738112053 | DV 125 |  | Zawór nawiewny Design DN125 | 308,00 |
| 7738113420 | DV125W |  | Zawór nawiewno/wywiewny biały DN125 | 353,00 |
| 7738112054 | AVD 125 |  | Zawór nawiewno/wywiewny Spin outlet DN125 | 388,00 |
| 7738112052 | ZUW 125 |  | Zawór nawiewny Widethrow DN125 | 511,00 |
| 7738112051 | AV 125/K |  | Zawór wywiewny Kitchen DN125 | 1 062,00 |
| 7738112109 | SAV 125/K |  | Zawór wywiewny z ekranem Kitchen DN125 | 241,00 |
| 7738112050 | FAU 125 |  | Filtr do zaworu wywiewnego Standard DN125 | 93,00 |
| 7738112111 | FDV 125 |  | Filtr do zaworu Design/Splin outlet DN125 | 160,00 |
| 7738112110 | FAV 125/K |  | Filtr do zaworów wywiewnych Kitchen DN125 | 173,00 |

Sugerowane elementy systemu wentylacji dla różnych wielkości budynków.

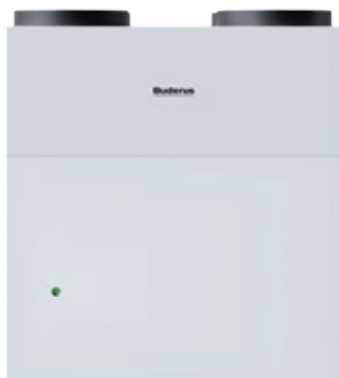
Dane techniczne

| Dane produktu | Jednostka | Logavent HRV156-100 K Logavent HRV156-100 KS Logavent HRV156-100 KS OR | Logavent HRV156-100 K B Logavent HRV156-100 K BS Logavent HRV156-100 K BS OR |
|--|--|--|--|
| Min.-max przepływ powietrza od 1 do 4 biegu | m ³ /h | 30-135 | 30-135 |
| Max. - dla EN 13141-7 - dla EN 1946-6 | m ³ /h m ³ /h | 95 105 | 95 105 |
| Uśredniony stopień odzysku ciepła (stopień odzysku ciepła) (wg DIBt) | % | 93 | 86 |
| Stopień przygotowania ciepła (stopień odzysku ciepła) (EN 13141-7) | % | 93 | 85 |
| Pobór mocy elektrycznej (w stosunku do natężenia przepływu) | W/(m ³ /h) | 0,35 | 0,33 |
| Ważony poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu instalacji na suficie/ścianie (EN 13141-7) (przepływ powietrza 95 m ³ /h, ciśnienie 50 Pa) | dB(A) | 46 / 50 | 46 / 50 |
| Stopień ochrony | - | IPX4D | IPX4D |
| Zasilanie elektryczne | V/Hz | 230/50 | 230/50 |
| Maks. natężenie prądu | A | 5 | 5 |
| Maks. pobór mocy (bez akcesoriów) | W | 120 | 120 |
| Wentylator | - | EC - promieniowy | |
| Wymiennik ciepła | - | krzyżowo-przeciwprądowy | krzyżowo-przeciwprądowy z by-passem |
| Masa | kg | 15 | 15 |
| Długość/Szerokość/Głębokość | mm | 950/560/270 | 950/560/270 |
| Króciec kondensatu | cal | ½ | ½ |
| Średnica króćców powietrznych | mm | 100 | 100 |
| Dopuszczenie DIBt | - | Z-51.3-405 | Z-51.3-405 |
| Certyfikat PHI | - | Tak | Tak |

Dane ErP

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | HRV156-100 K | HRV156-100 K S (OR) | HRV156-100 K B | HRV156-100 K BS (OR) |
|--|-----------------|--------------------------|--------------|---------------------|----------------|----------------------|
| Klasa efektywności energetycznej w warunkach klimatu umiarkowanego | | | A | A+ | A | A |
| Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie | | | | | | |
| Jednostkowe zużycie energii w warunkach klimatu umiarkowanego | | kWh/(m ² · a) | -39,1 | -42,7 | -37,6 | -41,4 |
| Sprawność cieplna odzysku ciepła | η _t | % | 93 | 93 | 85 | 85 |
| Maksymalne wartości natężenia przepływu | V | m ³ /h | 135 | 135 | 135 | 135 |
| Poziom mocy akustycznej | L _{WA} | dB(A) | 46 | 46 | 46 | 46 |

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV176







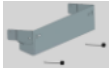

Logavent HRV176

- Wydajna i komfortowa dzięki zintegrowanym czujnikom oraz wysokiemu odzyskowi ciepła i wilgoci
- Elastyczny i szybki montaż dzięki zmiennym przyłączom powietrza
- Rozwiązanie modułowe ze źródłami ciepła Buderus - jednolita konstrukcja i wspólne sterowanie
- Wysoka wydajność i przepływ powietrza do 260, 450 i 550 m³/h














| Cechy wyróżniające | Korzyści |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ wymiennik ciepła krzyżowo-przeciwprądowy; opcjonalnie - entalpiczny | <ul style="list-style-type: none"> ■ odzysk ciepła na poziomie sięgającym 90% ■ oszczędność na kosztach energii do ogrzewania ■ odzysk wilgoci z wywiewanego powietrza w wersji z entalpicznym wymiennikiem ciepła ■ wysoka klasa efektywności energetycznej A+ w 3 modelach |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ zabudowa systemowa | <ul style="list-style-type: none"> ■ Idealna współpraca z wybranym kotłem lub pompą ciepła Buderus, z możliwością łatwej obsługi całego systemu jednym regulatorem i/lub aplikacją MyBuderus ■ możliwość pracy autonomicznej z dedykowanym regulatorem |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ wbudowanie obejście (by-pass) i nagrzewnica wstępna | <ul style="list-style-type: none"> ■ pozwala na schodzenie budynku latem ■ zapobiega powstawaniu lodu na wymienniku ciepła zimą ■ brak dodatkowych kosztów przy zakupie urządzenia |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ wnętrze urządzenia wykonane z EPP - spieniony polipropylen | <ul style="list-style-type: none"> ■ zapewnia bardzo dobrą izolację termiczną i akustyczną |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ podłączenie króćców dostępne zarówno z lewej jak i z prawej strony, oraz w pionie jak i poziomie | <ul style="list-style-type: none"> ■ bezproblemowe zamawianie urządzenia, bez konieczności wybierania wersji przed montażem. ■ bezproblemowe przebrojenie urządzenia lewostronnego na prawostronne i odwrotnie na miejscu instalacji |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ bezproblemowy dostęp do filtrów bez użycia narzędzi | <ul style="list-style-type: none"> ■ szybka i samodzielna konserwacja urządzenia ■ dwa filtry powietrza klasy M5 w zakresie dostawy ePM10 50% ■ zestaw: filtr klasy M5 / F7 dostępny jako akcesoria ePM10 50% / ePM1 55% |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ sterowanie wg danych z czujników jakości powietrza | <ul style="list-style-type: none"> ■ wysoka klasa efektywności energetycznej dzięki pracy wg. zapotrzebowania, kontrolowanej czujnikami temperatury, wilgotności i LZO (Lotnych Związków Organicznych) ■ modulowana praca minimalizuje zużycie energii elektrycznej i cieplnej oraz powoduje cichszą pracę systemu. |

Logavent HRV176 K

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Klasa energetyczna | Cena netto PLN |
|------------------|-----------------------|---|--|--|----------------|
| 7738113931 | Logavent HRV176-260 |  | Jednostka wentylacyjna o nominalnej (maksymalnej) wydajności 180 (260) m³/h |  A+ → G | 16 913,00 |
| 7738113932 | Logavent HRV176-450 | | Jednostka wentylacyjna o nominalnej (maksymalnej) wydajności 315 (450) m³/h |  A+ → G | 20 496,00 |
| 7738113933 | Logavent HRV176-260 E | | Jednostka wentylacyjna o nominalnej (maksymalnej) wydajności 180 (260) m³/h, z wymiennikiem entalpicznym |  A+ → G | 21 108,00 |
| 7738113934 | Logavent HRV176-450 E | | Jednostka wentylacyjna o nominalnej (maksymalnej) wydajności 315 (450) m³/h, z wymiennikiem entalpicznym |  A → G | 24 946,00 |
| 7738114108 | Logavent HRV176-550 | | Jednostka wentylacyjna o nominalnej (maksymalnej) wydajności 385 (550) m³/h |  A → G | 26 633,00 |

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|---|--------------|---|---|----------------|
| Niezbędne króćce podłączeniowe do wyboru | | | | |
| 7738113764 | FM160 |  | Łącznik (nypel podłączeniowy); wymagane 4 szt. | 59,00 |
| 7738113647 | DM-S160 |  | Łącznik (nypel podłączeniowy przesuwany); wymagane 4 szt. | 88,00 |
| Niezbędny zestaw mocujący do wyboru | | | | |
| 7738113702 | HRV-WMS |  | Wspornik do montażu naściennego; odstęp 25 mm, 65 mm | 392,00 |
| 7738113703 | HRV-WMS-S |  | Wspornik do montażu naściennego; odstęp 135 mm | 597,00 |
| 7738113651 | HRV-FMS |  | Wspornik podłogowy do montażu na posadzce | 568,00 |

Pozostałe akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|---------------|---|---|----------------|
| 7738114080 | VC310 |  | Regulator zaawansowany; przewodowy, dla pracy niezależnej od kotła lub pompy ciepła | 1 221,00 |
| 7738112973 | RC 100.2 H |  | Regulator podstawowy; przewodowy dla pracy niezależnej od kotła lub pompy ciepła | 460,00 |
| 7738113652 | HRV-CKS |  | Syfon | 108,00 |
| 7738113653 | HRV-BS |  | Syfon kulowy | 488,00 |
| 7738113641 | HRV-FSM5 |  | Filtr powietrza zestaw 2 szt M5 ePM10 50% | 284,00 |
| 7738113642 | HRV-FS |  | Filtr powietrza zestaw M5 + F7 ePM10 50% / ePM1 55% | 313,00 |
| 7738113666 | HRE160-1200 |  | Nagrzewnica elektryczna wstępna DN160; do użytku w zimnym klimacie | 6 454,00 |
| 7738113667 | HRE-A160-1200 |  | Nagrzewnica elektryczna wtórna DN160 z czujnikiem temperatury | 6 513,00 |
| 7738113690 | WGK160 |  | Wywietrznik zewnętrzny | 558,00 |
| 7738113699 | WGE160-2 |  | Czerpnia/wyrzutnia DN160, błyszcząca stal nierdzewna | 3 393,00 |
| 7738113691 | DDF-S160 |  | Przejście dachowe; dach skośny; stosowane jako czerpnia lub wyrzutnia | 1 564,00 |
| 7738113692 | DDF-F160 |  | Przejście dachowe; dach płaski; stosowane jako czerpnia lub wyrzutnia | 1 564,00 |
| 7738113644 | BM-K90-160 |  | Kolano 90° do kanału okrągłego DN160 | 273,00 |

Pozostałe akcesoria

| Numer katalogowy | Nazwa towaru | Zdjęcie | Opis | Cena netto PLN |
|------------------|--------------|---|--|----------------|
| 7738113645 | BM90-160 |  | Łuk 90° do kanału okrągłego DN160 | 156,00 |
| 7738113698 | SDF160-2 |  | SDF160-2 - tłumik rurowy DN125 | 392,00 |
| 7738113697 | SDF125-2 |  | SDF125-2 - tłumik rurowy DN125 | 353,00 |
| 7738113696 | SDF100-2 |  | SDF100-2 - tłumik rurowy DN100 | 313,00 |
| 7738113650 | HRV-EHX |  | HRV-EHX - entalpiczny wymiennik ciepła | 9 583,00 |

Dane techniczne urządzeń

| Dane produktu | Jednostka | HRV176-260 | HRV176-450 | HRV176-550 | HRV176-260 E | HRV176-450 E |
|--|-----------------------|--|------------|------------|--|--------------|
| Min.- maks. zakres zastosowania poziomu 1 do poziomu 4 (EN 13141-7) | m ³ /h | 50 – 260 | 50 – 450 | 50 – 550 | 50 – 260 | 50 – 450 |
| Maks. znamionowy strumień przepływu (EN 13141-7) | m ³ /h | 182 | 315 | 385 | 182 | 315 |
| Maks. sprężanie przy maks. znamionowym strumieniu przepływu | Pa | 170 | | | | |
| Stopień przygotowania ciepła (stopień odzysku ciepła) (EN 13141-7) | % | 90 | 86 | 88 | 85 | 78 |
| Odzysk wilgoci (EN 13141-7) | % | - | - | - | 61 | 55 |
| Pobór mocy elektrycznej (w odniesieniu do strumienia przepływu) (EN 13141-7) | W/(m ³ /h) | 0,18 | 0,22 | 0,27 | 0,17 | 0,2 |
| Ważony poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu zainstalowania w przypadku instalacji pod sufitem/ na ścianie (EN 13141-7) (maks. znamionowy strumień przepływu, spręż 50 Pa) | dB(A) | 44 | 50 | 55 | 44 | 50 |
| Stopień ochrony | - | IPX1D | | IPV1D | IPX1D | |
| Zasilanie elektryczne | V/Hz | 230/50 | | | | |
| Maks. natężenie prądu | A | 7 | | | | |
| Maks. pobór mocy (bez osprzętu) | W | 1600 | | | | |
| Maks. pobór mocy w przypadku maks. strumienia przepływu i sprężu 100 Pa (wg ErP) | W | 64 | 159 | 239 | 59 | 143 |
| Pobór mocy w trybie stand-by: | W | 5,4 | | | | |
| Wentylator | - | Wentylator promieniowy EC | | | | |
| Wymiennik ciepła | - | Wymiennik ciepła krzyżowo przeciuprądowy | | | Entalpiczny wymiennik ciepła krzyżowo przeciuprądowy | |
| Masa | kg | 52 | | | 55 | |
| Długość/szerokość/wysokość | mm | 785 × 595 × 840 | | | | |
| Wymiar nominalny przyłącza kondensatu | " | ½ | | | | |
| Średnica przyłącza powietrza | mm | 160 | | | | |
| Aprobata Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt. | - | Z-51.3-464 | | - | Z-51.3-464 | |
| Certyfikat Instytutu Budynków Pasywnych PHI | - | tak | | - | tak | |

Informacje dotyczące kosztów obsługi zwrotu, kosztów za transport poniżej kwoty minimalnej, kwoty minimalnej dla sprzedaży bez kosztów transportu.

1. Wartość minimalna zamówienia, od której Buderus pokrywa koszty transportu: 2.500 PLN netto.
2. Opłata transportowa dla zamówień wysyłanych na palecie poniżej wartości minimalnej zamówienia: 140 PLN netto.
3. Opłata transportowa dla zamówień wysyłanych paczką do 30 kg, poniżej wartości minimalnej zamówienia: 30 PLN netto.
4. Minimalna wartość towaru, poniżej której zwrot nie jest przyjmowany: 300 PLN netto.
5. Koszty manipulacyjne obsługi zwrotu części zamiennych: 60 PLN netto

Firma Robert Bosch Sp. z o.o. (Gwarant) udziela 2 lata (SKT1.0, SKR 1.0, WPS20-80.2 HT, HRV), do 5 lat (WPT, WLW196iAR, WPS 6/10K-1, WPS 6/17-1, WSW196i.2, WSW186i) gwarancji na sprawne działanie urządzeń grzewczych zgodnie z warunkami zawartymi w kartach gwarancyjnych poszczególnych urządzeń.

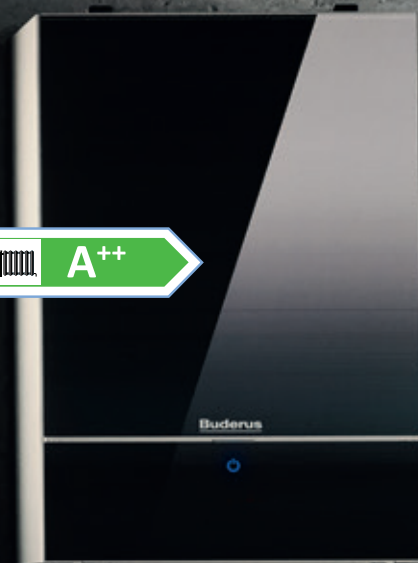
Publikowane ceny są cenami hurtowymi przeznaczonymi dla Partnerów Handlowych

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.

Wyższy komfort oraz większe oszczędności.

**Nowa generacja pomp ciepła
do ogrzewania i przygotowania
ciepłej wody.**



Logatherm WLW196i AR to: elegancja i nowoczesność, wysoki komfort użytkowania, możliwość sterowania za pomocą tabletu lub smartfona oraz możliwość tworzenia wielu konfiguracji systemów grzewczych w zależności od potrzeb użytkownika. Urządzenie dostępne w wersji stojącej lub wiszącej, w kolorze białym lub czarnym.

Infolinia: 801 777 801
www.buderus.pl

Klasyfikacja efektywności energetycznej Logatherm WLW196i AR w zestawie z regulatorem Logamatic HMC300. Klasyfikacja może ulec zmianie w zależności od komponentów systemu i mocy grzewczej.

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.

| Oddział | kod pocztowy | miasto | ulica | telefon |
|------------------|--------------|----------|---------------------|-----------------|
| Buderus Katowice | 41-253 | Czeladź | Wiejska 46 | +48 539 037 938 |
| Buderus Poznań | 60-595 | Poznań | Polska 13 | +48 519 317 203 |
| Buderus Warszawa | 02-230 | Warszawa | Jutrzenki 102/104 | +48 506 118 251 |
| Buderus Gdańsk | 80-299 | Gdańsk | Galaktyczna 32 | +48 519 317 203 |
| Buderus Lublin | 20-447 | Lublin | Diamentowa 4a | +48 519 317 214 |
| Buderus Łódź | 94-104 | Łódź | Obywatelska 102/104 | +48 519 317 213 |
| Buderus Rzeszów | 35-016 | Rzeszów | Hoffmanowej 19 | +48 519 317 202 |
| Buderus Szczecin | 70-772 | Szczecin | Bagienna 6 | +48 600 217 072 |

biuro@buderus.pl



Facebook
facebook.com/BuderusPolska



Instagram
instagram.com/buderus.polska



LinkedIn
linkedin.com/company/buderus-polska



YouTube
youtube.com/@Buderus.Polska



www.buderus.pl

