

Odnawialne źródła energii

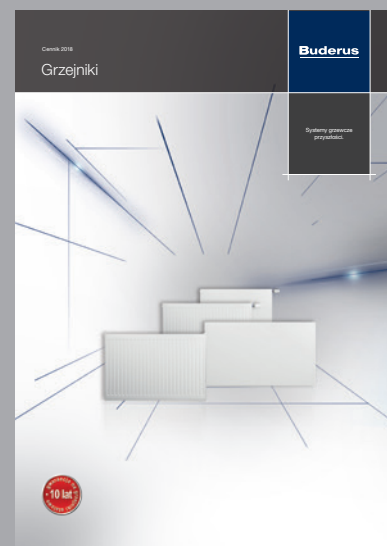
Systemy grzewcze przyszłości.



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 – Technika słoneczna

005

Technika słoneczna – informacje ogólne	007
Pakiet solarny SOLAR 200 / SOLAR 200+	008
Pakiet solarny SOLAR 300 / SOLAR 300+	010
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKT1.0 NOWOŚĆ	012
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKN4.0	020
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego Logasol CKN2.0	028
Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC	034

Rozdział 2 – Pompy ciepła

043

Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne	045
Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u. nowej generacji Logatherm WPT	046
Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR NOWOŚĆ	054
Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPLS6-13.2	073
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WSW196i NOWOŚĆ	085
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/10K-1 z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.	093
Pompa ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/17-1	098
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS22-48.2 HT	105
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS54-80.2 HT	113
Akcesoria do pomp ciepła WLW...AR, WPLS.2 i WPS	121
■ Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH...RS	121
■ Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT	124
■ Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR i WPLS.2	127
■ Zbiorniki buforowe P 120/5W, P 200/5W, P 300/5W do pomp ciepła WPS...K-1, WPS...-1, WLW...AR i WPLS.2	129
■ Bufory Logalux	132
Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W	138
Pompa ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPL 18-31A	141
Akcesoria do pomp ciepła WPL 18A-31A	147
■ Podgrzewacze c.w.u. jedno- i dwuwężownicowe SH...EW, SBH...EW do pomp ciepła WPL...A	147
Zbiorniki buforowe PS...EW do pomp ciepła WPL 18A-31A	152
Podgrzewacze buforowe c.w.u. – KNW do pomp ciepła WPL 18A-31A	153
Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła WPL...A	160

Rozdział 3 – Rekuperacja**161**

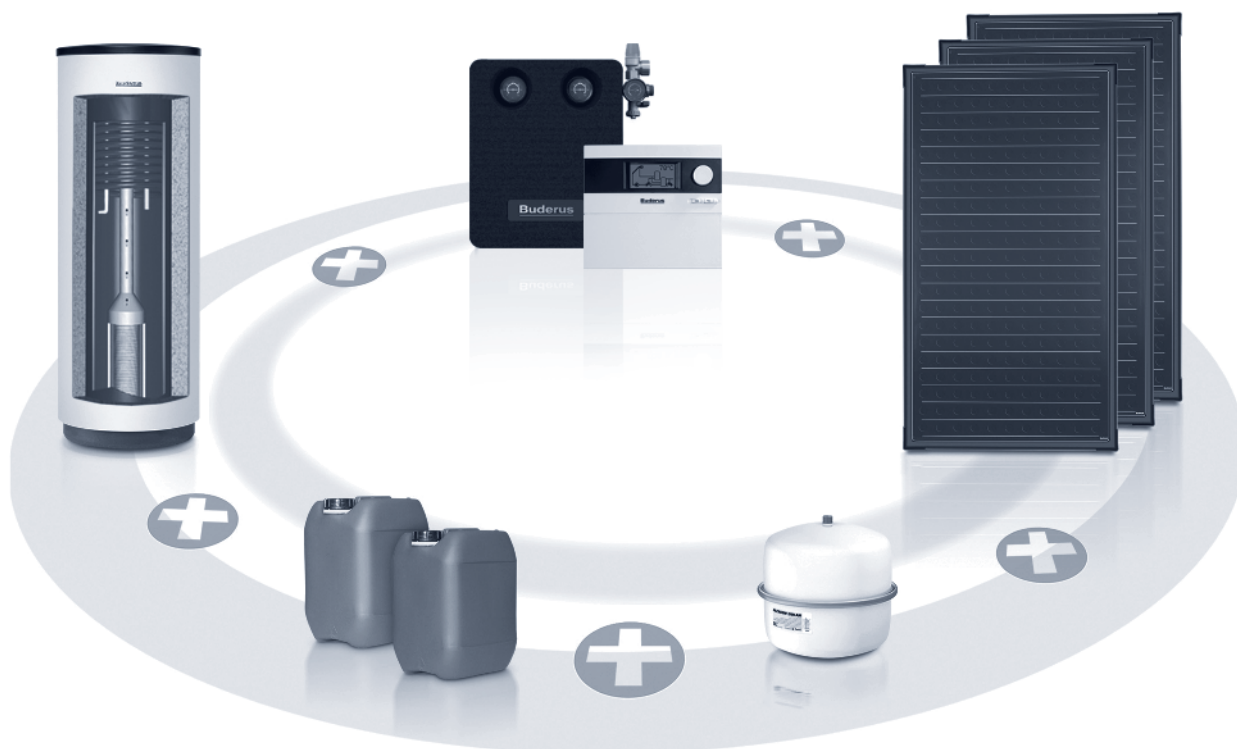
Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV2	163
■ Niezbędne akcesoria do Logavent HRV2	164
Kanały główne – system kanałów	167
Kanały okrągłe – rozprowadzenie powietrza po budynku	168
Kanały płaskie – rozprowadzenie powietrza po budynku	170
Nawiewanie, wywiewanie powietrza – system kanałów	172
Kanały płaskie – rozprowadzenie powietrza po budynku	173
Kanały okrągłe	174

Rozdział 1 – Technika słoneczna

Technika słoneczna – informacje ogólne	007
Pakiet solarny SOLAR 200 / SOLAR 200+	008
Pakiet solarny SOLAR 300 / SOLAR 300+	010
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKT1.0	012
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego/poziomego Logasol SKN4.0	020
Płaskie kolektory płytowe do montażu pionowego Logasol CKN2.0	028
Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC	034

Buderus

blisko 30 lat
doświadczenia
w instalacjach
słonecznych



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.

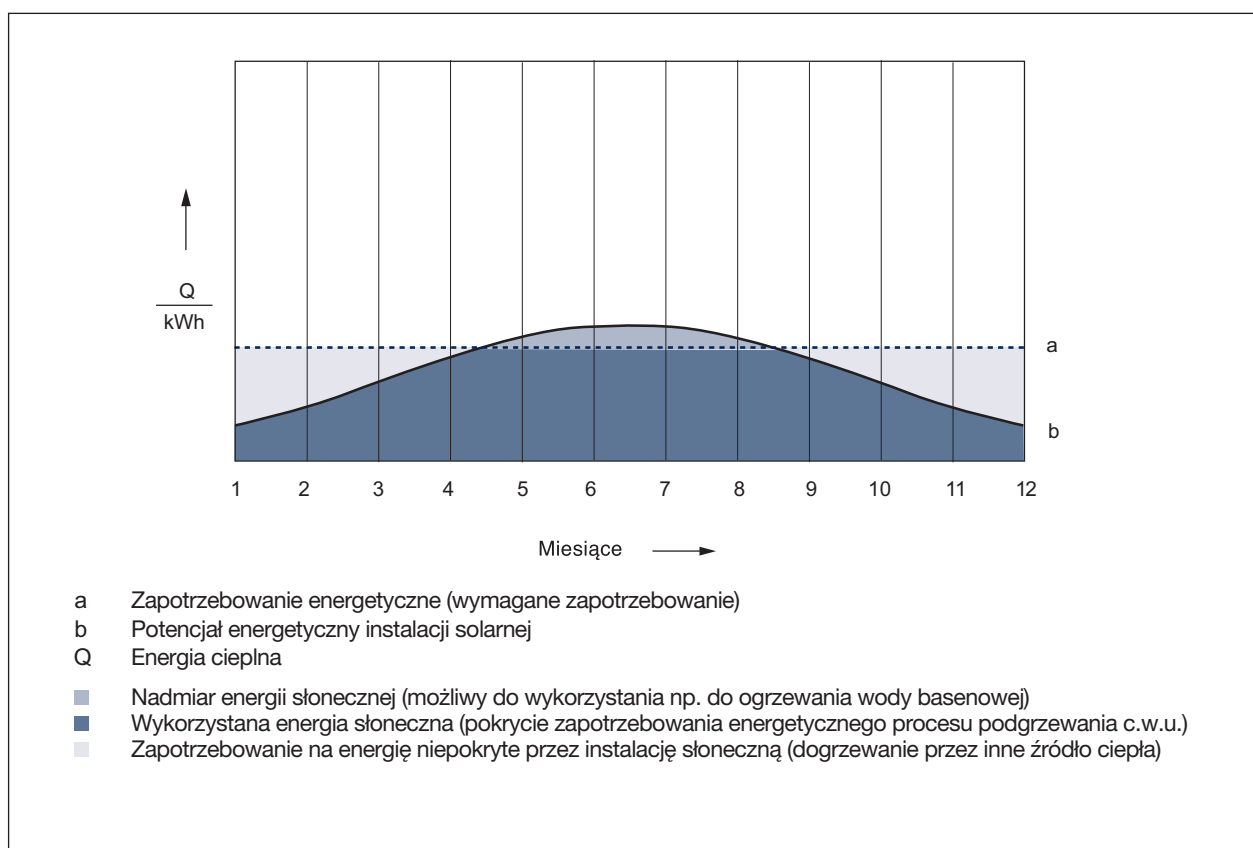
Wykorzystując energię słoneczną, można oszczędzić nie tylko cenę paliwa, ale także obniżyć koszty ogrzewania i chronić środowisko naturalne. Już przy powierzchni kolektorów wynoszącej 6 m², ograniczasz roczną emisję CO₂ o około 1000 kg. Technika słoneczna marki Buderus ma bardzo szerokie zastosowanie. 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:]

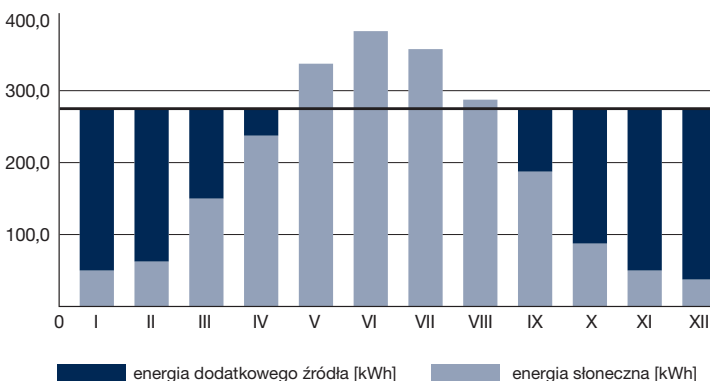
Pakiet solarny z dwoma płaskimi, pionowymi kolektorami słonecznymi Logasol CKN2.0 oraz podgrzewaczem solarnym Logalux SBB o pojemności 200 l. Pakiet dedykowany jest dla 2-3 użytkowników przy standardowym zapotrzebowaniu na c.w.u. Wersja „+” przeznaczona jest do współpracy z kotłami gazowymi oraz olejowymi 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 KS0110SC20/2 z wbudowanym separatorem powietrza oraz zintegrowanym regulatorem instalacji solarnej
- pakiet w wersji „+” zamiast regulatora SC20/2 zintegrowanego w stacji solarnej KS0110/2, 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	10 390,00
	8718545269	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.

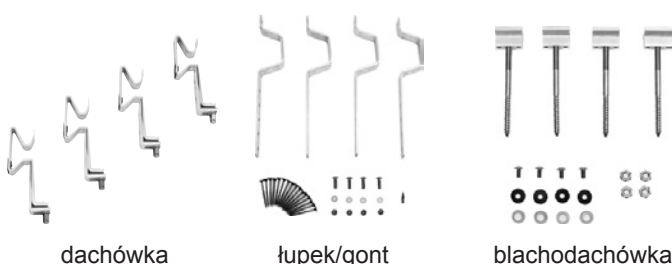
Pakiet solarny SOLAR 200+ przeznaczony do współpracy z kotłami gazowymi i olejowymi marki Buderus (automatyka EMS Plus)

Nr katalogowy	Elementy składowe pakietu	Opis	Ilość	Cena netto PLN
8734150224	8718532953	Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN2.0-s	2	10 390,00
	8718545269	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	357,00
8718531024	Zestaw mocujący na dach skośny – łupek/gont		
8718531025	Zestaw mocujący na dach skośny – blachodachówka		



Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SBB200W	C	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:]

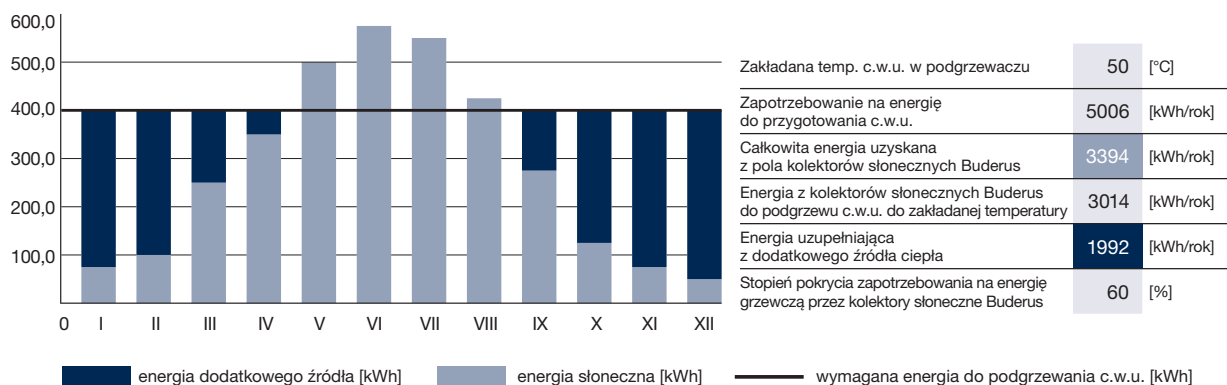
Pakiet solarny z trzema płaskimi, pionowymi kolektorami słonecznymi Logasol CKN2.0 oraz podgrzewaczem solarnym Logalux SMB o pojemności 300 l. Pakiet dedykowany jest dla 3-4 użytkowników przy standardowym zapotrzebowaniu na c.w.u. Wersja „+” przeznaczona jest do współpracy z kotłami gazowymi oraz olejowymi 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 KS0110 SC20/2 z wbudowanym separatorem powietrza oraz zintegrowanym regulatorem instalacji solarnej
- pakiet w wersji „+” zamiast regulatora SC20/2 zintegrowanego w stacji solarnej KS0110/2, 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	12 790,00
	8718545272	Podgrzewacz solarny Logalux SMB300W	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	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.

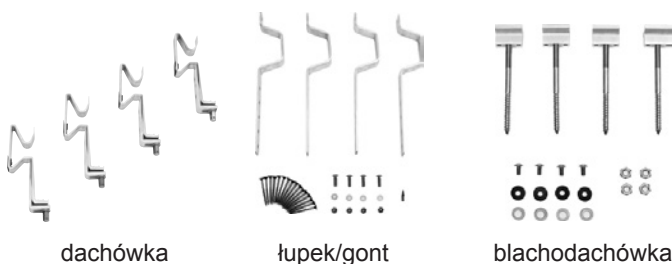
Pakiet solarny SOLAR 300+ przeznaczony do współpracy z kotłami gazowymi i olejowymi marki Buderus (automatyka EMS Plus)

Nr katalogowy	Elementy składowe pakietu	Opis	Ilość	Cena netto PLN
8734150225	8718532953	Płaski kolektor słoneczny Logasol CKN 2.0-s	3	12 790,00
	8718545272	Podgrzewacz solarny Logalux SMB300W	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	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	357,00
8718531024	Zestaw mocujący na dach skośny – łupek/gont		
8718531025	Zestaw mocujący na dach skośny – blachodachówka		



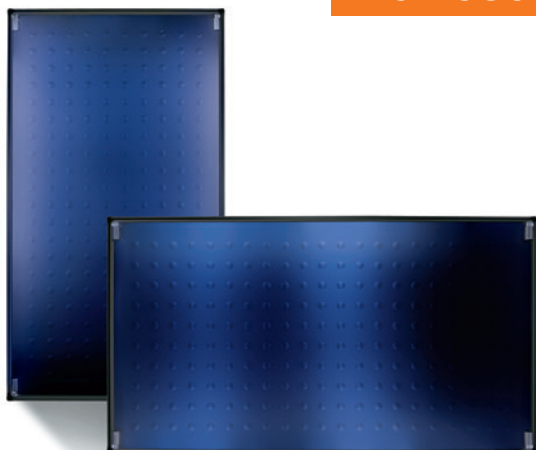
Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SMB300W	C	80	292

Dane produktu	Pole powierzchni apertury kolektora 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

NOWOŚĆ



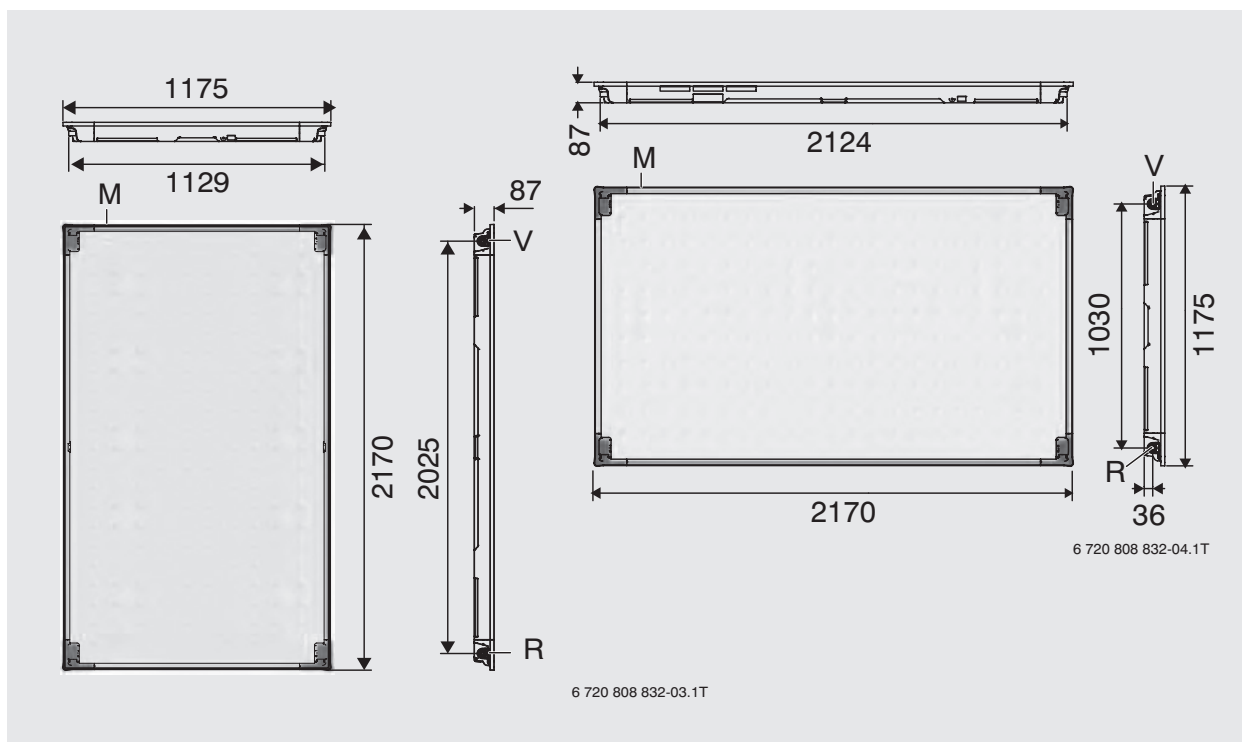
Logasol SKT1.0-s / Logasol SKT1.0-w

- 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	2 244,00
8718532864	Logasol SKT1.0-w	Poziomy, płaski kolektor słoneczny	2 601,00

Rysunek kolektorów


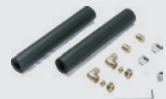




Dane produktu	Jednostka	Logasol SKT1.0-s pionowy	Logasol SKT1.0-w poziomy
Dane ErP			
Pole powierzchni apertury kolektora podgrzewania wody (A_{sol})	m ²	2,43	2,43
Efektywność kolektora (η_{col})	%	62	62

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
Selektywność	Stopień absorpcji	%	95 ± 2
	Stopień emisji	%	5 ± 2
Masa		kg	45
Sprawność optyczna (w odniesieniu do powierzchni apertury)	η_0	%	79,4
Współczynnik strat ciepła liniowy	k1	W/(m ² K)	3,863
Współczynnik strat ciepła nieliniowy	k2	W/(m ² K ²)	0,013
Pojemność cieplna	C	kJ/(m ² K)	5,43
Temperatura stagnacji		°C	192
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	510,00
FS 14-2		Zestaw połączeń hydraulicznych na dach płaski - 1 x na rząd kolektorów	8718532904	224,00
FS 7-2		Połączenie hydrauliczne do połączenia kolejnego rzędu kolektorów - 1 x na każdy kolejny rząd	8718532816	235,00
ELT 6-2		Zestaw odpowietrzający - do montażu bezpośrednio przy kolektorze lub pod dachem - 1 x na rząd kolektorów	8718532817	326,00

Akcesoria do montażu na płaci dachu – skośny dla kolektora pionowego

Symbol	Zdjęcie	Opis	Numer katalogowy	Cena netto PLN
FKA 5-2		Stelaż podstawowy dla pierwszego kolektora w rzędzie	8718531017	418,00
FKA 6-2		Stelaż rozszerzający dla 2-10 kolektora w rzędzie	8718531018	418,00
FKA 11-2		Dodatkowa szyna wzmacniająca do stelaża podstawowego dla pierwszego kolektora w rzędzie	8718531026	235,00
FKA 12-2		Dodatkowa szyna wzmacniająca do stelaża rozszerzającego dla 2-10 kolektora w rzędzie	8718531027	235,00
FKA 15-2		Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem – dachówka/karpiówka	8718531028	500,00
FKA 16-2		Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem – tupek/gont	8718531029	459,00
FKA 17-2		Dodatkowy zestaw szyn wraz z mocowaniami do dachu przy większym obciążeniu śniegiem/wiatrem – płyta falista/blacha	8718531030	459,00

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	357,00
FKA 9-2			łupek/gont	8718531024	357,00
FKA 4-2			płyta falista/blacha	8718531025	357,00





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	8718532807	326,00	
FKA 8-2T		Stelaż rozszerzający dla 2-10 kolektora w rzędzie	8718532808	337,00	
FKA 3-2		Zestaw połączeń dachowych do zamocowania stelaży do dachu	dachówka/karpiówka	8718531023	357,00
FKA 9-2			łupek/gont	8718531024	357,00
FKA 4-2			płyta falista/blacha	8718531025	357,00


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	867,00
FKF 4-2		Stelaż rozszerzający do kolejnych kolektorów	8718531032	949,00
FKF 7-2		Zestaw (4 wanny) do zabezpieczenia stelaży poprzez obciążenie	8718531035	490,00
FKF 8-2		Dodatkowa listwa pionowa wzmacniająca stelaż	8718531036	347,00
FKA 11-2		Dodatkowa szyna pozioma do pierwszego kolektora w rzędzie	8718531026	235,00
FKA 12-2		Dodatkowa szyna pozioma do kolejnych kolektorów w rzędzie	8718531027	235,00



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	8718532809	724,00
FKF 6-2T		Stelaż rozszerzający do kolejnych kolektorów	8718532810	724,00
FKF 7-2		Zestaw (4 wanny) do zabezpieczenia stelaży poprzez obciążenie	8718531035	490,00
FKF 9-2		Dodatkowa szyna pozioma	8718531037	224,00




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	561,00
FKF 12		Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie	7747025401	510,00
FKF 14		Uzupełniający stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie	7747025403	122,00






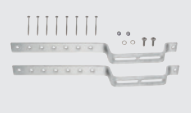

Akcesoria do montażu na płaskim dachu skośnym – dla kolektora poziomego

Symbol	Zdjęcie	Opis	Numer katalogowy	Cena netto PLN
FKF 15		Stelaż podstawowy do pierwszego kolektora w rzędzie	7747025404	316,00
FKF 17		Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie	7747025406	316,00

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	724,00
FKF 6-2T		Stelaż rozszerzający do 2-10 kolektora w rzędzie	8718532810	724,00
FKF 9-2		Dodatkowy stelaż wzmacniający	8718531037	224,00

Akcesoria – zestaw połączeń dachowych

Symbol	Zdjęcie	Opis	Numer katalogowy	Cena netto PLN
FKA 3-2		dachówka/karpiówka	8718531023	357,00
FKA 9-2		łupek/gont	8718531024	357,00
FKA 4-2		płyta falista/blacha	8718531025	357,00
VKA		Zestaw uchwyty kotwiących	7735600105	408,00
FKA 24		Połączenie dachowe do dachu z blachy, połączenie konieczne na każdy punkt montażowy (2 szt.)	7747025414	969,00
FKA 23		Połączenie dachowe dla dachu łupka gont	7747025413	122,00
FKA 26		Połączenie dachowe do blach falistych/płaskich	7747029184	92,00

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

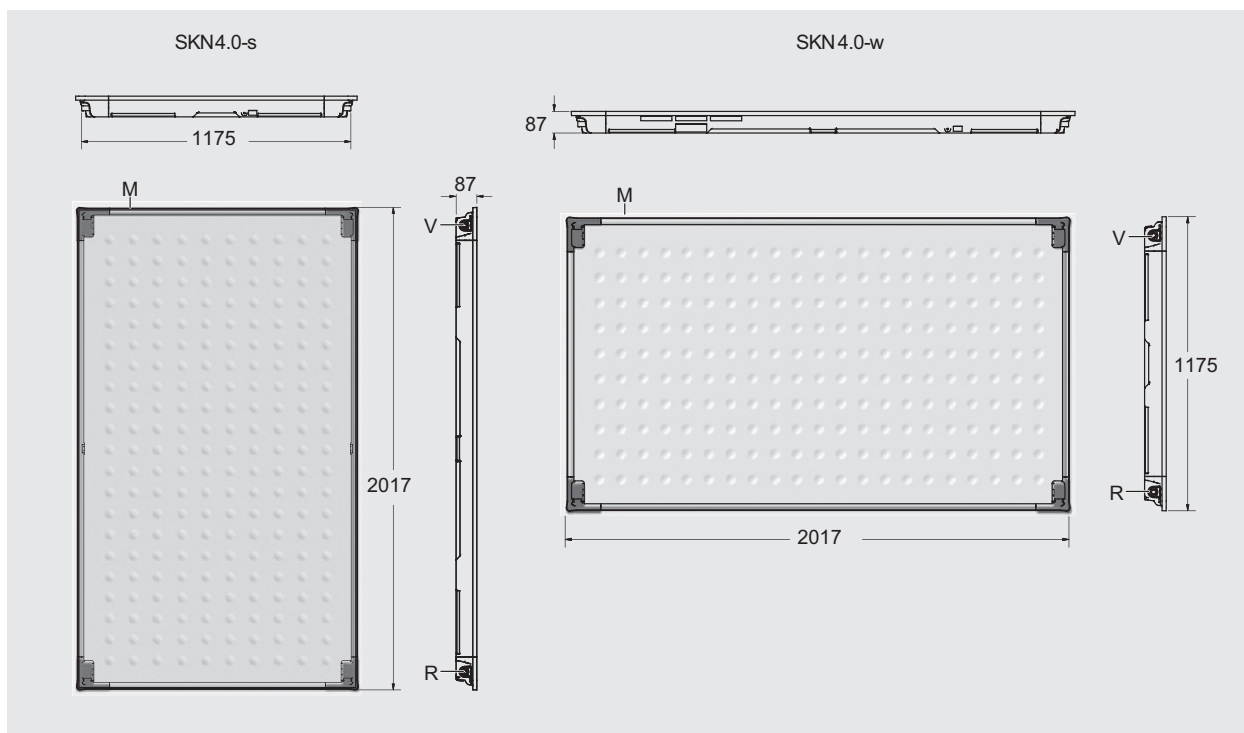
Logasol SKN4.0-s /
Logasol SKN4.0-w

- 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 wspomaganie instalacji grzewczej
- duża powierzchnia apertury: 2,25 m²
- kolektor dostępny w wersji pionowej oraz poziomej

**Buderus**blisko 30 lat
doświadczenia
w instalacjach
słonecznych

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Opis	Cena netto PLN
8718530938	Logasol SKN4.0-s	Pionowy, płaski kolektor słoneczny 2,37/2,25 m ²	1 938,00
8718530939	Logasol SKN4.0-w	Poziomy, płaski kolektor słoneczny 2,37/2,25 m ²	2 142,00

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	1,35	
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	3,871
Współczynnik strat ciepła nieliniowy	k2	W/(m ² K ²)	0,015	0,012
Pojemność cieplna	C	kJ/(m ² K)	3,75	5,05
Temperatura stagnacji		°C	199	194
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
8718532911		Zestaw rozszerzający – dachówka
8718532913		Zestaw do montażu dwóch kolektorów – łupek/gont
8718532914		Zestaw rozszerzający – łupek/gont
8718532916		Zestaw do montażu dwóch kolektorów – blachodachówka
8718532917		Zestaw rozszerzający – płyta falista/blacha
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
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
8718530988		Zestaw rozszerzający – dachówka
8718530999		Zestaw do montażu dwóch kolektorów – łupek/gont
8718531000		Zestaw rozszerzający – łupek/gont
8718531011		Zestaw do montażu dwóch kolektorów – blachodachówka
8718531012		Zestaw rozszerzający – płyta falista/blacha
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	
											1 938,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	418,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	418,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	235,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	235,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	476,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	867,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	949,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	347,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	490,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	356,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2 922,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	1 490,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3 440,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	1 705,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4 875,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	2 444,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	428,00

Elementy niezbędne do montażu kolektora poziomego

	Liczba kolektorów w rzędzie										Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											2 142,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	541,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	541,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	476,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 193,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 071,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	224,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	490,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	356,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3 641,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	1 846,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3 580,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	1 907,00
	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2 922,00
	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	3 098,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	428,00

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 zbiorczego
7735600126		Licznik ciepła do 5 kolektorów
7747004456		Licznik ciepła do 15 kolektorów
30006552		Twin-Tube 2 x DN18 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30006543		Twin-Tube 2 x DN20 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30010670		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN50
30010711		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN20
7735600071	Regulatory solarne	Logamatic SC20/2
7738111126		Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200)
7738110122	Moduły solarne	MS100 – do kotłów EMS
7738110124		MS200 – do kotłów EMS
8718660881	Płyn solarny	Tyfocor L 45/55, 20 l
8718660880		Tyfocor 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	-	-	-	-	-	1 775,00
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2 377,00
	1	1	1	1	1						2 938,00
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										3 325,00
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										5 712,00
	Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnego doboru										270,00
											341,00
											475,00
	Dobór naczynia wstępnego wymaga profesjonalnego doboru										581,00
											865,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	357,00
	= liczba rzędów -1										296,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	479,00
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1 581,00
	do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów)										1 122,00
	Dobór średnicy oraz wymaganej długości wymaga obliczeń										2 030,00
											3 703,00
	-										418,00
											653,00
	Jeden regulator na system										1 306,00
											643,00
	Jeden moduł na system										1 002,00
											1 622,00
	Dobór ilości płynu wymaga obliczeń – szczegóły w materiałach projektowych										418,00
											235,00
											1 071,00
											1 220,00

Komponenty instalacji

Numer katalogowy	Kategoria	Nazwa artykułu
7747009883	Czujniki temperatury	Dodatkowy czujnik temp. kolektora
5991520		Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU
5991384		Czujnik temp. podgrzewacza AS1 np. pomiar temp. w górnej części
63012831		Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części
8718543093	Podgrzewacze solarne	SM200/5W – biały, 200 l
8718541295		SM290/5EW – biały, z króćcem grzałki, 290 l
7739601898		SMS290/5EW – z zabudowaną grupą solarną, króćcem grzałki (biały), 290 l
8718541311		SM300/5W – biały, 300 l
8718542837		SL 300/5W – z termosyfonem (biały), 300 l
8718541319		SM400/5EW – biały, z króćcem grzałki, 400 l
7736502279		SM500.5EW-C – biały 500 l
7739601902		SMS400/5EW – z zabudowaną grupą solarną (biały), 400 l
8718542842		SL400/5W – z termosyfonem (biały), 400 l
7736500804		Bufory solarne z termosyfonem
7736500805	PL1000W – z termosyfonem (biały), 1000 l	
7747301396	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.) z termosyfonem	PL750/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301398		PL1000/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301394	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.)	P750SW – zbiornik w zbiorniku (biały), 160 l/590 l (węzownica w buforze)

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SM200/5W	C	64	190
SM290/5EW	C	93	290
SMS290/5EW	C	93	290
SM300/5W	C	80	290
SL300/5W	C	77	290
SM400/5EW	C	100	371
SM500.5EW-C	C	110	500
SMS400/5EW	C	100	371

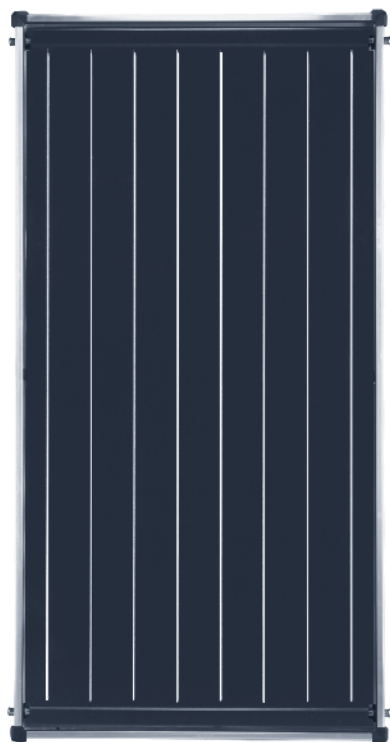
Komponenty instalacji

	Liczba kolektorów w polu										Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Szczegółowe informacje znajdują się w materiałach projektowych											286,00
											120,00
											145,00
											192,00
Dobór odpowiedniej objętości wymaga profesjonalnych obliczeń											3 611,00
											4 876,00
											10 359,00
											4 187,00
											8 127,00
											6 440,00
											7 100,00
											11 048,00
											20 080,00
											15 400,00
											17 457,00
											17 140,00
										17 430,00	
										24 133,00	

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SL400/5W	C	99	380
PL750W	C	122	750
PL1000W	C	135	1000
PL750/2SW	C	125	750
PL1000/2SW	C	139	940
P750S	C	134	750

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

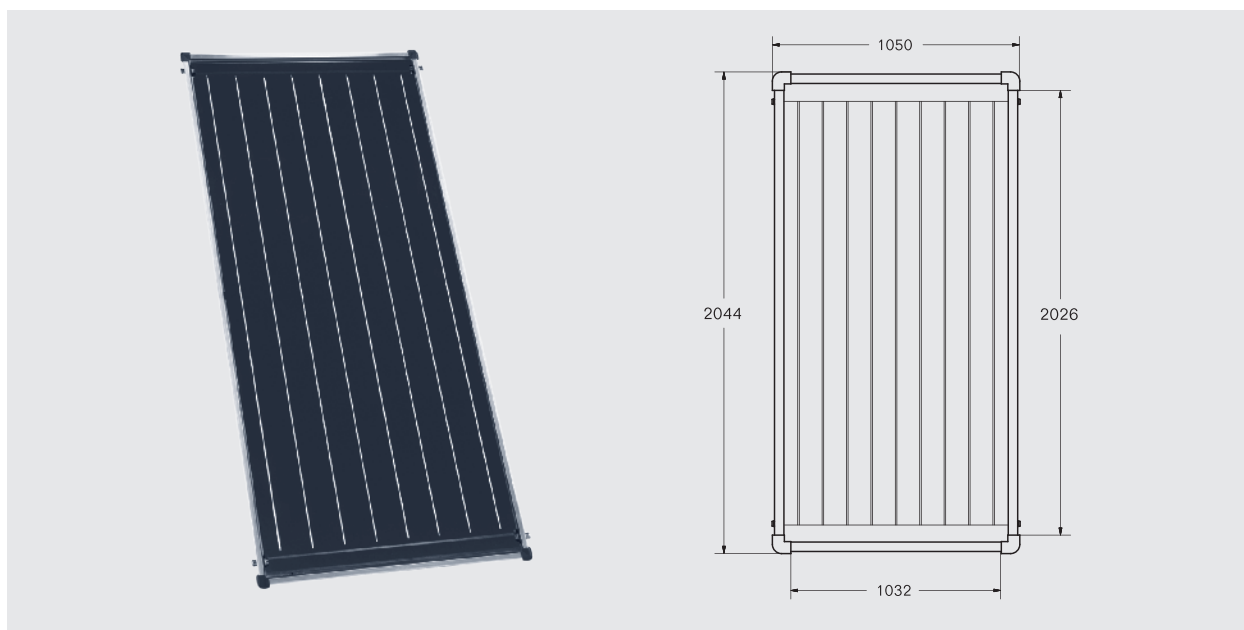
**Buderus**

blisko 30 lat
doświadczenia
w instalacjach
słonecznych



Numer katalogowy	Nazwa towaru	Opis	Cena netto PLN
8718532953	Logasol CKN2.0-s	Pionowy, płaski kolektor słoneczny 2,09/1,94 m ²	1 479,00

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
7747025399		Montaż na dachu płaskim
7709600087	Zestaw podstawowy (belki poziome)	
7747025402	Zestaw rozszerzający do montażu na dachu płaskim	
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 szeregowe rzędów
7736501353		AAS1 zestaw podł. do naczynia wzbiorczego
7735600126		Licznik ciepła do 5 kolektorów
7747004456		Licznik ciepła do 15 kolektorów
30006552		Twin-Tube 2 x DN18 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30006543		Twin-Tube 2 x DN20 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30010670		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN50
30010711		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN20

Elementy niezbędne do montażu kolektorów

	Liczba kolektorów w rzędzie										Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											1 479,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	255,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	296,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	388,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	357,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	561,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	255,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	357,00
	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	296,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	357,00

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	1 775,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2 938,00
	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2 377,00
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										3 325,00
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										5 712,00
	Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnych obliczeń										270,00
	Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnych obliczeń										341,00
	Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnych obliczeń										475,00
	Dobór naczynia wstępnego wymaga profesjonalnych obliczeń										581,00
	Dobór naczynia wstępnego wymaga profesjonalnych obliczeń										865,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	357,00
	= liczba rzędów -1										296,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	479,00
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1 581,00
	do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów)										1 122,00
	Dobór średnicy oraz wymaganej długości wymaga obliczeń										2 030,00
	Dobór średnicy oraz wymaganej długości wymaga obliczeń										3 703,00
	-										418,00
	-										653,00

Komponenty instalacji

Numer katalogowy	Kategoria	Nazwa artykułu
7735600071	Regulatory solarne	Logamatic SC20/2
7738111126		Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200)
7738110122	Moduły solarne	MS100 – do kotłów EMS Plus
7738110124		MS200 – do kotłów EMS Plus
8718660881	Płyn solarny	Tyfocor L 45/55, 20 l
8718660880		Tyfocor L 45/55, 10 l
85103220	Zawory trójdrogowe przełączające	VS-SU 1
5991530		HZG – dodatkowo wyposażony w dwa czujniki temperatury
7747009883	Czujniki temperatury	Dodatkowy czujnik temp. kolektora
5991520		Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU
5991384		Czujnik temp. podgrzewacza AS1 np. pomiar temp. w górnej części
63012831		Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części
8718543093	Podgrzewacze solarne	SM200/5W – biały, 200 l
8718541295		SM290/5EW – biały, z króćcem grzałki, 290 l
7739601898		SMS290/5EW – z zabudowaną grupą solarną, króćcem grzałki (biały), 290 l
8718541311		SM300/5W – biały, 300 l
8718542837		SL 300/5W – z termosyfonem (biały), 300 l
8718541319		SM400/5EW – biały, z króćcem grzałki, 400 l
7736502279		SM500.5EW-C – biały 500 l
7739601902		SMS400/5EW – z zabudowaną grupą solarną (biały), 400 l
8718542842		SL400/5W – z termosyfonem (biały), 400 l
7736500804		Bufory solarne z termosyfonem
7736500805	PL1000W – z termosyfonem (biały), 1000 l	
7747301396	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.) z termosyfonem	PL750/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301398		PL1000/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301394	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.)	P750SW – zbiornik w zbiorniku (biały), 160 l/590 l (węzownica w buforze)

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SM200/5W	C	64	190
SM290/5EW	C	93	290
SMS290/5EW	C	93	290
SM300/5W	C	80	290
SL300/5W	C	77	290
SM400/5EW	C	100	371
SM500.5EW-C	C	110	500
SMS400/5EW	C	100	371

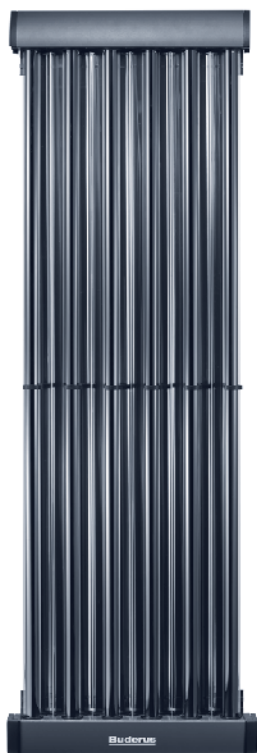
Komponenty instalacji

	Liczba kolektorów w polu										Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Jeden regulator na system											1 306,00
											643,00
Jeden moduł na system											1 002,00
											1 622,00
Dobór ilości płynu wymaga obliczeń – szczegóły w materiałach projektowych											418,00
											235,00
Szczegółowe informacje znajdują się w materiałach projektowych											1 071,00
											1 220,00
											286,00
											120,00
											145,00
											192,00
Dobór odpowiedniej objętości wymaga profesjonalnych obliczeń											3 611,00
											4 876,00
											10 359,00
											4 187,00
											8 127,00
											6 440,00
											7 100,00
											11 048,00
											20 080,00
											15 400,00
											17 457,00
											17 140,00
										17 430,00	
										24 133,00	

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	I
SL400/5W	C	99	380
PL750W	C	122	750
PL1000W	C	135	1000
PL750/2SW	C	125	750
PL1000/2SW	C	139	940
P750SW	C	134	750

Rurowy kolektor próżniowy SKR10 CPC



Logasol SKR10 CPC

- wysoka sprawność rur kolektorów poprzez zastosowanie szkła borowo-krzemowego oraz napyłonej 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

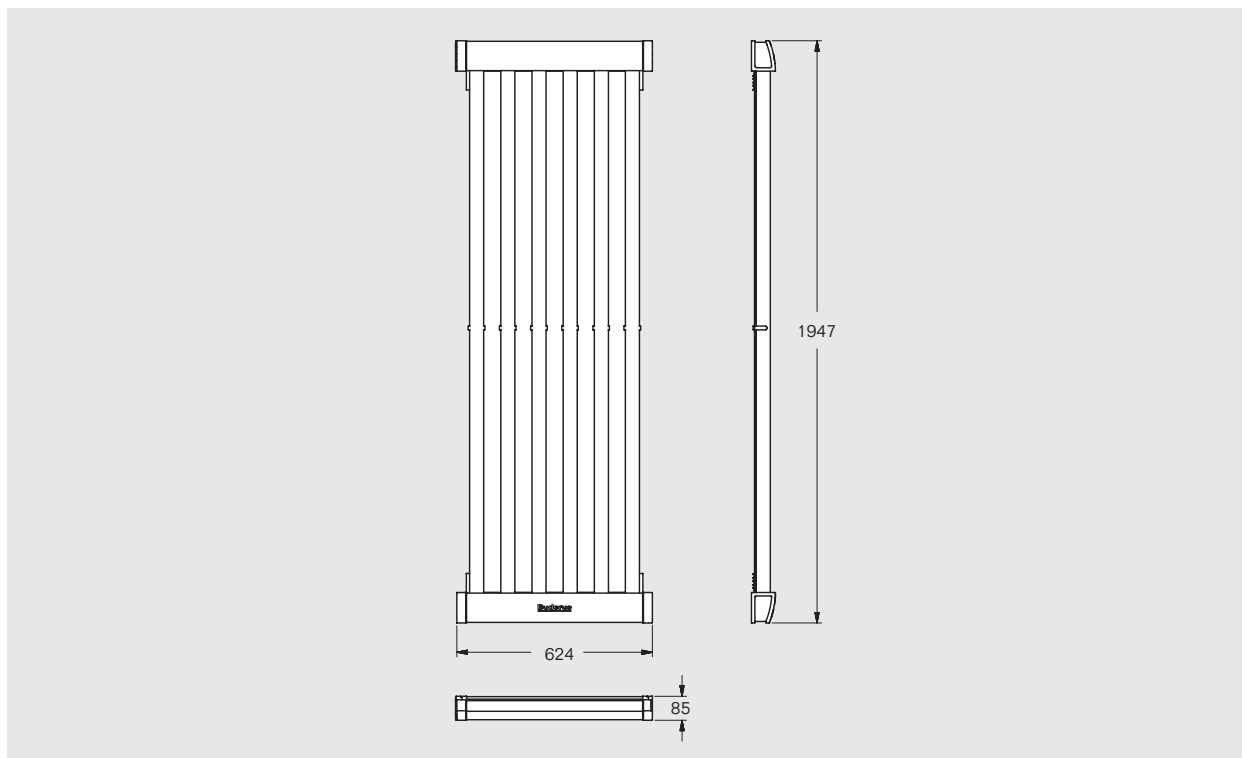


Buderus

blisko 30 lat
doświadczenia
w instalacjach
słonecznych

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Opis	Cena netto PLN
7735600140	Logasol SKR10 z lustrem CPC	Kolektor próżniowy rurowy z możliwością jednostronnego podłączenia hydraulicznego	2 499,00

Logasol SKR – dane techniczne



Dane produktu		Jednostka	Logasol SKR10 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	

Elementy niezbędne do montażu kolektorów Logasol SKR10 CPC

	Liczba kolektorów w rzędzie							Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	
								2 499,00
	1	-	-	-	-	1	1	408,00
	-	1	-	1	-	-	-	510,00
	-	-	1	-	1	-	-	745,00
	-	-	-	1	1	2	3	500,00
	1	1	1	1	1	1	1	428,00
	1	1	2	3	4	5	6	357,00
	1	1	2	3	4	5	6	357,00
	1	1	2	3	4	5	6	357,00
	1	-	-	-	-	1	1	408,00
	-	1	-	1	-	-	-	510,00
	-	-	1	-	1	-	-	745,00
	-	-	-	1	1	2	3	500,00
	2	2	3	4	5	6	7	347,00
	1	1	1	1	1	1	1	163,00

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 wzbiorniczego
7735600126		Licznik ciepła do 5 kolektorów
7747004456		Licznik ciepła do 15 kolektorów
30006552		Twin-Tube 2 x DN18 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30006543		Twin-Tube 2 x DN20 miedziane z przewodem czujnika 12,5 mb
30010670		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN50
30010711		Zestaw przyłączeniowy do Twin-Tube DN20
7735600071	Regulatory solarne	Logamatic SC20/2
7738111126		Logamatic SC300 do obsługi c.o. i c.w.u. (wymaga zastosowania modułu MS200)
7738110122	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

Komponenty instalacji

	Liczba kolektorów w polu										Cena netto PLN									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1 775,00									
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2 377,00									
	1	1	1	1	1						2 938,00									
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										3 325,00									
	Dobór stacji solarnej wymaga profesjonalnych obliczeń										5 712,00									
	Dobór naczynia przeponowego wymaga profesjonalnego doboru										270,00									
																				341,00
																				475,00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	479,00									
	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1 581,00									
	do 3 rzędów po 5 kolektorów (maks. 15 kolektorów)										1 122,00									
	Dobór średnicy oraz wymaganej długości wymaga obliczeń										2 030,00									
																				3 703,00
	-										418,00									
																				653,00
	Jeden regulator na system										1 306,00									
																				643,00
	Jeden moduł na system										1 002,00									
																				1 622,00
	Dobór ilości płynu wymaga obliczeń – szczegóły w materiałach projektowych										653,00									
																				357,00
	Dla lub FM443										1 071,00									
																				1 220,00

Komponenty instalacji

Numer katalogowy	Kategoria	Nazwa artykułu
7747009883	Czujniki temperatury	Dodatkowy czujnik temp. kolektora
5991520		Czujnik temp. dla 2-go użytkownika, do VS-SU
5991384		Czujnik temp. podgrzewacza AS1 np. pomiar temp. w górnej części
63012831		Czujnik temp. podgrzewacza AS1.6 np. pomiar temp. w górnej części
8718543093	Podgrzewacze solarne	SM200/5W – biały, 200 l
8718541295		SM290/5EW – biały, z króćcem grzałki, 290 l
7739601898		SMS290/5EW – z zabudowaną grupą solarną, króćcem grzałki (biały), 290 l
8718541311		SM300/5W – biały, 300 l
8718542837		SL 300/5W – z termosyfonem (biały), 300 l
8718541319		SM400/5EW – biały, z króćcem grzałki, 400 l
7736502279		SM500.5EW-C – biały 500 l
7739601902		SMS400/5EW – z zabudowaną grupą solarną (biały), 400 l
8718542842		SL400/5W – z termosyfonem (biały), 400 l
7736500804		Bufory solarne z termosyfonem
7736500805	PL1000W – z termosyfonem (biały), 1000 l	
7747301396	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.) z termosyfonem	PL750/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301398		PL1000/2SW – zbiornik w zbiorniku (biały)
7747301394	Podgrzewacze kombinowane (c.w.u./c.o.)	P750SW – zbiornik w zbiorniku (biały), 160 l/590 l (węzownica w buforze)

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SM200/5W	C	64	190
SM290/5EW	C	93	290
SMS290/5EW	C	93	290
SM300/5W	C	80	290
SL300/5W	C	77	290
SM400/5EW	C	100	371
SM500.5EW-C	C	110	500
SMS400/5EW	C	100	371

Komponenty instalacji

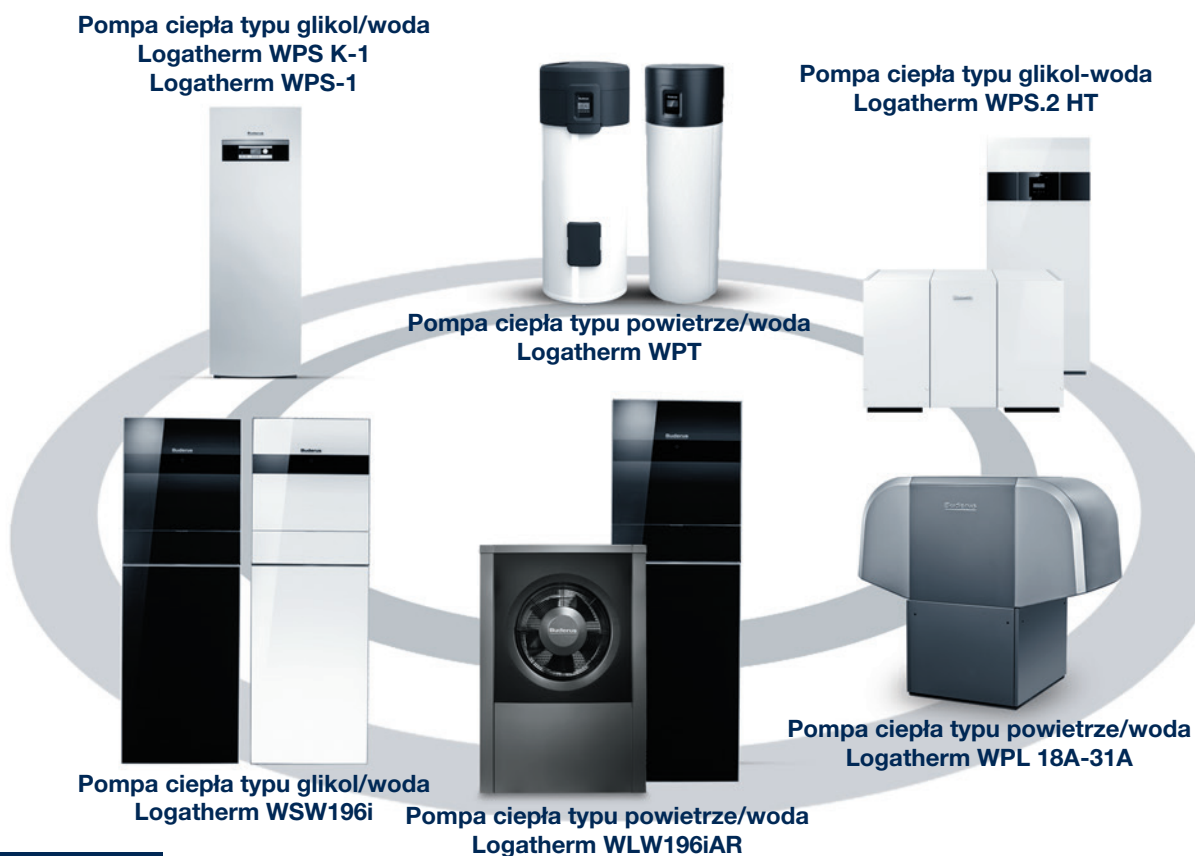
	Liczba kolektorów w polu										Cena netto PLN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Szczegółowe informacje znajdują się w materiałach projektowych											286,00
											120,00
											145,00
											192,00
Dobór odpowiedniej objętości wymaga profesjonalnych obliczeń											3 611,00
											4 876,00
											10 359,00
											4 187,00
											8 127,00
											6 440,00
											7 100,00
											11 048,00
											20 080,00
											15 400,00
											17 457,00
											17 140,00
										17 430,00	
										24 133,00	

Dane ErP

Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
SL400/5W	C	99	380
PL750W	C	122	750
PL1000W	C	135	1000
PL750/2SW	C	125	750
PL1000/2SW	C	139	940
P750SW	C	134	750

Rozdział 2 – Pompy ciepła

Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne	045
Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u. drugiej generacji Logatherm WPT	046
Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR	054
Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPLS6-13.2	073
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WSW196i	085
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/10K-1 z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.	093
Pompa ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS 6/17-1	098
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS22-48.2 HT	105
Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS54-80.2 HT	113
Akcesoria do pomp ciepła WLW...AR, WPLS.2 i WPS	121
■ Zasobnikowe podgrzewacze c.w.u. Logalux SH...RS	121
■ Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT	124
■ Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR i WPLS.2	127
■ Zbiorniki buforowe P 120/5W, P 200/5W, P 300/5W do pomp ciepła WPS...K-1, WPS...-1, WLW...AR i WPLS.2	129
■ Bufory Logalux	132
Zbiorniki buforowe PS 300, PS 300W, PS 500W	138
Pompa ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPL 18-31A	141
Akcesoria do pomp ciepła WPL 18A-31A	147
Zbiorniki buforowe PS...EW do pomp ciepła WPL 18A-31A	152
Podgrzewacze buforowe c.w.u. – KNW do pomp ciepła WPL 18A-31A	153
Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła WPL...A	160

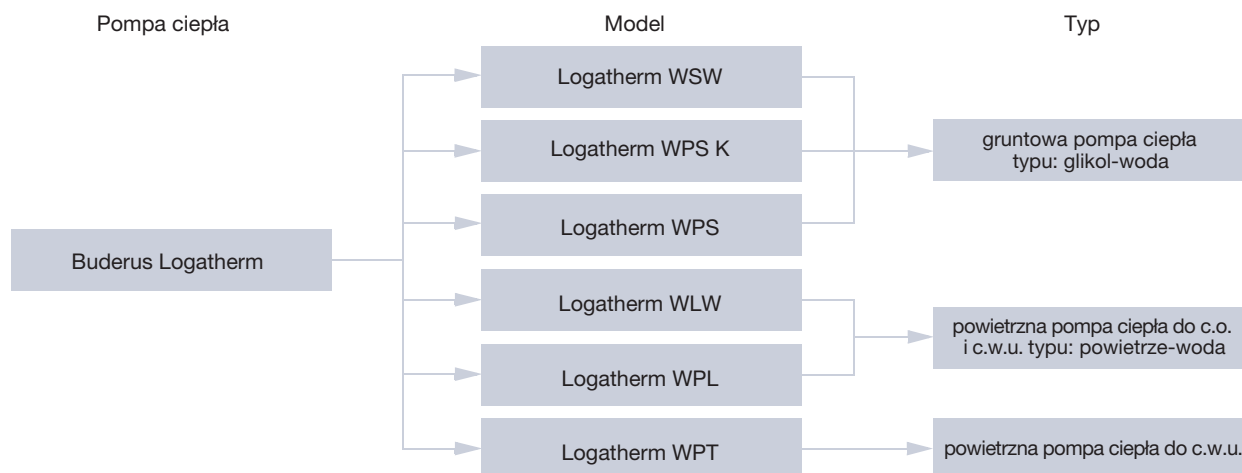
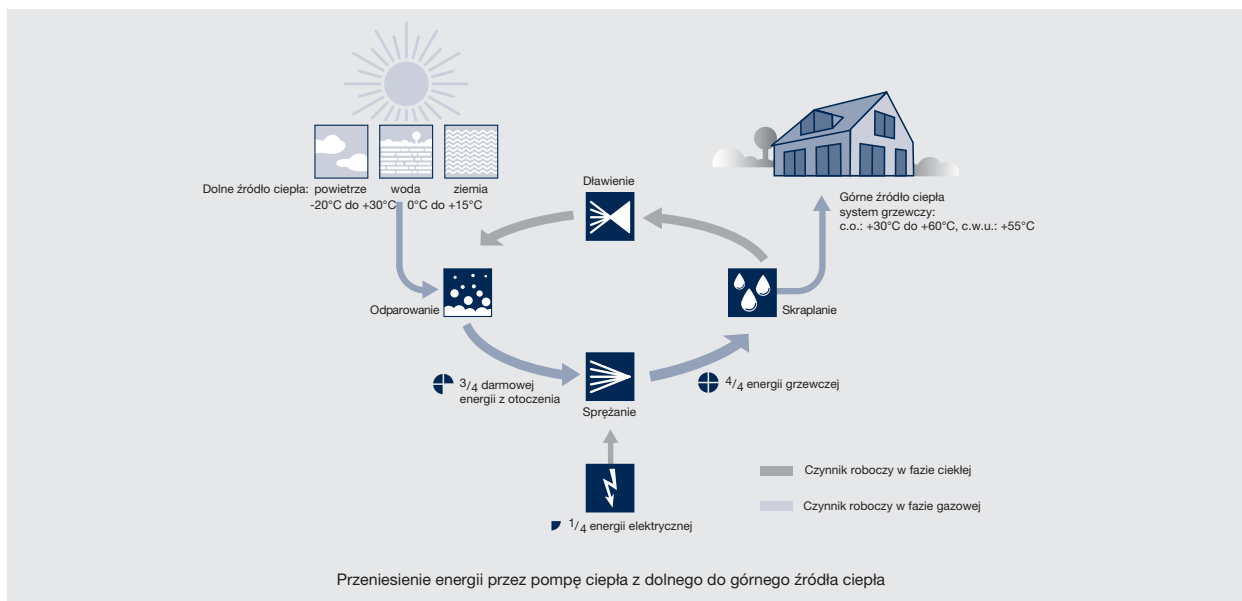


Pompy ciepła Buderus Logatherm – informacje ogólne

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 typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u. nowej generacji Logatherm WPT



Logatherm WPT

- pompa ciepła zintegrowana z podgrzewaczem ciepłej wody o pojemnościach: 200, 250 i 270 litrów
- cztery urządzenia do wyboru: jeden model pracujący do temperatury powietrza -10°C i trzy modele pracujące do temperatury +5°C
- podgrzewacz emaliowany, wyposażony w węzownicę (oprócz WPT 250.1 l), anodę antykorozyjną
- króćce powietrzne przystosowane do podłączenia kanałów
- elektroniczny sterownik z wyświetlaczem LCD z funkcjami pomiaru temperatur, pomiaru zużycia energii,
- funkcją programowania tygodniowej pracy, dezynfekcją termiczną
- współpraca z dowolnym kotłem, kolektorami słonecznymi lub panelami fotowoltaicznymi
- wbudowany dogrzewacz elektryczny o mocy 2 kW







Logatherm WPT 250.1 IS
Logatherm WPT 250.1 I
Logatherm WPT 200.1 IS



Logatherm WPT 270.3 AS



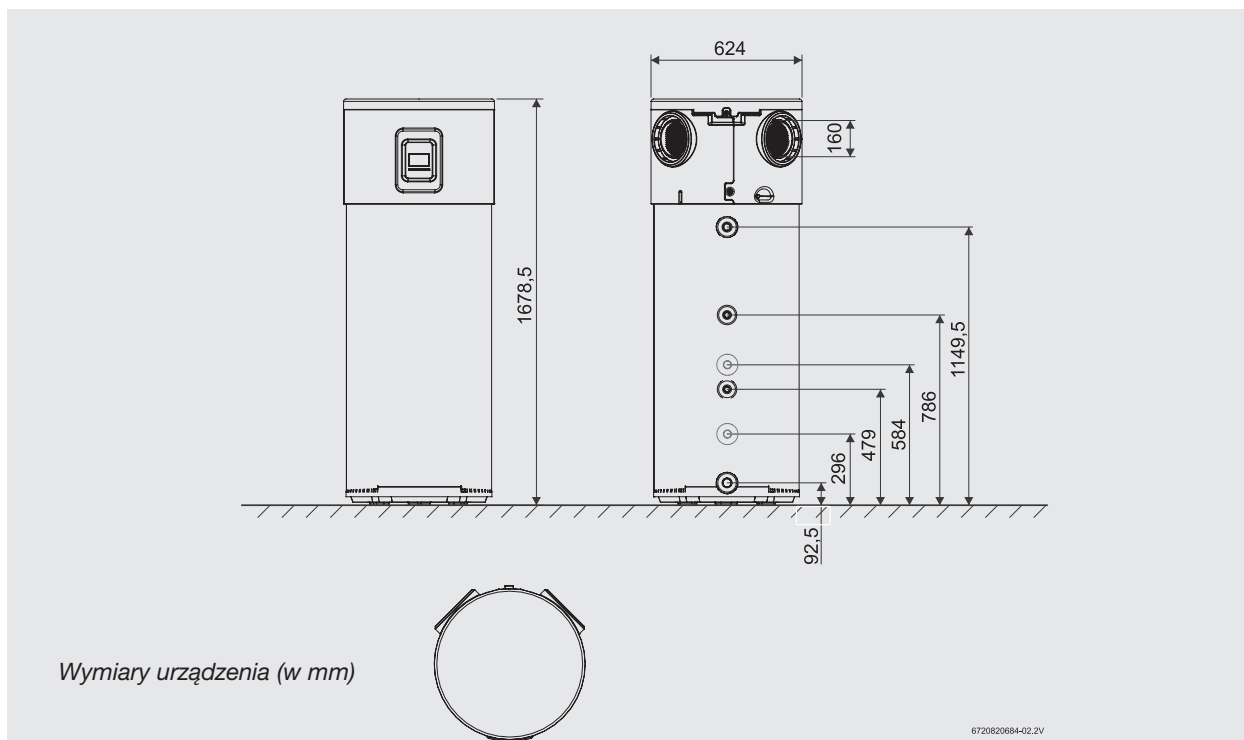
Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pobór ciepła z powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bezpłatne i ekologiczne źródło ciepła ■ Prosty montaż
<ul style="list-style-type: none"> ■ Maksymalna temp. c.w.u. to 60°C bez użycia grzałki 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Duży komfort użytkowania wody
<ul style="list-style-type: none"> ■ Warstwowe podgrzewanie wody w zbiorniku poprzez wymiennik płytowy (skraplacz) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cała pojemność zbiornika podgrzana równomiernie do zadanej temperatury ■ Szybszy dostęp do ciepłej wody (woda układana od góry do dołu) niż w urządzeniach z nawiniętym skraplaczem na zbiornik
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wysoki współczynnik efektywności COP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bardzo niskie koszty eksploatacji, sprawność działania urządzenia ponad 300% ■ Szybki zwrot inwestycji, z 1 kWh energii elektrycznej można wytworzyć nawet 3 kWh energii cieplnej ■ Krótki czas podgrzewu wody ■ Ponad 3x oszczędniejszy podgrzew wody niż grzałką elektryczną
<ul style="list-style-type: none"> ■ Zasobniki o pojemnościach 200, 250, 270 litrów wyposażone w węzownicę o dużej powierzchni 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Duża powierzchnia pozwala na szybsze i bardziej efektywne przekazywanie ciepła do podgrzewacza ■ Jedna z największych powierzchni węzownicy w tego typu urządzeniach ■ Pozwala na podłączenie innych źródeł ciepła, np. kotłów, kolektorów słonecznych itp.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Króćce powietrzne przystosowane do podłączenia kanałów powietrznych 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Możliwy pobór powietrza z pomieszczenia montażu urządzenia lub przy użyciu kanałów powietrznych z innego miejsca ■ Kanały powietrzne z EPP (styropian) o rozmiarze 160 mm: lekkie, izolowane, tanie (akcesoria)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wentylator pozwalający na pokonanie dużych oporów przepływu powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pobór powietrza z dowolnego, oddalonego od pompy ciepła miejsca, przy pomocy kanałów powietrznych: <ul style="list-style-type: none"> – model WPT 270.3 AS (-10°C) łączna długość kanałów 70 m – modele WPT 200 i WPT 250 (+5°C) łączna długość kanałów 30 m
<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektroniczny wyświetlacz 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Możliwe programowanie: <ul style="list-style-type: none"> – trybu pracy: I – pompa ciepła, II – grzałka, III – pompa ciepła + grzałka – pracy urządzenia wg programu czasowego – dezynfekcji termicznej ■ Regulator rejestruje: <ul style="list-style-type: none"> – zużycie energii przez pompę ciepła – historię ostatnich 10 usterek – temperatury pracy urządzenia

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7736503528	Logatherm WPT 270.3 AS	Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u.; zakres roboczy powietrza do -10°C; z wbudowaną węzownicą	 A	10 180,00
7735500584	Logatherm WPT 250.1 IS	Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u.; zakres roboczy powietrza do +5°C; z wbudowaną węzownicą	 A	9 160,00
7735500583	Logatherm WPT 250.1 I	Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u.; zakres roboczy powietrza do +5°C; bez wbudowanej węzownicy	 A	8 230,00
7735501468	Logatherm WPT 200.1 IS	Pompa ciepła typu powietrze-woda do podgrzewania c.w.u.; zakres roboczy powietrza do +5°C; z wbudowaną węzownicą	 A	8 080,00

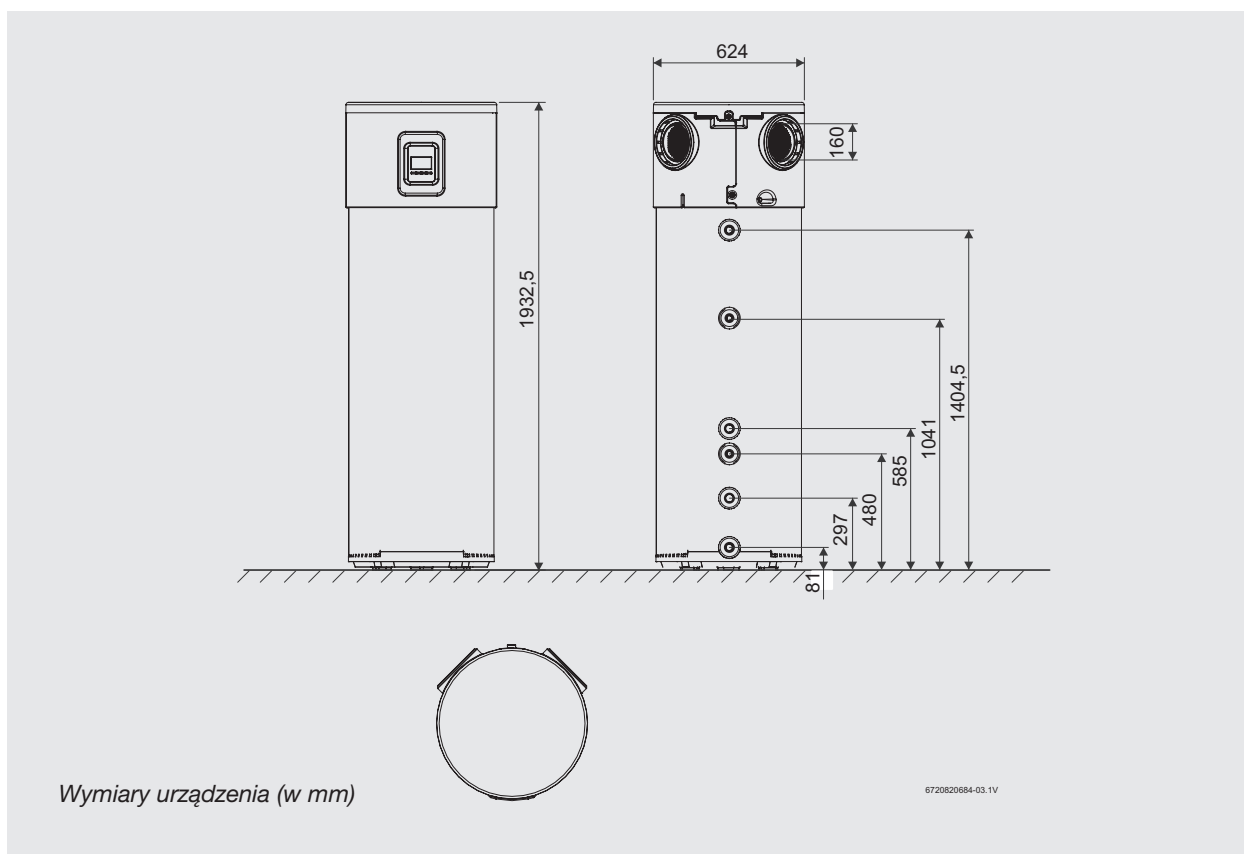
Akcesoria do pomp ciepła WPT

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Cena netto PLN
7738110902	Kanał powietrzny EPP prosty dł. 1 m, rozmiar Ø160 mm z konektorem	300,00
7738110903	Kolano powietrzne z EPP 90°, rozmiar Ø160 mm z konektorem	210,00
7736503876	Zestaw do współpracy z instalacją fotowoltaiczną	210,00
7736503877	Zestaw do współpracy z instalacją fotowoltaiczną, kolektorami słonecznymi lub kotłem	260,00

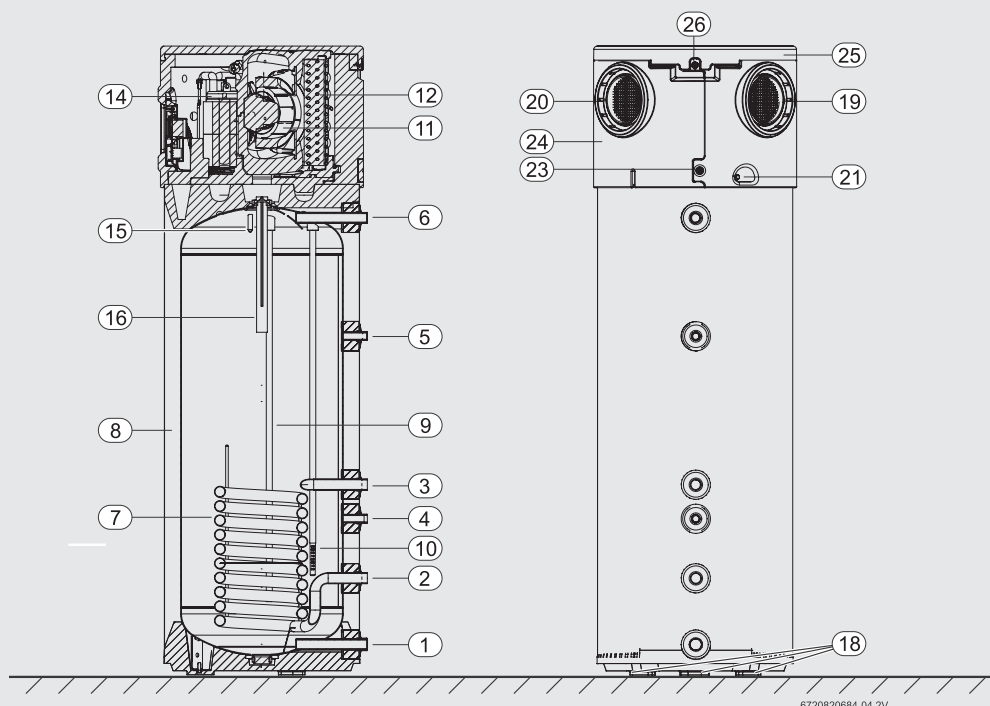
Pompa ciepła Logatherm WPT 200 – dane techniczne



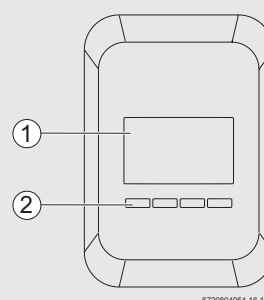
Pompa ciepła Logatherm WPT 250 – dane techniczne



Pompa ciepła Logatherm WPT 200/250 – dane techniczne



- [1] Dopyw wody – G1”
- [2] Wyptyw węzownicy grzejnej – G1”¹⁾
- [3] Dopyw węzownicy grzejnej – G1”¹⁾
- [4] Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury (parametry dla instalacji solarnej lub dodatkowego urządzenia grzewczego)
- [5] Dopyw przewodu cyrkulacyjnego – G¾”
- [6] Wyptyw wody – G1”
- [7] Wężownica grzejna¹⁾
- [8] Izolacja termiczna
- [9] Dopyw wody do skraplacza
- [10] Wyptyw wody ze skraplacza
- [11] Wentylator
- [12] Parownik
- [13] Skraplacz (wymiennik ciepła gaz/woda)
- [14] Sprężarka
- [15] Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury c.w.u.
- [16] Anoda magnezowa
- [17] Grzałka elektryczna
- [18] Nóżki poziomujące (3x)
- [19] Otwór wylotowy powietrza
- [20] Otwór zasysu powietrza
- [21] Wyptyw kondensatu
- [22] Pompa obiegowa
- [23] Przednia pokrywa ochronna
- [24] Pierścień obudowy
- [25] Pokrywa obudowy
- [26] Zamocowanie pokrywy obudowy

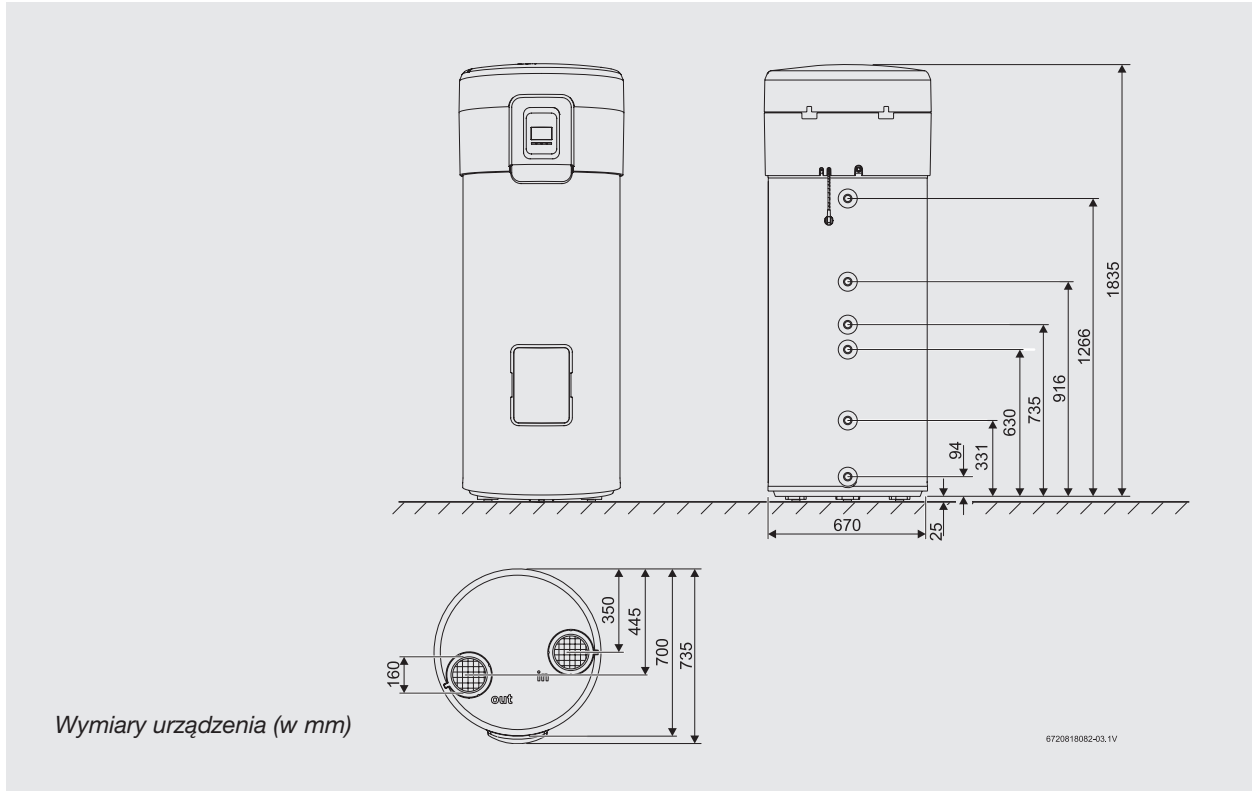


Panel obsługi

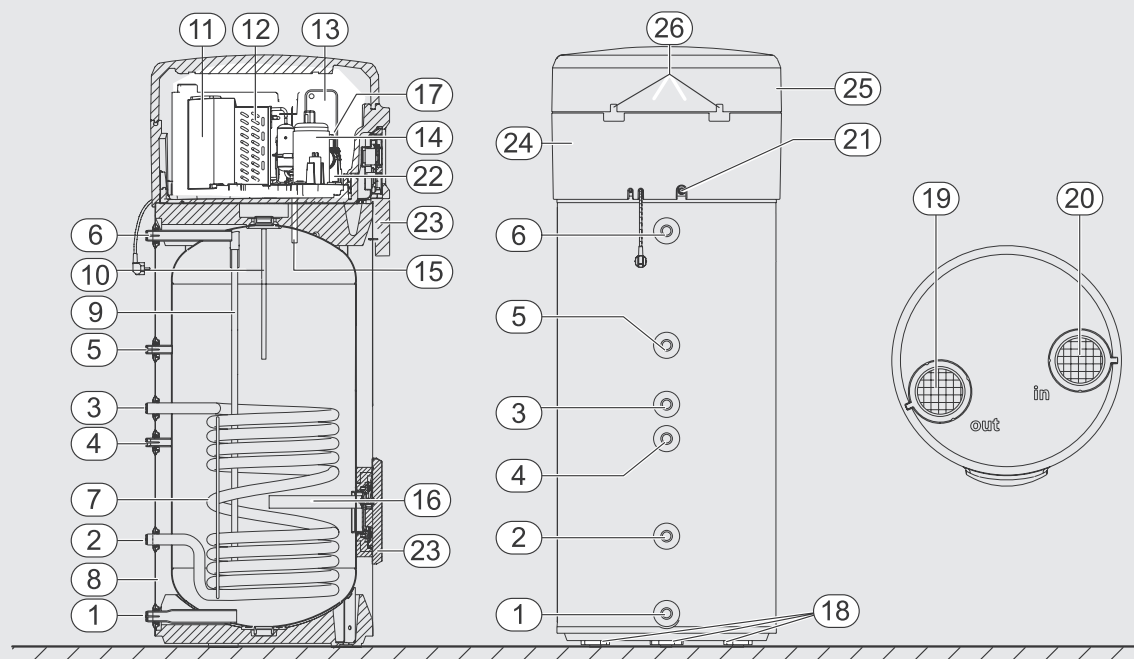
- [1] Wskazanie
- [2] Przycisk nastawczy

¹⁾ Tylko modele z węzownicą

Pompa ciepła Logatherm WPT 270 – dane techniczne

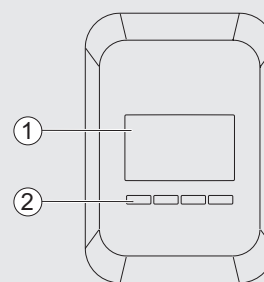


Pompa ciepła Logatherm WPT 270 – dane techniczne



6720818082-01.2V

- [1] Dopływ wody – G1”
- [2] Wyptyw węzownicy grzewczej – G1”
- [3] Dopływ węzownicy grzewczej – G1”
- [4] Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury (parametry dla instalacji solarnej lub dodatkowego urządzenia grzewczego)
- [5] Dopływ przewodu cyrkulacyjnego – G $\frac{3}{4}$ ”
- [6] Wyptyw wody – G1”
- [7] Wężownica grzewcza¹⁾
- [8] Izolacja termiczna
- [9] Dopływ wody do skraplacza
- [10] Wyptyw wody ze skraplacza
- [11] Wentylator
- [12] Parownik
- [13] Skraplacz (wymiennik ciepła gaz/woda)
- [14] Sprężarka
- [15] Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury c.w.u.
- [16] Anoda magnezowa
- [17] Grzałka elektryczna
- [18] Nóżki poziomujące (3x)
- [19] Otwór wylotowy powietrza
- [20] Otwór zasysu powietrza
- [21] Wyptyw kondensatu
- [22] Pompa obiegowa
- [23] Przednia pokrywa ochronna
- [24] Pierścień obudowy
- [25] Pokrywa obudowy
- [26] Zamocowanie pokrywy obudowy



6720804054-16.1V

Panel obsługi

- [1] Wskazanie
- [2] Przycisk nastawczy

¹⁾ Tylko modele z węzownicą

Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WPT

Dane produktu	Jednostka	WPT 200.1 IS	WPT 250.1 I	WPT 250.1 IS	WPT 270.3 AS
Wydajność - wg EN 16147, cykl XL, temperatura powietrza 7°C, podgrzanie wody z 10°C do 53°C, Tref > 52,5°C					
Współczynnik wydajności (COP)	–	–	2,81	2,83	2,95
Czas podgrzewania	h	–	08:55	08:59	10:41
Straty ciepła w ciągu 24 h	kWh/dzień	–	0,75	0,84	0,79
Wydajność - wg EN 16147, cykl L, temperatura powietrza 7°C, podgrzanie wody z 10°C do 53°C, Tref > 52,5°C					
Współczynnik wydajności (COP)	–	2,5	–	–	–
Czas podgrzewania	h	7:47	–	–	–
Straty ciepła w ciągu 24 h	kWh/dzień	0,83	–	–	–
Powietrze zasysane					
Przepływ powietrza (bez przewodów/ z przewodami) – stopień mocy wentylatora "SP2"	m³/h	335/300	335/300	335/300	460/430
Temperatura robocza	°C	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35	-10 ... +35
Obieg czynnika chłodniczego					
Czynnik chłodniczy R134a	g	270	270	270	360
Ciśnienie maksymalne	MPa (bar)	2,7 (27)	2,7 (27)	2,7 (27)	2,7 (27)
Ciepła woda użytkowa					
Pojemność podgrzewacza	l	193	247	240	260
Powierzchnia wymiennika ciepła (węzownica grzejna)	m²	1	–	1	1
Moc ciągła węzownicy grzejnej ¹⁾	kW	31,8	–	31,8	31,8
Maksymalna temperatura wyjściowa bez grzałki elektrycznej/ z grzałką	°C	60/70	60/70	60/70	60/70
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Parametry elektryczne					
Zasilanie elektryczne	V	~230 (±10%)	~230 (±10%)	~230 (±10%)	~230 (±10%)
Częstotliwość sieciowa	Hz	50	50	50	50
Natężenie prądu (bez dogrzewacza elektrycznego/z dogrzewaczem)	A	2,6/11,3	2,6/11,3	2,6/11,3	2,6/11,3
Znamionowy pobór mocy – maks.	kW	0,6	0,6	0,6	0,6
Całkowita moc grzewcza elektrycznego dogrzewacza	kW	2,0	2,0	2,0	2,0
Pobór znamionowy całkowity maks. (z dogrzewaczem elektrycznym)	kW	2,6	2,6	2,6	2,6
Klasa ochrony		I	I	I	I
Stopień ochrony (bez przewodów/ z przewodami)	IP	21/24	21/24	21/24	21/24
Informacje ogólne					
Poziom ciśnienia akustycznego z przewodami (w odległości 2 m, prędkość obrotowa wentylatora "SP2") ²⁾	dB(A)	42 ³⁾	42 ³⁾	42 ³⁾	46 ³⁾
Szerokość	mm	624	624	624	700
Wysokość	mm	1678	1932	1932	1835
Głębokość	mm	624	624	624	735
Masa netto (bez opakowania)	kg	95	96	108	121

¹⁾ Pomiar zgodnie z DIN 4708, część 3, temperatura na wejściu węzownicy grzejnej 80°C, przepływ masy 2600 kg/h, Δt 35°C.

²⁾ Ocena poziomu mocy akustycznej zgodnie z normami EN 12102:2008, EN 255-3:1997 oraz akustyczną normą podstawową ISO 3747:2010. Przeliczenie poziomu ciśnienia akustycznego bez uwzględnienia wpływu przeszkód (rozchodzenie się dźwięku w otwartym polu kuli). Temperatura powietrza 20°C (±1); temperatura wody 19°C (±1).

³⁾ Prędkość obrotowa wentylatora "SP2".

⁴⁾ Prędkość obrotowa wentylatora "SP1".

Dane ErP

Dane produktu		WPT 270.3 AS	WPT 250.1 I	WPT 250.1 IS	WPT 200.1 IS
Deklarowany profil obciążeń	-	XL	XL	XL	L
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	115	125	125	121
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A
Roczne zużycie energii elektrycznej paliwa, w przeciętnych warunkach klimatycznych (AEC aver)	kWh	1454	1343	1339	847
Roczne zużycie paliwa, w przeciętnych warunkach klimatycznych (AFC aver)	GJ	-	-	-	-
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB (A)	57	60	60	60
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB (A)	60	-	-	-

Dane F-Gas

Dane produktu		WPT 270.3 AS	WPT 250.1 I	WPT 250.1 IS	WPT 200.1 IS
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak	Tak	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego		R134a	R134a	R134a	R134a
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,360	0,27	0,27	0,27
GWP czynnika chłodniczego	kg CO _{2-eq}	1430	1430	1430	1430
Ilość czynnika chłodniczego	to CO _{2-eq}	0,515	0,386	0,386	0,386
Zamknięte hermetycznie		Tak	Tak	Tak	Tak

Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WLW196i AR

NOWOŚĆ








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 w postaci naściennej i stojącej do każdego modelu pompy ciepła



Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Unikatowy, nowoczesny wygląd ■ Modulowana praca sprężarki ■ Pomp ciepła rewersyjna ■ Elektroniczne zawory rozprężne 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Obudowa wykonana z hartowanego szkła w kolorze białym i czarnym ■ Dostosowanie do zapotrzebowania ciepłego budynku ■ Funkcja grzania i chłodzenia
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wewnętrzna konstrukcja z EPP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wysoki współczynnik COP > 4 (A2/W35) ■ Optymalne wykorzystanie wymienników ciepła ■ Niski poziom hałasu ■ Niska waga urządzenia ■ Łatwy transport i montaż
<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 warianty modułu wewnętrznego (IDU) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 wariantów rozwiązań instalacji z pompą ciepła
<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatyka sterująca na bazie EMS plus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Współpraca z modułami
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wbudowany moduł internetowy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regulacja urządzenia z dowolnego miejsca za pomocą aplikacji Buderus EasyControl

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






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		7,7	4,1		35 008,00
8734150439	WLW196i-8 AR E		10,5	4,3		37 934,00
8734150440	WLW196i-11 AR E		13,7	4,0		44 099,00
8734150441	WLW196i-14 AR E		16,0	4,0		47 130,00

¹⁾ Modulacja 100%

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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l
- zawór z filtrem
- izolacja zimnochronna

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






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		7,7	4,1		34 590,00
8734150443	WLW196i-8 AR B		10,5	4,3		37 516,00
8734150444	WLW196i-11 AR B		13,7	4,0		43 263,00
8734150445	WLW196i-14 AR B		16,0	4,0		46 294,00

¹⁾ Modulacja 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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem

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


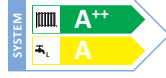



Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150446	WLW196i-6 AR T190		7,7	4,1		49 220,00
8734150447	WLW196i-8 AR T190		10,5	4,3		52 146,00
8734150448	WLW196i-11 AR T190		13,7	4,0		57 371,00
8734150449	WLW196i-14 AR T190		16,0	4,0		60 401,00

¹⁾ Modulacja 100%

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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- obejście (by-pass) z manometrem, zaworem bezpieczeństwa i filtrem
- izolacja zimnochronna

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





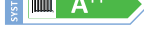
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55oC	Cena netto PLN
8734150450	WLW196i-6 AR TS185		7,7	4,1		50 265,00
8734150451	WLW196i-8 AR TS185		10,5	4,3		53 191,00
8734150452	WLW196i-11 AR TS185		13,7	4,0		58 834,00
8734150453	WLW196i-14 AR TS185		16,0	4,0		61 864,00

¹⁾ Modulacja 100%

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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- obejście (by-pass) z manometrem, zaworem bezpieczeństwa i filtrem
- izolacja zimnochronna

**Logatherm WLW196i..AR EW – zestaw monoenergetyczny (z grzałką),
z naściennym modulem wewnętrznym w kolorze białym, do ogrzewania i chłodzenia**






Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150422	WLW196i-6 AR EW		7,7	4,1		35 008,00
8734150423	WLW196i-8 AR EW		10,5	4,3		37 934,00
8734150424	WLW196i-11 AR EW		13,7	4,0		44 099,00
8734150425	WLW196i-14 AR EW		16,0	4,0		47 130,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny wiszący z białym szklanym frontem
- regulator pompy ciepła HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l
- zawór z filtrem
- izolacja zimnochronna

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

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150426	WLW196i-6 AR BW		7,7	4,1		34 590,00
8734150427	WLW196i-8 AR BW		10,5	4,3		37 516,00
8734150428	WLW196i-11 AR BW		13,7	4,0		43 263,00
8734150429	WLW196i-14 AR BW		16,0	4,0		46 294,00

¹⁾ Modułacja 100%

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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem

Logatherm WLW196i..AR T190W – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), ze stojącym modułem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 190 l w kolorze białym, do ogrzewania i chłodzenia

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150430	WLW196i-6 AR T190W		7,7	4,1		49 220,00
8734150431	WLW196i-8 AR T190W		10,5	4,3		52 146,00
8734150432	WLW196i-11 AR T190W		13,7	4,0		57 371,00
8734150433	WLW196i-14 AR T190W		16,0	4,0		60 401,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

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

Logatherm WLW196i..AR TS185W – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), ze stojącym modułem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 184 l z wężownicą solarną w kolorze białym, do ogrzewania i chłodzenia

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150434	WLW196i-6 AR TS185W		7,7	4,1		50 265,00
8734150435	WLW196i-8 AR TS185W		10,5	4,3		53 191,00
8734150436	WLW196i-11 AR TS185W		13,7	4,0		58 834,00
8734150437	WLW196i-14 AR TS185W		16,0	4,0		61 864,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła (moduł zewnętrzny)
- moduł wewnętrzny stojący z białym 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
- moduł internetowy
- czujnik: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- obejście (by-pass) z manometrem, zaworem bezpieczeństwa i filtrem
- izolacja zimnochronna

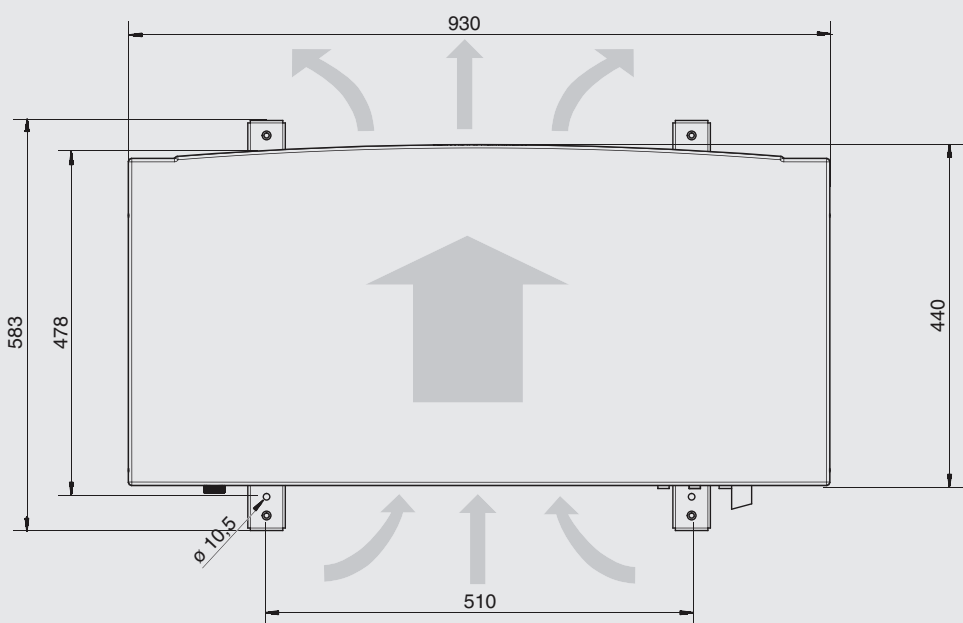
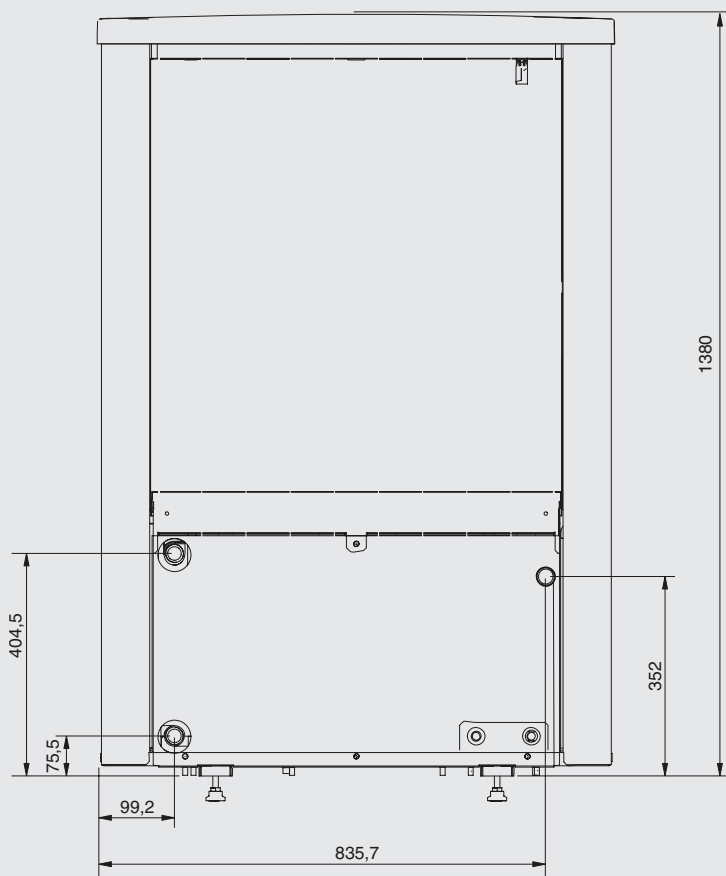
Akcesoria do pomp ciepła do Logatherm WLW196...iAR

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8733706338	Pakiet instalacyjny INPA		Zestaw przewodów elastycznych, tłumiących wibracje do WLW196i...iAR		530,00
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		770,00 970,00
7719003296	Kabel grzewczy		Długość 2 m (30 W)		280,00
7719003297			Długość 3 m (45 W)		420,00
7719003298			Długość 5 m (75 W)		630,00
7747204698	MK2 (TPS)		Przylgowy czujnik wykraplania wilgoci, długość 10 m		310,00
7716161059	Zasobnik buforowy		Bufor P50 W o pojemności 50 litrów w izolacji zimnochronnej. Przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia.		2 253,00
			Bufory o pojemnościach: 120, 200 i 300, przeznaczone specjalnie do pomp ciepła. NIE STOSOWAĆ do chłodzenia.		
8718542920			P120/5W – biały		2 243,00
7735500667			P120.5 S-B – srebrny		2 520,00
8718543041			P200/5W – biały		2 664,00
7735500668			P200.5 S-B – srebrny		2 829,00
8718542847			P300/5W – biały		3 014,00
7735500684			P300.5 S-B – srebrny		3 600,00
8735100638	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej monowalentne		SH290 RS-B		6 995,00
8735100639			SH370 RS-B		8 127,00
8735100640			SH400 RS-B		8 950,00
7735501722			SH450 RS-B		8 950,00

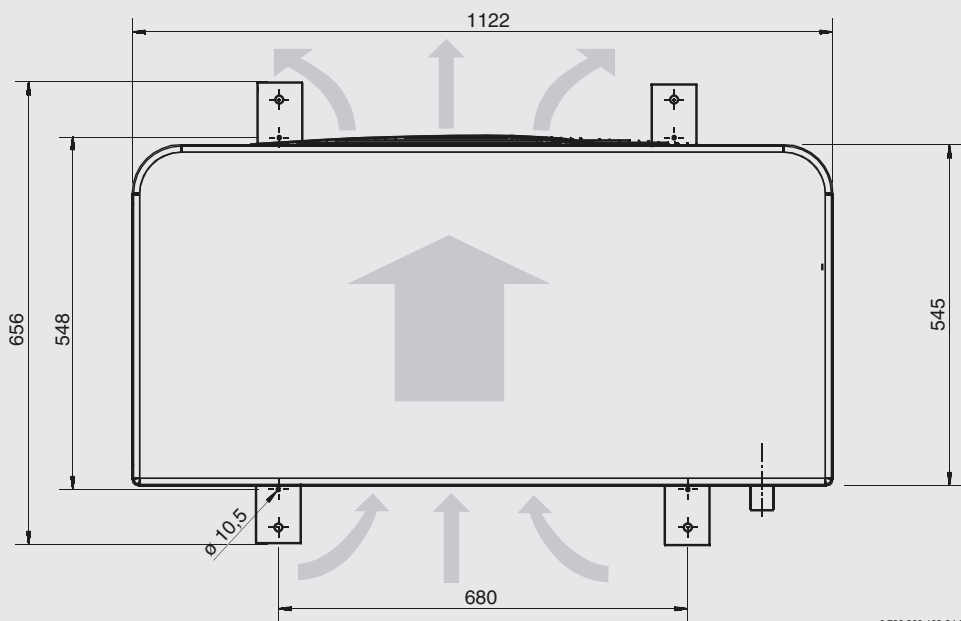
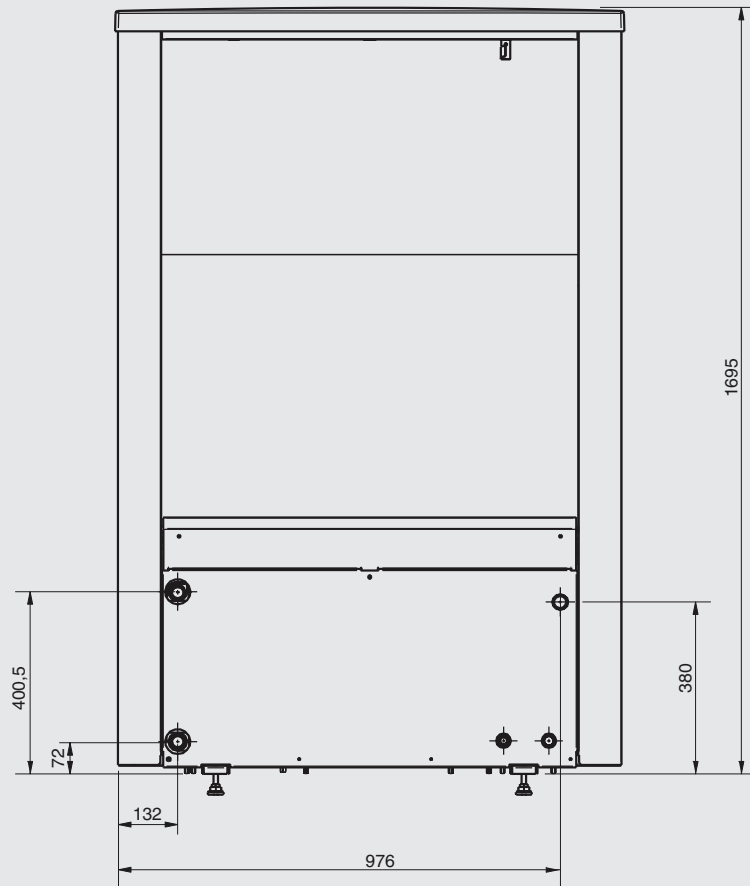
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8738201410	Zawór 3-D przełączający		Wyposażony w złączki zaciskowe 22 mm, siłownik w komplecie, zasilanie 230 V		550,00
8738201411	Zawór 3-D przełączający		Wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm, siłownik, zasilanie 230 V		590,00
7748000025	Przewód CAN		HBW 15 m		360,00
7748000026			HBW 30 m		780,00
7738110138	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		923,00
7738110122	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		1 002,00
7738110128	MP100		Moduł do sterowania podgrzewaniem basenu		1 596,00
7738110079	RC100		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)		313,00
7738111018	RC100H		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)		350,00
8738205073	Zestaw do montażu jednego modułu EMS Plus w module wewnętrznym				680,00
8738204928	Anoda inercyjna do zasobnika c.w.u.				650,00
8738204920	Czujnik obciążenia faz		Zabezpiecza sieć elektryczną przed przeciążeniem		820,00
8500069 8500090	ZZ		Złączki zaciskowe do króćców pompy ciepła	Rozmiar 22/ 3/4" GZ Rozmiar 28/ 1" GZ	20,00 38,00
8733709285	PD8P		Pokrywa dźwiękochłonna przednia do WL-W196i 6kW i WLW196i 8kW	2 980,00	

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8733709112	PD8T		Pokrywa dźwiękochłonna tylna do WLW196i 6kW i WLW196i 8kW	2 570,00
8733709290	PD14P		Pokrywa dźwiękochłonna przednia do WLW196i 11kW i WLW196i 14kW	4 110,00
8733709154	PD14T		Pokrywa dźwiękochłonna tylna do WLW196i 11kW i WLW196i 14kW	3 810,00

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



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	7,6	10,7	13,1	16,0
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	2,96	3,32	5,11	4,80
COP A +7/W35 ²⁾ 40% mocy inwertera		4,84	4,93	4,90	4,82
Moc grzewcza przy A -7/W35 ²⁾ 100% mocy inwertera	kW	6,18	8,43	10,99	12,45
COP A -7/W35 ²⁾ 100% mocy inwertera		2,82	2,96	2,85	2,55
Moc grzewcza przy A +2/W35 ²⁾ 60% mocy inwertera	kW	3,90	5,04	7,11	7,42
COP A +2/W35 ²⁾ 60% mocy inwertera		4,13	4,23	4,05	4,03
Moc chłodnicza przy A35/W7 ¹⁾	kW	4,83	6,32	8,86	10,17
EER przy A35/W7		3,12	2,9	2,72	2,91
Moc chłodnicza przy A35/W18 ¹⁾	kW	6,71	9,25	11,12	11,92
EER przy A35/W18 ¹⁾		3,65	3,64	3,23	3,28
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 ⁴⁾	dB(A)	40	40	40	40
Poziom mocy akustycznej ⁴⁾	dB(A)	53	53	53	53
Poziom mocy akustycznej „Silent mode” ⁴⁾	dB(A)	50	50	50	50
Maks. poziom ciśnienia akustycznego z odległości 1 m	dB(A)	52	52	53	54
Maks. poziom mocy akustycznej	dB(A)	64	65	65	66
Dane ogólne					
Czynnik chłodniczy ⁵⁾		R410 A	R410 A	R410 A	R410 A
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,75	2,35	3,3	4,0
Temperatura maksymalna na zasilaniu, tylko pompa ciepła	°C	62	62	62	62
Wymiary (SxWxG)	mm	930x1370x440	930x1370x440	1200x1680x580	1200x1680x580
Masa	kg	71	75	130	132

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 lub RC100H
Klasa regulatora temperatury	-	VI
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	4

Dane produktu	Jednostka	WLW196i-6 AR	WLW196i-8 AR	WLW196i-11 AR	WLW196i-14 AR
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++	A++
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	9	10
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	134	138	137	139
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A++	A++	A++	A++
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	5	6	10	11
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C (η_s)	%	199	199	187	187
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	53	53	55	53

Dane produktu	Jednostka	WLW196i-6 AR	WLW196i-8 AR	WLW196i-11 AR	WLW196i-14 AR
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	134	138	137	139
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	9	10
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)				
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	53	56	55	53
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	97	97	89	89
Deklarowany profil obciążeń	-	L	L	L	L

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
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.

Moc wyjściowa pompy ciepła [kW]	Delta nośnika ciepła [K]	Przepływ nominalny [m ³ /h]	Maksymalny spadek ciśnienia (kPa) ¹⁾	Maksymalna długość rur PEX [m] ²⁾			
				φ wew. 15 mm	φ wew. 18 mm	φ wew. 26 mm	φ wew. 33 mm
6	7	1,15	52	17	44	60	
8	7	1,15	54		45	60	
11	7	2,02	40			60	60
14	7	2,09	40			60	60

¹⁾ Dla rur i komponentów pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną (pompa ciepła).

²⁾ Przy obliczaniu długości rur uwzględniono montaż w instalacji 3-drogowego zaworu przełączającego.

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⁾ /10 ¹⁾	16 ²⁾ /10 ¹⁾	16 ²⁾ /10 ¹⁾	16 ²⁾ /10 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	3	3	3	3
Minimalne ciśnienie robocze	bar	1	1	1	1
Naczynie wzbiorcze	l	10	10	10	10
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.

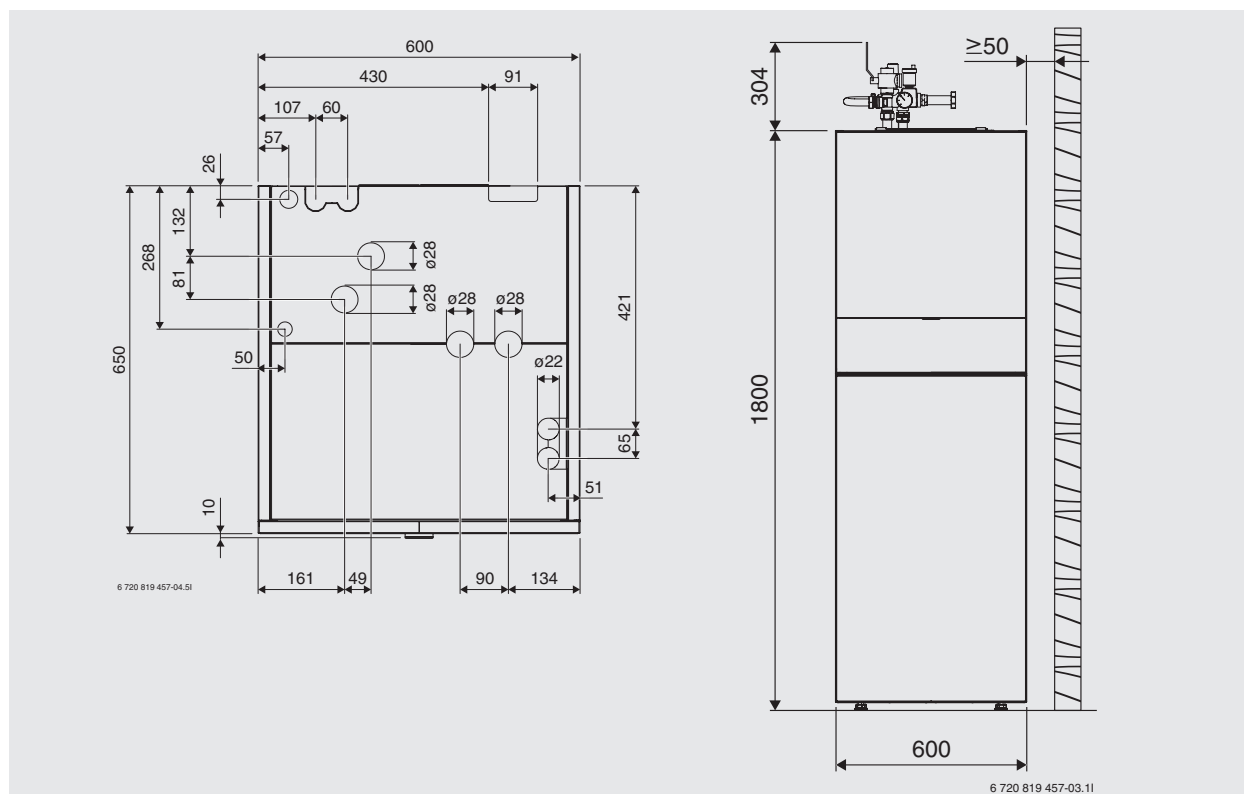
Moc wyjściowa pompy ciepła [kW]	Delta nośnika ciepła [K]	Przepływ nominalny [m ³ /h]	Maksymalny spadek ciśnienia (kPa) ¹⁾	Maksymalna długość rur PEX [m] ²⁾			
				φ wew. 18 mm	φ wew. 18 mm	φ wew. 26 mm	φ wew. 33 mm
6	5	1,22	57	17	43	60	
8	5	1,55	44		21	60	
11	5	2,27	34			48	60
14	5	2,95	10			22 ³⁾	60 ³⁾

¹⁾ Dla rur i komponentów pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną (pompa ciepła).

²⁾ Przy obliczaniu długości rur generalnie uwzględniono montaż w instalacji 3-drogowego zaworu przełączającego.

³⁾ Ta długość rur obowiązuje w przypadku, gdy w instalacji nie jest zamontowany 3-drogowy zawór przełączający.

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 lub RC100H
Klasa regulatora temperatury	-	VI
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	4

Dane produktu	Jednostka	WLW196i-6 AR T	WLW196i-8 AR T	WLW196i-11 AR T	WLW196i-14 AR T
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	128	130	134	134
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	8	9
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)				
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	53	56	55	53
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	87	87	79	79
Deklarowany profil obciążeń	-	L	L	L	L

Dane ErP

Dane produktu	Jednostka	WLW196i-6 AR TS	WLW196i-8 AR TS	WLW196i-11 AR TS	WLW196i-14 AR TS
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	128	130	134	134
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	8	9
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)				
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	53	56	55	53
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	87	87	79	79
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	3,0	3,0	3,0	3,0
Minimalne ciśnienie robocze	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Naczynie wzbiorcze	l	11	11	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			
Powierzchnia wężownicy grzewczej					
- pompy ciepła	m ²	1,94	1,94	1,94	1,94
- solarna	m ²	-	0,78	-	0,78
Wymiary rury wężownicy					
- pompy ciepła	mm	Ø 25 x 0,8	Ø 25 x 0,8	Ø 25 x 0,8	Ø 25 x 0,8
- solarna	mm	-	Ø 22 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

Moc wyjściowa pompy ciepła [kW]	Delta nośnika ciepła [K]	Przepływ nominalny [m³/h]	Maksymalny spadek ciśnienia (kPa) ¹⁾	Maksymalna długość rur PEX [m]			
				φ wew. 15 mm	φ wew. 18 mm	φ wew. 26 mm	φ wew. 33 mm
6	5	1,19	55	14	33	60	
8	5	1,55	40	8	21	60	
11	5	2,23	56		14	60	60
14	5	2,92	18			15	60

¹⁾ Dla rur i komponentów pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną (pompa ciepła).

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			7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 kW	7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 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	8733706338	●	●	●	●	●	●	●	●
Pokrywa do INPA	WLW196i-6/8 AR	8738205044	●	●	—	—	●	●	—	—
	WLW196i-11/14 AR	8738205045	—	—	●	●	—	—	●	●
Kabel grzewczy		7719003296	●	●	●	●	●	●	●	●
		7719003297	●	●	●	●	●	●	●	●
		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	8718542920	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
	P120.5 S-B	7735500667								
	P200/5W	8718543041	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
P200.5 S-B	7735500668									
P300/5W	8718542847	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	
P300.5 S-B	7735500684									
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej	SH290 RS-B	8735100638	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣
	SH370 RS-B	8735100639	—	○	○	○	—	○	○	○
	SH400 RS-B	8735100640	—		○	○	—	—	○	○
	SH450 RS-B	7735501722								
Przewód CAN	HBW 15 m	7748000025	○	○	○	○	○	○	○	○
	HBW 30 m	7748000026	○	○	○	○	○	○	○	○
Moduł do dodatkowego obiegu grzewczego	MM100	7738110138	○	○	○	○	○	○	○	○
Moduł solarny	MS100	7738110122	○	○	○	○	○	○	○	○

● 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 z np. spadkiem 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			7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 kW	7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 kW
Moduł basenowy	MP100	7738110128	○	○	○	○	○	○	○	○
Regulator pokojowy	RC100	7738110079	○	○	○	○	○	○	○	○
Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności	RC100H	7738111018	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾
Zestaw do montażu jednego modułu EMS Plus w module wewnętrznym		8738205073	○	○	○	○	○	○	○	○
Pompa ciepła współpracująca z:	Tower	8734150434/8734150450	● ¹⁾	—	—	—	—	—	—	—
		8734150435/8734150451	—	● ¹⁾	—	—	—	—	—	—
		8734150436/8734150452	—	—	● ¹⁾	—	—	—	—	—
		8734150437/8734150453	—	—	—	● ¹⁾	—	—	—	—
	Tower z węzownicą solarną	7739605289	—	—	—	—	● ¹⁾	—	—	—
		7739605290	—	—	—	—	—	● ¹⁾	—	—
		7739605291	—	—	—	—	—	—	● ¹⁾	—
	7739605292	—	—	—	—	—	—	—	● ¹⁾	
Pakiet instalacyjny INPA	WLW196i-6/14 AR	8733706338	●	●	●	●	●	●	●	●
Pokrywa do INPA	WLW196i-6/8 AR WLW196i-11/14 AR	8738205044	●	●	—	—	●	●	—	—
		8738205045	—	—	●	●	—	—	●	●
Kabel grzewczy		7719003296	●	●	●	●	●	●	●	●
		7719003297	●	●	●	●	●	●	●	●
		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	7738110138	○	○	○	○	○	○	○	○
Moduł solarny	MS100	7738110122	○	○	○	○	○	○	○	○
Moduł basenowy	MP100	7738110128	○	○	○	○	○	○	○	○

● 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			7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 kW	7,7 kW	10,5 kW	13,7 kW	16,0 kW
Regulator pokojowy	RC100	7738110079	○	○	○	○	○	○	○	○
Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności	RC100H	7738111018	○ 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.

Pompy ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPLS6-13.2



Logatherm WPLS6-13.2

- do podgrzewania c.o., c.w.u. i chłodzenia.
- kompletna instalacja składa się z modułu zewnętrznego i modułu wewnętrznego
- pompa ciepła do ustawienia na zewnątrz budynku, wykorzystująca powietrze atmosferyczne; praca do temperatury zewnętrznej -20°C
- **4 moce grzewcze pompy ciepła: 6, 8, 11 i 13 kW**
- 4 warianty modułu wewnętrznego w postaci naściennej i stojącej, do każdej mocy grzewczej pompy ciepła









EasyControl Ready



Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modulowana praca sprężarki (inwerter) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dostosowanie do zapotrzebowania ciepłego budynku
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pompa ciepła rewersyjna 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funkcja grzania i chłodzenia
<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 warianty modułu wewnętrznego (IDUS) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 wariantów rozwiązań instalacji z pompą ciepła
<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatyka sterująca na bazie EMS plus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Współpraca z modułami EMS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Opcja zainstalowania modułu internetowego 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zdalne sterowanie pompą ciepła przez Internet
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nowy regulator HMC300 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterowanie do 4 obiegów grzewczych za pomocą modułów MM100 (akcesoria) ■ Sterowanie chłodzeniem ■ Współpraca z kotłem (moduł wewnętrzny WPLS.2 RB) ■ Inteligentny system odmrażania pompy ciepła

Logatherm WPLS.2 RE – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), do ogrzewania, do chłodzenia, z naściennym modułem wewnętrznym







Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150235	WPLS6.2 RE		8,4	3,5		23 536,00
8734150239	WPLS8.2 RE		9,2	3,5		26 289,00
8734150243	WPLS11.2 RE		13,1	3,6		35 997,00
8734150247	WPLS13.2 RE		14,2	3,5		37 094,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny wiszący
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l
- zawór z filtrem
- moduł wewnętrzny zaizolowany izolacją zimnochronną

Logatherm WPLS.2 RB – zestaw biwalentny (do współpracy z kotłem), z naściennym modułem wewnętrznym






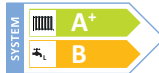
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150234	WPLS6.2 RB		8,4	3,5		22 625,00
8734150238	WPLS8.2 RB		9,2	3,5		24 447,00
8734150242	WPLS11.2 RB		13,1	3,6		34 155,00
8734150246	WPLS13.2 RB		14,2	3,5		35 252,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny wiszący
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC300
- pompa obiegowa klasy A
- wbudowany zawór mieszający do współpracy z kotłem
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- zawór z filtrem

Logatherm WPLS.2 RT – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), do ogrzewania, do chłodzenia, ze stojącym modułem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 190 l







Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150232	WPLS6.2 RT		8,4	3,5		35 842,00
8734150236	WPLS8.2 RT		9,2	3,5		37 985,00
8734150240	WPLS11.2 RT		13,1	3,6		47 693,00
8734150244	WPLS13.2 RT		14,2	3,5		48 790,00

¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem c.w.u. 190 l ze stali nierdzewnej
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- obejście (by-pass) z manometrem, zaworem bezpieczeństwa i filtrem
- moduł wewnętrzny zaizolowany izolacją zimnochronną

Logatherm WPLS.2 RTS – zestaw monoenergetyczny (z grzałką), do ogrzewania, do chłodzenia, ze stojącym modułem wewnętrznym wyposażonym w zasobnik 184 l z węzownicą solarną


















Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] A2/W35 ¹⁾	COP A2/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8734150233	WPLS6.2 RTS		8,4	3,5		37 301,00
8734150237	WPLS8.2 RTS		9,2	3,5		39 578,00
8734150241	WPLS11.2 RTS		13,1	3,6		49 287,00
8734150245	WPLS13.2 RTS		14,2	3,5		50 384,00










¹⁾ Modułacja 100%

Elementy pakietu:

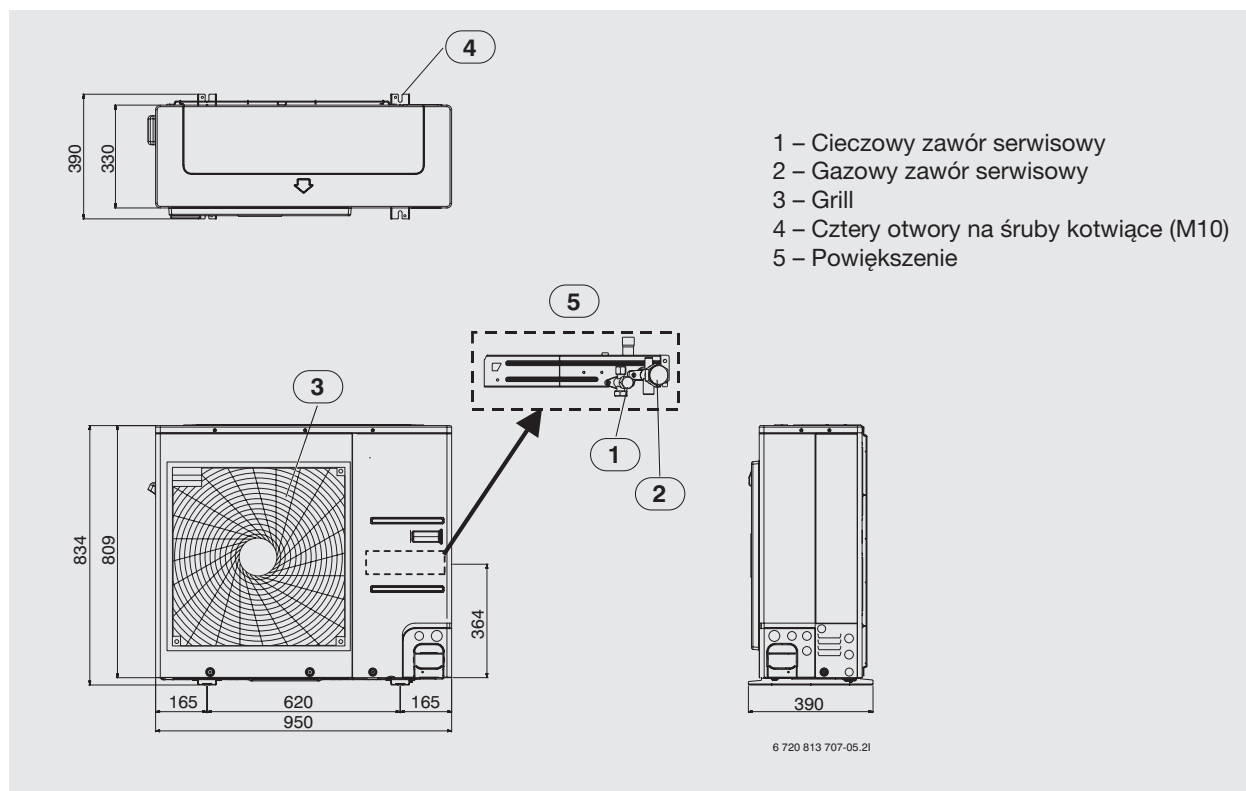
- pompa ciepła – moduł zewnętrzny
- moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem c.w.u. 184 l ze stali nierdzewnej z dodatkową węzownicą
- wbudowany regulator pompy ciepła Logamatic HMC300
- grzałka elektryczna 9 kW
- pompa obiegowa klasy A
- czujniki temperatury: zewnętrzny, instalacji grzewczej, c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o. 10 l lub 14 l
- obejście (by-pass) z manometrem, zaworem bezpieczeństwa i filtrem
- moduł wewnętrzny zaizolowany izolacją zimnochronną

Akcesoria do Logatherm WPLS...2

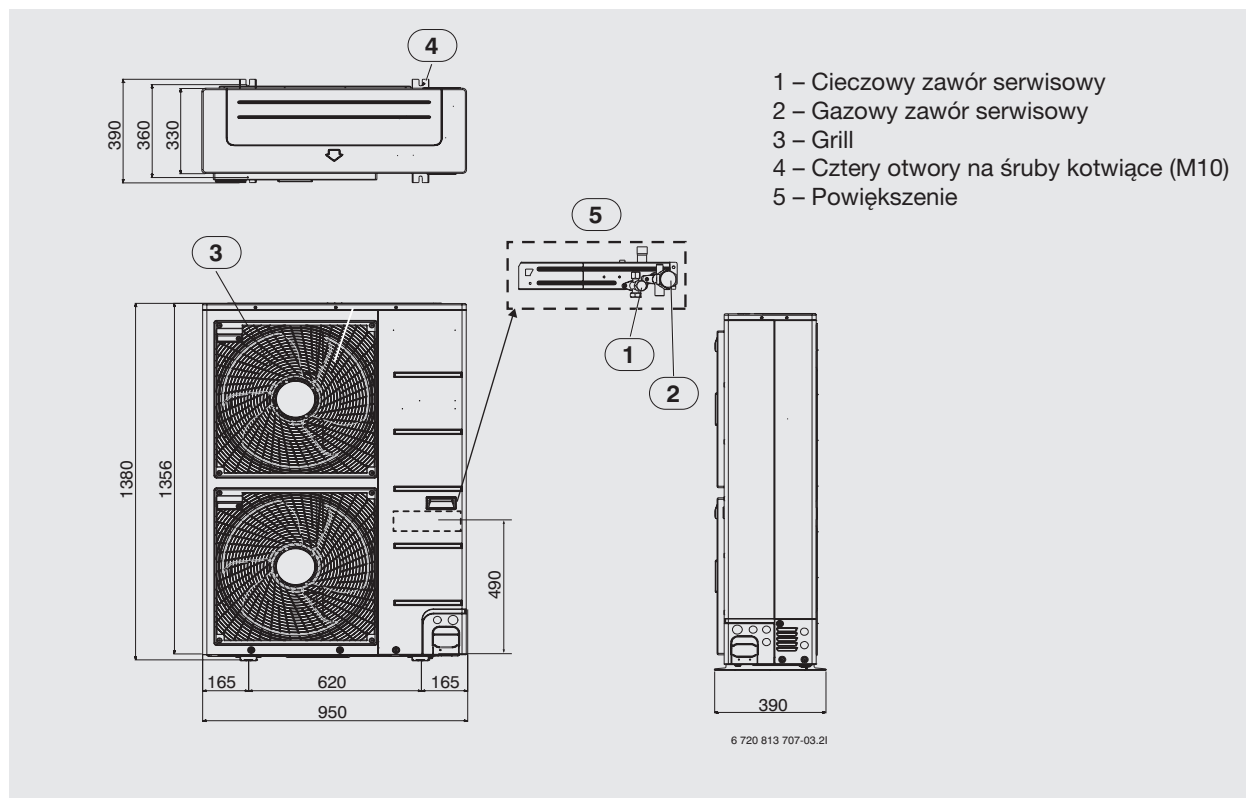
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8718590852	IP moduł		Moduł internetowy do sterowania pompą ciepła przez aplikację Internet		1 180,00
7719003296	Kabel grzewczy		Kabel grzewczy 2 m (30 W)		280,00
7719003297			Kabel grzewczy 3 m (45 W)		420,00
7719003298			Kabel grzewczy 7 m (75 W)		630,00
7747204698	MK2 (TPS)		Przylgowy czujnik wykraplania wilgoci		310,00
7716161059	Zasobnik buforowy		Bufor P50 W o pojemności 50 litrów w izolacji zimnochronnej. Przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia.		2 253,00
			Bufory o pojemnościach: 120, 200 i 300, przeznaczone specjalnie do pomp ciepła. NIE STOSOWAĆ do chłodzenia.		
8718542920			P120/5W – biały		2 243,00
7735500667			P120.5 S-B – srebrny		2 520,00
8718543041			P200/5W – biały		2 664,00
7735500668			P200.5 S-B- srebrny		2 829,00
8718542847			P300/5W – biały		3 014,00
7735500684			P300.5 S-B – srebrny		3 600,00
8735100638	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej monowalentne		SH290 RS-B		6 995,00
8735100639			SH370 RS-B		8 127,00
8735100640			SH400 RS-B		8 950,00
7735501722			SH450 RS-B		8 950,00
8738201410	Zawór 3-D przełączający		Wyposażony w złączki zaciskowe 22 mm, siłownik w komplecie, zasilanie 230 V		550,00
8738201411	Zawór 3-D przełączający		Wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm, siłownik, zasilanie 230 V		590,00
7748000025	Przewód CAN		HBW 15 m		360,00
7748000026			HBW 30 m		780,00

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738110138	MM100		Moduł do sterowania obiegiem grzewczym z pompą i zaworem mieszającym: <ul style="list-style-type: none"> 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 	923,00
7738110122	MS100		Moduł do sterowania standardowymi instalacjami kolektorów słonecznych dla celów c.w.u.: <ul style="list-style-type: none"> 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 	1 002,00
7738110079	RC100		Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: <ul style="list-style-type: none"> wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) 	313,00
7738111018	RC100H		Regulator pokojowy z wyświetlaczem LCD: <ul style="list-style-type: none"> wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia i wilgotności przeznaczony do sterowania jednym obiegiem grzewczym komunikacja i zasilanie z EMS Plus (nie wymaga dodatkowego zasilania np. baterijnego) 	350,00
8738205073	Zestaw do montażu jednego modułu EMS Plus w module wewnętrznym			680,00
8738204928	Anoda inercyjna do zasobnika c.w.u.			650,00
7716161065	Konsola naziemna		<ul style="list-style-type: none"> konsola naziemna do modułu zewnętrznego (zalecany montaż modułu zewnętrznego na konsoli) 	610,00
7747222358	Konsola ścienna		<ul style="list-style-type: none"> do modułu zewnętrznego do WPLS6.2 i WPLS.8 	610,00
8738205059	Konsola ścienna		<ul style="list-style-type: none"> do modułu zewnętrznego do WPSL.11.2 i WPLS13.2 	610,00
8738204655	Taca ociekowa		<ul style="list-style-type: none"> taca ociekowa do modułu zewnętrznego odpływ G1" x 30mm 	660,00
8500069 8500090	ZZ		Złączki zaciskowe do króćców centralnego ogrzewania i c.w.u. modułu wewnętrznego z zasobnikiem	Rozmiar 22/ 3/4" GZ Rozmiar 28/ 1" GZ 20,00 38,00

Logatherm WPLS6-13.2 – moduł zewnętrzny – dane techniczne



Logatherm WPLS6-13.2 – moduł zewnętrzny – dane techniczne



Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WPLS6-13.2

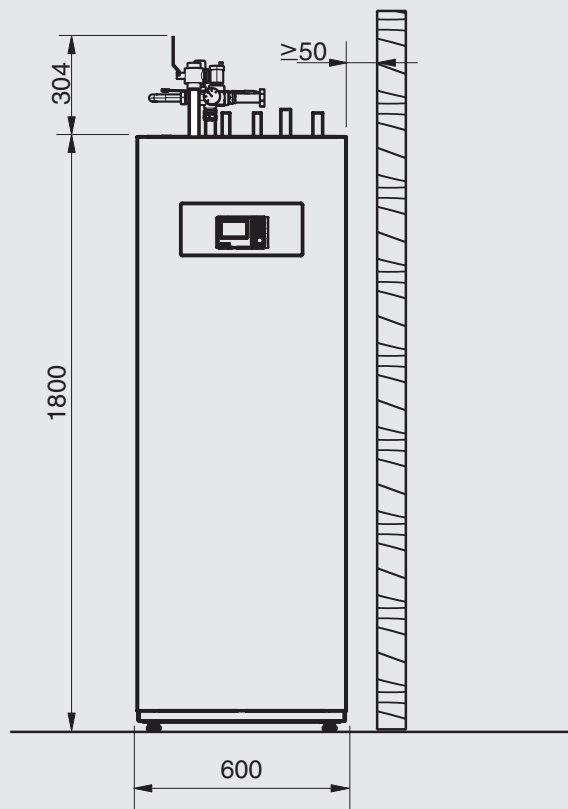
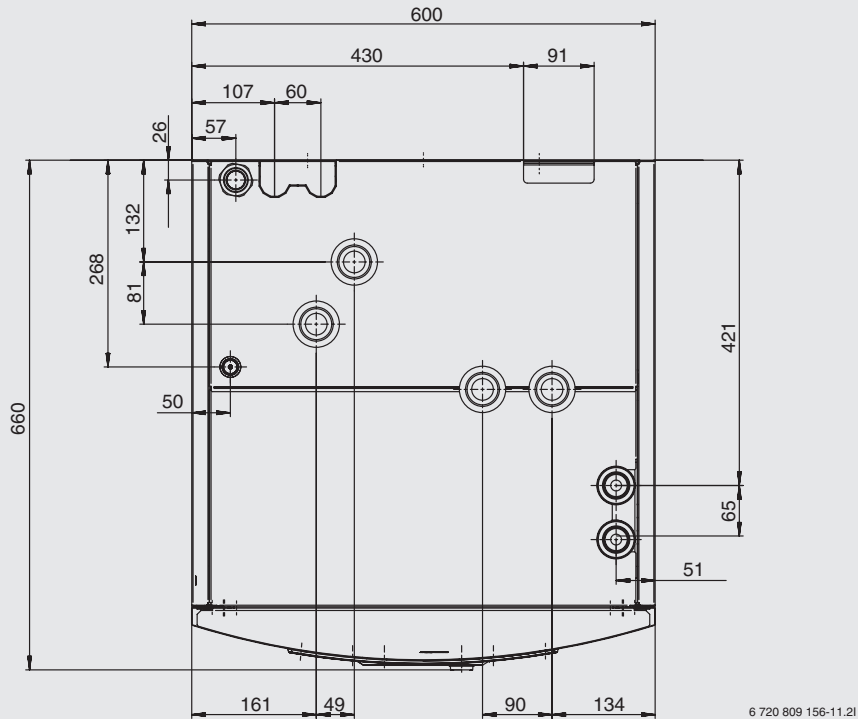
Dane produktu		WPLS6.2	WPLS8.2	WPLS11.2	WPLS13.2
Jednostka zewnętrzna					
Moc cieplna wg EN 14511 ¹⁾	A2/W35 (kW)	8,4	9,2	13,1	14,2
Moc grzewcza / COP EN 148252)	A7/W35 przy 40% (kW)	5,0 / 4,7	5,4 / 4,8	8,6 / 4,4	9,2 / 4,4
	A2/W35 przy 60% (kW)	5,0 / 3,5	5,2 / 3,48	7,5 / 3,6	8,5 / 3,55
	A-7/W35 przy 100% (kW)	6,0 / 2,5	7,2 / 2,61	10,0 / 2,7	11,0 / 2,7
Zakres modulacji	A2/W35 (kW)	2-6	2-8	3,5-11	3,5-13
Maksymalny przepływ powietrza	(m ³ /h)	3480	3480	3600	3600
Przepływ wody grzewczej	maksymalny (m ³ /h)	2,1	2,6	3,5	4,1
	nominalny, A7/W35 przy 40% ²⁾ (m ³ /h)	1	1,2	1,5	1,7
Graniczne temperatury powietrza zewnętrznego	Ogrzewanie (°C)	-20 do +30			
	Chłodzenie (°C)	+10 do +45			
Maks. temperatura zasilania pompy ciepła przy > A-5	(°C)	55	55	55	55
Czynnik chłodniczy	Typ	R410A	R410A	R410A	R410A
	Masa czynnika (kg)	1,6	1,6	2,3	2,3
Maks. moc chłodzenia zgodnie z normą EN 14511	A35/W18 (kW)	7	8	12	14
Maks. EER zgodnie z normą EN 14511	A35/W18 (kW)	3,3	3,3	3,3	3,3
Maks. poziom mocy akustycznej	(dB (A))	70	70	71	71
Poziom mocy akustycznej ³⁾	(dB (A))	65	65	67	67
Maks. poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m	(dB (A))	57	57	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m ³⁾	(dB (A))	52	52	55	55
Króciec podłączenia czynnika chłodniczego	(cal)	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8
Wymiary	Wysokość (mm)	834	834	1380	1380
	Szerokość (mm)	950	950	950	950
	Głębokość (mm)	330	330	330	330
Masa	(kg)	60	60	96	96
Przyłącze elektryczne		1~ / N / PE / 230V / 50Hz;		3~ / N / PE / 400V / 50Hz;	
Zabezpieczenie elektryczne		1 x C16		3 x C16	
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Moc sprężarki	A2/W35 przy 60% (kW)	1	1,4	1,9	2,2

¹⁾ EN 14511 przy 100% pracy.

²⁾ EN 14825 z modulacją: 40% przy A7/W35; 60% przy A2/W35; 100% przy A-7/W35.

³⁾ EN 12102 z 40% przy A7/W35.

Moduł wewnętrzny stojący z zasobnikiem wody i dogrzewaczem elektrycznym WPLS...2 RT/RTS



Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WPLS...2 RT/RTS

Dane produktu		WPLS6.2 RT/RTS	WPLS8.2 RT/RTS	WPLS11.2 RT/RTS	WPLS13.2 RT/RTS	
Układ pompy ciepła		Split z wieżą hydrauliczną, monoenergetyczny				
Dogrzewacz elektryczny	(kW)	9	9	9	9	
Króćce podłączenia czynnika chłodniczego	(cal)	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	
Pompa obiegowa czynnika grzewczego		Grundfos UPM2 25/75	Wilo Para 25/1-11			
Naczynie przeponowe	(l)	14				
Króćce grzewcze	(mm)	Cu 28				
Króćce zasobnika c.w.u.	(mm)	Stal nierdzewna 22				
Pojemność zasobnika	(l)	190 / 184	190 / 184	190 / 184	190 / 184	
Wymiary	Wysokość	(mm)	1800	1800	1800	1800
	Szerokość	(mm)	600	600	600	600
	Głębokość	(mm)	661	661	661	661
Masa	(kg)	140 / 146	142 / 148	142 / 148	142 / 148	
Zasilanie elektryczne		3 ~ / N / PE / 400V / 50Hz; 3 x C16				
Stopień ochrony		IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	

Moduł wewnętrzny wiszący z grzewczem elektrycznym WPLS...2 RE

Dane produktu		WPLS6.2 RE	WPLS8.2 RE	WPLS11.2 RE	WPLS13.2 RE	
Układ pompy ciepła		Split, monoenergetyczny				
Dogrzewacz elektryczny	(kW)	9	9	9	9	
Króćce podłączenia czynnika chłodniczego	(cal)	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	3/8 i 5/8	
Pompa obiegowa czynnika grzewczego		Grundfos UPM2 25/75	Wilo Para 25/1-11			
Naczynie przeponowe	(l)	10				
Króćce grzewcze	(mm)	1"				
Pojemność zasobnika	(l)	190 / 184	190 / 184	190 / 184	190 / 184	
Wymiary	Wysokość	(mm)	700	700	700	700
	Szerokość	(mm)	485	485	485	485
	Głębokość	(mm)	398	398	398	398
Masa	(kg)	41	44	44	44	
Zasilanie elektryczne		3 ~ / N / PE / 400V / 50Hz; 3 x C16				
Stopień ochrony		IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	

Moduł wewnętrzny wiszący do współpracy z zewnętrznym kotłem grzewczym WPLS...2 RB

Dane produktu		WPLS6.2 RB	WPLS8.2 RB	WPLS11.2 RB	WPLS13.2 RB	
Układ pompy ciepła		Split, biwalentny				
Zawór mieszający do dodatkowego źródła ciepła		Tak	Tak	Tak	Tak	
Pompa obiegowa czynnika grzewczego		Grundfos UPM2 25/75	Wilo Para 25/1-11			
Króćce grzewcze		(cal)	1"			
Wymiary	Wysokość	(mm)	700	700	700	700
	Szerokość	(mm)	485	485	485	485
	Głębokość	(mm)	398	398	398	398
Masa	(kg)	32	35	35	35	
Zasilanie elektryczne		1 ~ / N / PE / 230V / 50Hz; 1 x C16				
Stopień ochrony		IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WPLS.2

Dane produktu			WPLS...2 RE				WPLS...2 RB			
			6	8	11	14	6	8	11	14
Moc grzewcza przy A2/W35 wg EN 14511			8,4 kW	9,2 kW	13,1 kW	14,2 kW	8,4 kW	9,2 kW	13,1 kW	14,2 kW
Pompa ciepła współpracująca z	grzałką	8734150235	●	—	—	—	—	—	—	—
	grzałką	8734150239	—	●	—	—	—	—	—	—
	grzałką	8734150243	—	—	●	—	—	—	—	—
	grzałką	8734150247	—	—	—	●	—	—	—	—
	kotłem	8734150234	—	—	—	—	●	—	—	—
	kotłem	8734150238	—	—	—	—	—	●	—	—
	kotłem	8734150242	—	—	—	—	—	—	●	—
	kotłem	8734150246	—	—	—	—	—	—	—	●
Kabel grzewczy		7719003296	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabel grzewczy		7719003297	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabel grzewczy		7719003298	○	○	○	○	○	○	○	○
Czujnik wykraplania wilgoci	MK2 – wymagany przy chłodzeniu	7747204698	○	○	○	○	○	○	○	○
Zasobnik buforowy; przeznaczony do ogrzewania i chłodzenia	P50 W	7716161059	□ ²⁾	□ ²⁾	—	—	□ ²⁾	□ ²⁾	—	—
Zbiornik buforowy; NIE STOSOWAĆ do chłodzenia aktywnego	P120/5W	8718542920	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
	P120.5 S-B	7735500667	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
	P200/5W	8718543031	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P200.5 S-B	7735500666	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P300/5W	8718542847	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P300.5 S-B	7735500684	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej	SH290 RS-B	8735100638	□	□	○	○	□	□	○	○
	SH370 RS-B	8735100639	—	○	□	□	—	○	□	□
	SH400 RS-B	8735100640	—	—	○	□	—	—	○	□
	SH450 RS-B	7735501722	—	—	○	□	—	—	○	□
Przewód CAN	HBW 15 m	7748000025	●	●	●	●	●	●	●	●
	HBW 30 m	7748000026	○	○	○	○	○	○	○	○
MM 100	Moduł do dodatkowego obiegu grzewczego	7738110138	○	○	○	○	○	○	○	○
MS 100	Moduł solarny	7738110122	○	○	○	○	○	○	○	○
MP 100	Moduł basenowy	7738110128	○	○	○	○	○	○	○	○
RC 100	Regulator pokojowy	7738110079	○	○	○	○	○	○	○	○
RC 100 H	Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności	7738111018	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾

● elementy obowiązkowe ○ opcja □ wskazany

¹⁾ Wymagane przy chłodzeniu aktywnym.

²⁾ Wymagany, jeśli warunki pracy nie są spełnione WPLS.2 / WLW...AR. (np. spadek przepływu poniżej minimalnego strumienia przepływu z powodu zamknięcia obiegów grzewczych lub zaworów mieszających). By-pass jest wymagany w przypadku zastosowania bufora.

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła Logatherm WPLS.2

Dane produktu			WPLS...2 RT				WPLS...2 RTS			
			6	8	11	14	6	8	11	14
Moc grzewcza przy A2/W35 wg EN 14511			8,4 kW	9,2 kW	13,1 kW	14,2 kW	8,4 kW	9,2 kW	13,1 kW	14,2 kW
Pompa ciepła współpracująca z:	Wieżą hydrauliczną	8734150232	●	—	—	—	—	—	—	—
	Wieżą hydrauliczną	8734150236	—	●	—	—	—	—	—	—
	Wieżą hydrauliczną	8734150240	—	—	●	—	—	—	—	—
	Wieżą hydrauliczną	8734150244	—	—	—	●	—	—	—	—
	Wieżą hydrauliczną z węzownicą solarną	8734150233	—	—	—	—	●	—	—	—
	Wieżą hydrauliczną z węzownicą solarną	8734150237	—	—	—	—	—	●	—	—
	Wieżą hydrauliczną z węzownicą solarną	8734150241	—	—	—	—	—	—	●	—
	Wieżą hydrauliczną z węzownicą solarną	8734150245	—	—	—	—	—	—	—	●
Kabel grzewczy		7719003296	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabel grzewczy		7719003297	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabel grzewczy		7719003298	○	○	○	○	○	○	○	○
Czujnik wykrapiania wilgoci	MK2 – wymagany przy chłodzeniu	7747204698	○	○	○	○	○	○	○	○
Zasobnik buforowy; przeznaczony do ogrzewania i chłodzenia	P50 W	7716161059	■ ²⁾	■ ²⁾	—	—	■ ²⁾	■ ²⁾	—	—
Zbiornik buforowy; NIE STOSOWAĆ do chłodzenia aktywnego	P120/5W	8718542920	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
	P120.5 S-B	7735500667	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
	P200/5W	8718543031	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P200.5 S-B	7735500668	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P300/5W	8718542847	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
	P300.5 S-B	7735500684	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾	—	—	○ ²⁾	○ ²⁾
Przewód CAN	HBW 15 m	7748000025	●	●	●	●	●	●	●	●
	HBW 30 m	7748000026	○	○	○	○	○	○	○	○
MM 100	Moduł do dodatkowego obiegu grzewczego	7738110138	○	○	○	○	○	○	○	○
MS 100	Moduł solarny	7738110122	○	○	○	○	○	○	○	○
MP 100	Moduł basenowy	7738110128	○	○	○	○	○	○	○	○
RC 100	Regulator pokojowy	7738110079	○	○	○	○	○	○	○	○
RC 100 H	Regulator pokojowy z czujnikiem wilgotności	7738111018	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾

● elementy obowiązkowe ○ opcja ■ wskazany

¹⁾ Wymagane przy chłodzeniu aktywnym.

²⁾ Wymagany, jeśli warunki pracy nie są spełnione WPLS.2. (np. spadek przepływu poniżej minimalnego strumienia przepływu z powodu zamknięcia obiegów grzewczych lub zaworów mieszających). By-pass jest wymagany w przypadku zastosowania bufora.

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 lub RC100H
Klasa regulatora temperatury	-	VI
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	4

Dane produktu	Jednostka	WPLS6.2 RE/RB	WPLS8.2 RE/RB	WPLS11.2 RE/RB	WPLS13.2 RE/RB
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A+	A+	A+	A+
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	9	10
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	119	124,5	119	121
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB (A)	37	37	35	35
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB (A)	65	65	67	67

Dane dla warunków klimatu umiarkowanego

Dane produktu	Jednostka	WPLS6.2 RT/RTS	WPLS8.2 RT/RTS	WPLS11.2 RT/RTS	WPLS13.2 RT/RTS
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A+	A+	A+	A+
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	5	6	9	10
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	119	124	119	121
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB (A)	37	37	35	35
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB (A)	65	65	67	67
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody		B	B	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})		66	71	77	78
Deklarowany profil obciążeń		L	L	L	L

Dane dla warunków klimatu umiarkowanego

Dane F-Gas

Dane produktu	Jednostka	WPLS6.2	WPLS8.2	WPLS11.2	WPLS13.2
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak	Tak	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego		R410A	R410A	R410A	R410A
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6	1,6	2,3	2,3
GWP czynnika chłodniczego	kg CO _{2-eq}	2.088	2.088	2.088	2.088
Ilość czynnika chłodniczego	to CO _{2-eq}	3,341	3,341	4,802	4,802
Zamknięte hermetycznie		Nie	Nie	Nie	Nie

Pompy ciepła typu glikol-woda Logatherm WSW196i

NOWOŚĆ



- do podgrzewania c.o., c.w.u.
- pompa ciepła czerpiąca darmowe ciepło z gruntu
- kompaktowa budowa – pompa ciepła + zasobnik c.w.u. w jednym urządzeniu
- bogate wyposażenie: pompy obiegowe, grzałka, moduł internetowy, zawór przełączający, czujniki temperatur
- temperatura zasilania do 63°C




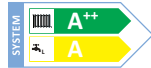
EasyControl Ready



Logatherm WSW196i

Cechy wyróżniające	Korzyści
■ Unikatowy, nowoczesny wygląd	■ Obudowa wykonana z hartowanego szkła (Titanium Glass) w kolorze białym i czarnym
■ Modułowana praca sprężarki	■ Dostosowanie mocy grzewczej do zapotrzebowania cieplnego budynku (technologia inwerterowa) ■ Praca w zakresie mocy grzewczej od 3 do 12 kW
■ Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej	■ Wysoka żywotność i trwałość zasobnika
■ Dwa elektroniczne zawory rozprężne	■ Wysoki współczynnik COP = 4,7 (B0/W35) optymalne wykorzystanie wymienników ciepła
■ Wysoki współczynnik sezonowej efektywności SCOP do 5,3	■ Efektywna i oszczędna praca w całym sezonie
■ Automatyka sterująca na bazie EMS Plus	■ Współpraca z modułami MM100, MS100, MS200, MP100
■ Wbudowany moduł internetowy	■ Sterowanie pompą ciepła na odległość za pomocą aplikacji EasyControl
■ Nowy regulator HMC300	■ Sterowanie do 4 obiegów grzewczych za pomocą modułów MM100 (akcesoria)


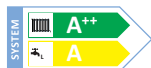
Logatherm WSW196i T190 – pompa ciepła o modulowanej mocy, monowalentna, z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 190 l, w kolorze czarnym

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] B0/W35	COP B0/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8738209997	WSW196i-12 T190		11,88	4,7		49 400,00

Wyposażenie:

- moduł internetowy
- dwa elektroniczne zawory rozprężne
- budowany zasobnik ze stali nierdzewnej 190 l
- regulator pompy ciepła HMC300
- czujnik temperatury zasilania i temperatury zewnętrznej
- grzałka elektryczna 9 kW
- zawór przełączający c.o./c.w.u.
- wbudowane elektroniczne pompy obiegowe
- magneto-filtr z zaworem, odpowietrznik, obejście (by-pass) z manometrem



Logatherm WSW196i TS185 – pompa ciepła o modulowanej mocy, monowalentna, z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 185 l z dodatkową węzownicą grzewczą, w kolorze czarnym

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] B0/W35	COP B0/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8738209998	WSW196i-12 TS185		11,88	4,7		51 900,00

Wyposażenie:

- moduł internetowy
- dwa elektroniczne zawory rozprężne
- budowany zasobnik ze stali nierdzewnej 185 l z dodatkową węzownicą
- regulator pompy ciepła HMC300
- czujnik temperatury zasilania i temperatury zewnętrznej
- grzałka elektryczna 9 kW
- zawór przełączający c.o./c.w.u.
- wbudowane elektroniczne pompy obiegowe
- magneto-filtr z zaworem, odpowietrznik, obejście (by-pass) z manometrem



Logatherm WSW196i T190 W – pompa ciepła o modulowanej mocy, monowalentna, z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 190 l, w kolorze białym

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] B0/W35	COP B0/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8738209999	WSW196i-12 T190 W		11,88	4,7		49 400,00

Wyposażenie:

- moduł internetowy
- dwa elektroniczne zawory rozprężne
- budowany zasobnik ze stali nierdzewnej 190 l
- regulator pompy ciepła HMC300
- czujnik temperatury zasilania i temperatury zewnętrznej
- grzałka elektryczna 9 kW
- zawór przełączający c.o./c.w.u.
- wbudowane elektroniczne pompy obiegowe
- magneto-filtr z zaworem, odpowietrznik, obejście (by-pass) z manometrem

Logatherm WSW196i TS185 W – pompa ciepła o modulowanej mocy, monowalentna, z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 185 l z dodatkową węzownicą grzewczą, w kolorze białym

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW] B0/W35	COP B0/W35	Klasa energetyczna dla temp. zasilnia 55°C	Cena netto PLN
8738210000	WSW196i-12 TS185 W		11,88	4,7		51 900,00













Wyposażenie:

- moduł internetowy
- dwa elektroniczne zawory rozprężne
- budowany zasobnik ze stali nierdzewnej 185 l z dodatkową węzownicą
- regulator pompy ciepła HMC300
- czujnik temperatury zasilania i temperatury zewnętrznej
- grzałka elektryczna 9 kW
- zawór przełączający c.o./c.w.u.
- wbudowane elektroniczne pompy obiegowe
- magneto-filtr z zaworem, odpowietrznik, obejście (by-pass) z manometrem

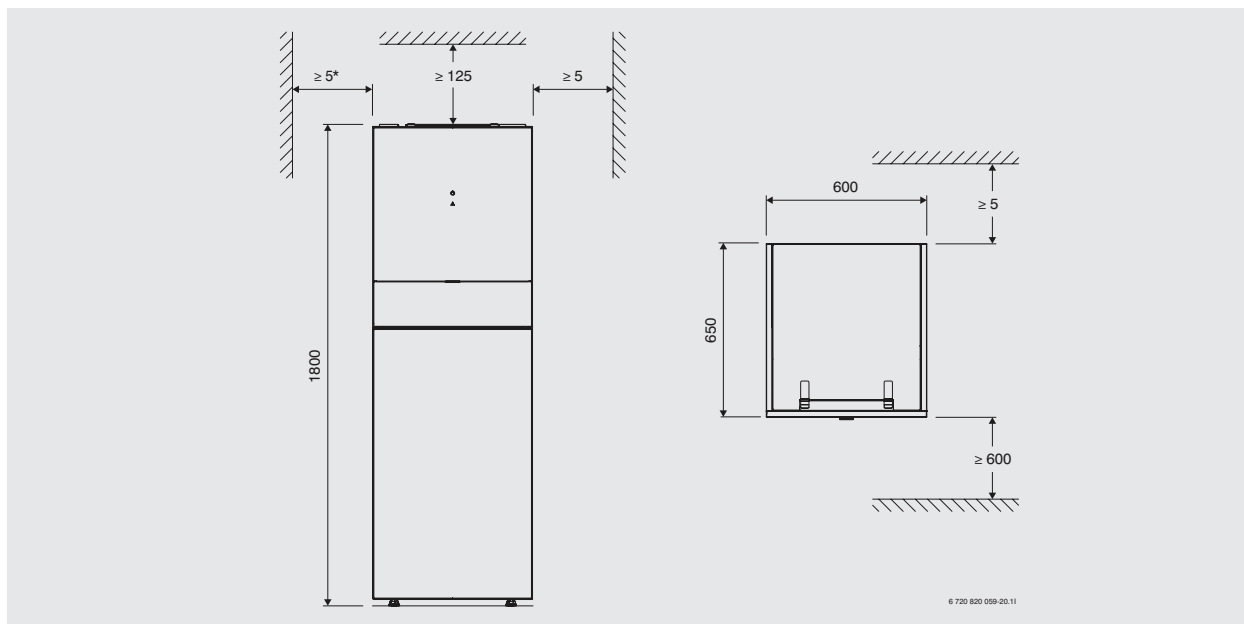
Akcesoria do pomp ciepła Logatherm WSW196i

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8718581397	Separator powietrza		Separator powietrza Rozmiar DN25	680,00
8718581709	Zestaw zaworów napełniających		Zawór do napełniania dolnego źródła Rozmiar DN25	650,00
8738201411	VCO		Zawór przełączający 3-D wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm, siłownik, zasilanie 230 V	590,00
8738208122	ZR		Zestaw rurowy do zewnętrznego zasobnika c.w.u.	680,00
8500069 8500090	ZZ		Złączki zaciskowe do króćców pompy ciepła Rozmiar 22/ 3/4" GZ Rozmiar 28/ 1" GZ	20,00 38,00
7738110138	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	923,00
7738110122	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	1 002,00
7738110128	MP100		Moduł sterowania podgrzewaniem basenu	1 596,00
7738110079	RC100		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)	313,00

Zasobniki c.w.u. i bufony c.o.

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8718542920	Zasobnik buforowy		P120/5W – biały	 B	2 243,00
7735500667			P120.5 S-B – srebrny	 B	2 520,00
8718543041			P200/5W – biały	 B	2 664,00
7735500668			P200.5 S-B – srebrny	 B	2 829,00
8718542847			P300/5W – biały	 B	3 014,00
7735500684			P300.5 S-B – srebrny	 B	3 600,00
8735100638	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej monowalentne		SH290 RS-B	 B	6 995,00
8735100639			SH370 RS-B	 B	8 127,00
8735100640			SH400 RS-B	 B	8 950,00
7735501722			SH450 RS-B	 B	8 950,00

Logatherm WSW196i – dane techniczne



* Aby zapewnić możliwość dostępu w celu wykonania prac serwisowych, dostęp od ściany po lewej stronie powinien wynosić co najmniej 300 mm.

Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WSW196i

Dane produktu	Jednostka	WSW 196i-12 T190	WSW 196i-12 TS185
Moc cieplna			
Zakres modulacji	kW	3-12	
Moc grzewcza (B0/W35)	kW	11,8	
Moc chłodnicza	kW	8,6	
Dane dotyczące wydajności wg EN14825			
Moc grzewcza przy 70% (B0/W35)	kW	7,8	
COP przy 70% (B0/W35)	-	4,4	
Klasa efektywności energetycznej (pompa ciepła z regulatorem)	-	A+++	
Klasa efektywności energetycznej (pompa ciepła bez regulatora)	-	A++	
SCOP dla systemów wysokotemperaturowych (+55°C) dla klimatu	-	4,0 P-design 10 kW	
SCOP dla systemów wysokotemperaturowych (+35°C) dla klimatu	-	5,3 P-design 10 kW	
Dane dotyczące wydajności wg EN14511			
Moc grzewcza przy 55% (B0/W35)	kW	5,6	
COP przy 55% (B0/W35)	-	4,7	
Moc grzewcza przy 55% (B0/W45)	kW	5,2	
COP przy 55% (B0/W45)	-	3,6	
Moc grzewcza przy 55% (B0/W55)	kW	4,8	
COP przy 55% (B0/W55)	-	2,8	
Ciepła woda użytkowa			
Klasa efektywności	-	A	
Pojemność zasobnika	l	190	184
Dostępna objętość ciepłej wody +40°C	l	280	
Min./max dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	2/10	
Króćce przyłączeniowe (stal nierdzewna)	mm	Ø22	

Dane techniczne do pomp ciepła Logatherm WSW196i

Dane produktu	Jednostka	WSW 196i-12 T190	WSW 196i-12 TS185
Dolne źródło			
Pompa obiegowa dolnego źródła (Wilo Stratos Para 25/1-11 180 PWM)	-	Energooszczędna, klasy A	
Przepływ nominalny (ogrzewanie podłogowe)	m ³ /h	2,16	
Wysokość podnoszenia (ogrzewanie podłogowe)	m	6	
Przepływ nominalny (ogrzewanie grzejnikowe)	m ³ /h	1,8	
Wysokość podnoszenia (ogrzewanie grzejnikowe)	m	8	
Min./Max. ciśnienie	bar	2/4	
Króćce przyłączeniowe (miedź)	mm	Ø28	
System grzewczy (górne źródło)			
Pompa obiegowa górnego źródła (Grundfos UPM2 25-75 130 PWM)	-	Energooszczędna, klasy A	
Przepływ nominalny (ogrzewanie podłogowe)	m ³ /h	1,33	
Wysokość podnoszenia (ogrzewanie podłogowe)	m	4,9	
Przepływ nominalny (ogrzewanie grzejnikowe)	m ³ /h	1,08	
Wysokość podnoszenia (ogrzewanie grzejnikowe)	m	6,2	
Min./Max. ciśnienie	bar	1/3	
Max. temperatura zasilania	°C	63	
Króćce przyłączeniowe (miedź)	mm	Ø28	
Układ chłodniczy			
Typ sprężarki	-	Podwójna rotacyjna	
Czynnik chłodniczy R410A1)	kg	2,39	
CO ₂ (e)	tony	4,99	
Wartość odcięcia na presostacie HP	bar	43,2	
Dane elektryczne			
Napięcie znamionowe	-	400 V 3N~50Hz	
Prąd rozruchowy	A	< 2	
Cos φ	-	>0,95	
Max. prąd pracy sprężarki	A	7,5	
Max. prąd roboczy włączając dodatkową grzałkę (9 kW)	A	25	
Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy; z dogrzewaczem elektrycznym	A	16/20/25	
Bezpiecznik zwłoczny sprężarki	A	10	
Bezpiecznik zwłoczny dogrzewacza elektrycznego (9 kW)	A	13	
Stopień ochrony	IP	X1	
Ogólne			
Poziom mocy akustycznej w normalnych warunkach pracy i przy 60% obciążenia przy 55°C	dB(A)	43	
Zakres mocy akustycznej wynosi min.max. ¹⁾ / 55°C	dB(A)	38-49	
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość)	mm	600 x 650 x 1800	
Masa bez opakowania	kg	237	242

¹⁾ Zgodnie z EN12102

Dane ErP

Dane produktu	Symbol	Jednostka	WSW196i-12 T190/T190 W	WSW196i-12 TS185/TS185 W
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	-	A++	A++
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	Prated	kW	10	10
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C	η_s	%	158	158
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB (A)	49	49
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody		-	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	89	89
Deklarowany profil obciążeń		-	L	L

Dane F-gazy

Dane produktu	Jednostka	WSW196i-12 T190/T190 W	WSW196i-12 TS185/TS185 W
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane			TAK
Rodzaj czynnika chłodniczego			R410A
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – GWP	kgCO _{2-eq}		2.088
Ilość czynnika chłodniczego	kg		2,39
Ilość czynnika chłodniczego	toCO _{2-eq}		4,990
Zamknięty hermetycznie			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


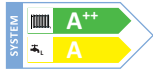
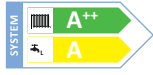

- urządzenia przeznaczone do ogrzewania i produkcji ciepłej wody, w budynkach jedno i wielorodzinnych
- zakres mocy od 6 do 10 kW
- wbudowane energooszczędne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła → niskie zużycie energii
- zasobnik 185 litrów ze stali nierdzewnej zabezpieczony anodą
- wysoka sprawność **COP do 4,8**
- 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
- zdalne sterowanie przy pomocy aplikacji Buderus EasyControl za pomocą modułu KM200 (akcesoria)
- 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 – 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)
- **chłodzenie pasywne** (akcesoria – PKSt-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**



EasyControl Ready




Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> Nowy 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, chłodzeniem pasywnym Pomiar wytworzonej energii cieplnej
<ul style="list-style-type: none"> Nowa konstrukcja: sprężarka, energooszczędne pompy obiegowe, nowy czynnik chłodniczy R410A 	<ul style="list-style-type: none"> Oszczędna eksploatacja – wysoki współczynnik efektywności cieplnej COP do 4,8 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 „plywającej 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

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Wydajność cieplna kW*	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8738204527	WPS 6K-1		5,8		33 106,00
8738204528	WPS 8K-1		7,6		34 422,00
8738204529	WPS 10K-1		10,4		36 115,00

* 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	680,00 740,00
8718581709 8718581711	Zestaw zaworów napełniających		Zawór do napełniania dolnego źródła Rozmiar DN25 Rozmiar DN32	650,00 1 030,00
8738202105	Multimoduł HHM 17-1		<ul style="list-style-type: none"> moduł wymagany do 2 i 3 obiegu z mieszaczem sterowanie modulem 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 	1 590,00
8718584845	Web KM200 v2		Moduł internetowy lub WiFi (do współpracy ze smartfonem lub tabletem z zainstalowaną aplikacją EasyControl) <ul style="list-style-type: none"> sterowanie pompą ciepła i obiegami grzewczymi tryby pracy automatyczny lub manualny trzy nastawy temperatury (dzienna, nocna, antyzamarzaniowa) programowanie dobowe i tygodniowe informacje o temperaturze zewnętrznej, wewnętrznej automatyczne powiadomienia o usterkach 	1 491,00

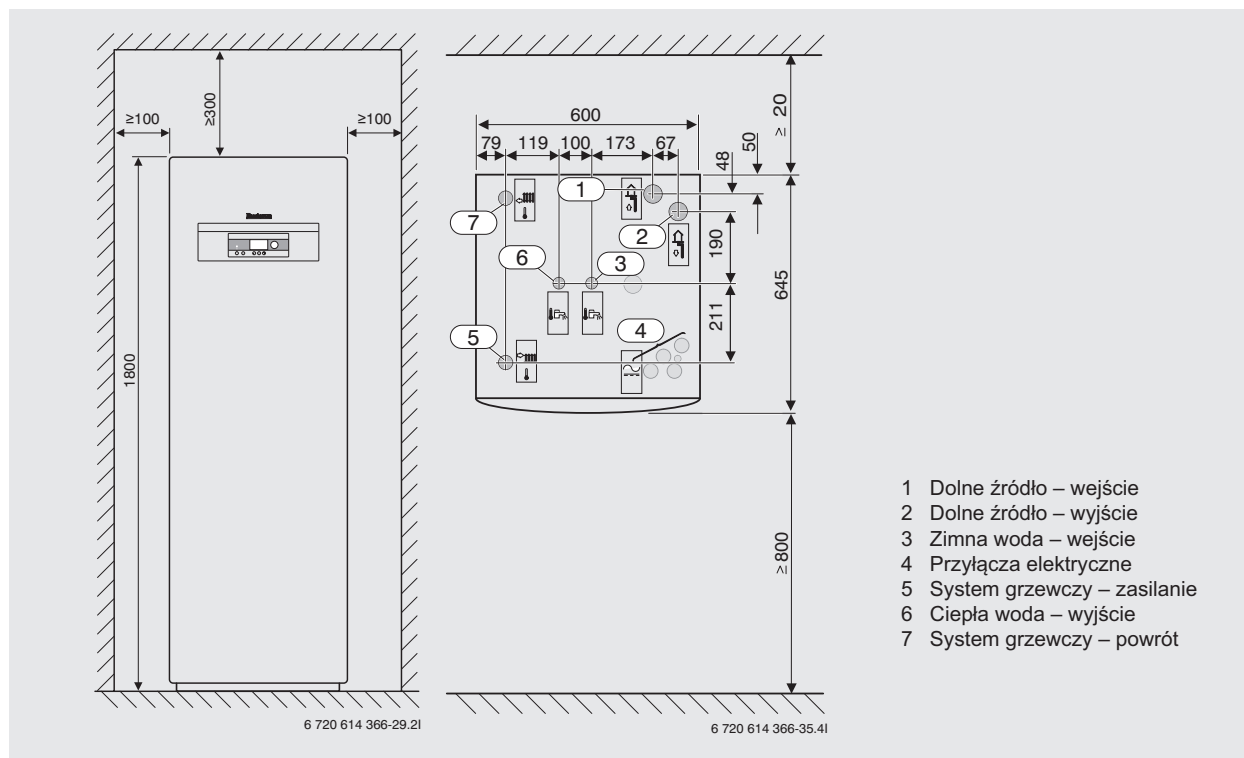
Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/10K-1

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 	560,00
7748000025 7748000026	Przewód CAN-Bus		Przewód magistrali CAN-Bus do podłączenia regulatorów HRC2, PKSt-1 i regulatora pompy ciepła HMC 10-1 Długość 15 m Długość 30 m	360,00 780,00
8738207598	PKSt-1		Moduł chłodzenia pasywnego	11 010,00
8738202915	GT4		Czujnik temperatury obiegu z zaworem mieszającym	280,00
8500069 8500090	ZZ		Złączki zaciskowe do króćców pompy ciepła	Rozmiar 22/ 3/4" GZ Rozmiar 28/ 1" GZ 20,00 38,00
8734156330			Niezamrażający płyn do instalacji dolnego źródła o stężeniu około 92%, sprzedawany w beczkach o pojemności 200 l	13,00/dm ³

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	
Moduł chłodzenia pasywnego	PKSt-1		8738207598	

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



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		5,8/4,4	7,6/4,7	10,4/4,7
Moc grzewcza kW/COP (B0/W45) EN14511		5,6/3,4	7,3/3,6	10,0/3,7
Moc grzewcza kW/COP (B0/W55) EN14511		5,3/2,7	6,9/2,8	9,4/2,7
Moc grzewcza kW/COP (B10/W35) EN14511		7,8/5,6	9,7/5,6	12,9/5,7
Moc grzewcza kW/COP (B10/W45) EN14511		7,6/4,3	9,3/4,3	12,6/4,4
Moc grzewcza kW/COP (B10/W55) EN14511		7,1/3,3	8,9/3,2	11,7/3,4
Moc grzewcza maks. (B0/W35) z grzałką 9 kW	kW	14,8	16,6	19,4
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		
Maksymalne ciśnienie	bar	42		
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		
Pojemność pompy ciepła – dolne źródło	l	6		
Przyłącze elektryczne		400 V AC 3N~ 50 Hz		
Moc elektryczna grzałki	kW	3/6/9		
Bezpiecznik (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		
Maksymalna moc pompy dolnego źródła przy nominalnym przepływie	W	60	130	220
Maksymalna moc pompy dolnego źródła	W	70	140	310
Maksymalna moc pompy górnego źródła przy nominalnym przepływie	W	44	48	56
Maksymalna moc pompy górnego źródła	W	70	70	70

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++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	125	131	136
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	6	8	11
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)	46	47	47
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)			
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	99	98	96
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 4,8
- 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 filrami
- bardzo cicha praca do 34 dB
- pompa wyposażona w sterownik pogodowy w języku polskim HMC 10-1
- zdalne sterowanie przy pomocy aplikacji Buderus EasyControl za pomocą modułu KM200 (akcesoria)
- 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)



EasyControl Ready











Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nowy 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, chłodzeniem pasywnym ■ Pomiar wytworzonej energii cieplnej
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nowa konstrukcja: sprężarka, energooszczędne pompy obiegowe, nowy czynnik chłodniczy R410A 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oszczędna eksploatacja – wysoki współczynnik efektywności cieplnej COP do 4,8 ■ 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 „plywającej 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

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Wydajność cieplna kW*	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8738204522	WPS 6-1		5,8		28 717,00
8738204523	WPS 8-1		7,6		30 807,00
8738204524	WPS 10-1		10,4		32 782,00
8738204525	WPS 13-1		13,3		36 063,00
8738204526	WPS 17-1		17,0		37 495,00

* 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	680,00 740,00
8718581709 8718581711	Zestaw zaworów		Zawór do napełniania dolnego źródła Rozmiar DN25 Rozmiar DN32	650,00 1 030,00
8738202105	Multimoduł HHM 17-1		<ul style="list-style-type: none"> ■ moduł wymagany do 2 i 3 obiegu z mieszaczem ■ sterowanie modulem 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 	1 590,00
8718584845	Web KM200 v2		Moduł internetowy lub WiFi (do współpracy ze smartfonem lub tabletem z zainstalowaną aplikacją EasyControl): <ul style="list-style-type: none"> ■ sterowanie pompą ciepła i obiegami grzewczymi ■ tryby pracy automatyczny lub manualny ■ trzy nastawy temperatury (dzienna, nocna, antyzamarzaniowa) ■ programowanie dobowe i tygodniowe ■ informacje o temperaturze zewnętrznej, wewnętrznej ■ automatyczne powiadomienia o ustawkach 	1 491,00
8718586815	HRC2		Regulator pokojowy z wyświetlaczem <ul style="list-style-type: none"> ■ kontrola każdego obiegu grzewczego ■ podłączenie magistrali CAN ■ wersja natynkowa 	560,00
7748000025 7748000026	Przewód CAN-Bus		Przewód magistrali CAN-Bus do podłączenia regulatorów HRC2, PKSt-1 i regulatora pompy ciepła HMC 10-1 Długość 15 m Długość 30 m	360,00 780,00
8738207598	PKSt-1		Moduł chłodzenia pasywnego <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 	11 010,00
8738202915	GT4		Czujnik temperatury obiegu z zaworem mieszającym	280,00

Akcesoria do pomp ciepła WPS 6/17-1



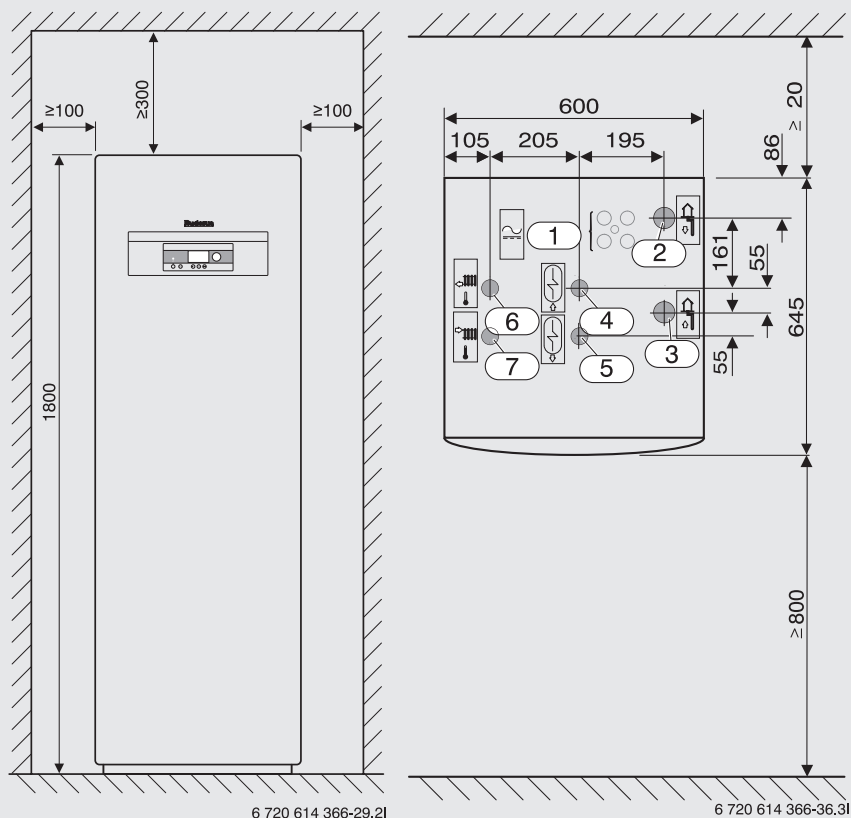
Numer katalogowy	Oznaczenie	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN	
8500069 8500090 8600111	ZZ		Złącze zaciskowe do króćców pompy ciepła	Rozmiar 22/ 3/4" GZ Rozmiar 28/ 1" GZ Rozmiar 35/ 1 1/4" GZ	20,00 38,00 68,00
8734156330			Niezamrażający płyn do instalacji dolnego źródła o stężeniu około 92%, sprzedawany w beczkach o pojemności 200 l	13,00/dm ³	

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 napełniających DN25		8718581709			-	
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		
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		
Moduł chłodzenia pasywnego	PKSt-1			8738207598		

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

Logatherm WPS6/17-1 – dane techniczne



- 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...-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		5,8/4,4	7,6/4,7	10,4/4,8	13,3/4,8	17,0/4,7
Moc grzewcza kW/COP (B0/W45) EN14511		5,6/3,4	7,3/3,6	10,0/3,8	12,8/3,8	16,1/3,6
Moc grzewcza kW/COP (B0/W55) EN14511		5,3/2,7	6,9/2,8	9,4/2,8	12,1/2,9	15,2/2,8
Moc grzewcza maks. (B0/W35) z grzałką 9	kW	14,8	16,6	19,4	22,3	26,0
Maksymalna temp. zasilania	°C	+62				
Wymiary WPS-1 (WxDxH)	mm	600x645x1520				
Waga WPS-1	kg	144	157	167	185	192
Waga WPS K-1	kg	208	221	-	-	-
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				
Pojemność wodna pompy ciepła	l	7				
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 (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				
Maks. moc pompy dolnego źródła przy nominalnym przepływie	W	60	130	220	240	250
Maks. moc pompy dolnego źródła	W	70	140	310	310	310
Maks. moc pompy górnego źródła przy nominalnym przepływie	W	44	48	56	64	133
Maks. moc pompy górnego źródła	W	70	70	70	70	140

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 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++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	125	131	136	133	130
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	6	8	11	13	17
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A++	A++	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C (η_s)	%	172	186	190	187	176
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	7	9	11	14	17
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)	46	47	47	48	47
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

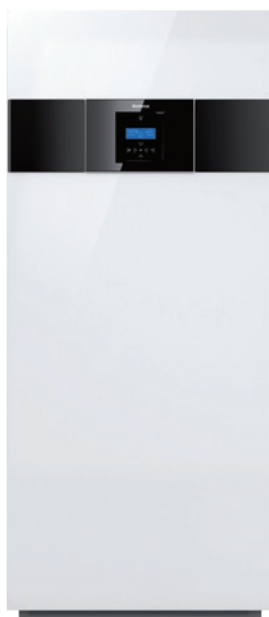
Akcesoria do pomp ciepła WPS 6K/10K-1 i WPS 6/17-1 – chłodzenie pasywne

Numer katalogowy	Oznaczenie	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8738207598	PKSt-1 – zestaw do chłodzenia pasywnego		<ul style="list-style-type: none"> ■ pompa obiegowa ■ wymiennik ciepła ■ zawór mieszający ■ układ sterujący ■ transformator 24 V ■ chłodzenie pasywne do pomp ciepła Logatherm przeznaczone dla odwiertów pionowych ■ nie stosować do poziomych kolektorów gruntowych ■ do pomp ciepła Logatherm WPS-1/WPS..K-1 o mocach 6-17 kW ■ do cichego i dynamicznego chłodzenia ■ króciec dolnego źródła 35 mm ■ króciec obiegu chłodzenia 28 mm ■ dodatkowo wymagany zawór przełączający na powrocie z instalacji grzewczej ■ przeznaczony do systemu 2-rurowego 	11 010,00
8738201409	Zawór 3-drogowy przełączający		Zawór na rurociągu powrotnym z systemem chłodzenia LK 1: <ul style="list-style-type: none"> ■ pasuje do WPS 6-10(K)-1 ■ uszczelnienie płaskie bez śrubunku 1” ■ siłownik w komplecie ■ 230 V 	560,00
8738201410			Zawór na rurociągu powrotnym z systemem chłodzenia LK 22 mm: <ul style="list-style-type: none"> ■ pasuje do WPS 6-10(K)-1 ■ wyposażony w złączki zaciskowe 22 mm ■ siłownik w komplecie ■ 230 V 	550,00
8738201411			Zawór na rurociągu powrotnym z systemu chłodzenia LK 28 mm: <ul style="list-style-type: none"> ■ wyposażony w złączki zaciskowe 28 mm ■ siłownik w komplecie ■ 230 V 	590,00

Akcesoria opcjonalne

Numer katalogowy	Oznaczenie	Opis	Cena netto PLN
7747204697	Elektroniczny przetwornik punktu rosy	<ul style="list-style-type: none"> ■ niezbędny przy zastosowaniu czujnika punktu rosy (7747204698) ■ 24 V 	480,00
7747204698	Czujnik punktu rosy (na rurę, rozdzielacz)	<ul style="list-style-type: none"> ■ przylgowy na rurę lub rozdzielacz, do podłączenia czujnika niezbędne jest zastosowanie elektronicznego przetwornika punktu rosy (7747204697) ■ dł. przewodu 10 m ■ 2 opaski zaciskowe 	310,00
7747204696	Czujnik wilgotności względnej	<ul style="list-style-type: none"> ■ czujnik naścienny 	1 300,00

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 4,7 (B0/W35)
- podłączenie hydrauliczne pompy ciepła od góry
- pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury zewnętrznej TL1, czujnik bufora TC2 i czujnik instalacji grzewczej T0
- sterowanie 1 obiegiem grzewczym bez zaworu mieszającego, a do 8 obiegów grzewczych z zaworem mieszającym przy zastosowaniu akcesoriów (RC-multi)



Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Najwyższa sezonowa efektywność energetyczna 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Najniższe sezonowe koszty eksploatacji
<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura zasilania 68°C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Współpraca z systemami grzewczymi nisko i średniotemperaturowymi
<ul style="list-style-type: none"> ■ Komunikacja do BMS 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Współpraca i komunikacja z systemem zarządzania budynku Modbus i Bacnet
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterownik kaskadowy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Łączenie w kaskadzie do 5 urządzeń, bez żadnej dodatkowej automatyki ■ Uzyskanie nawet 240 kW mocy grzewczej w jednej kaskadzie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wbudowane pompy obiegowe 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prostsza instalacja
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wbudowany dogrzewacz elektryczny i zawór przełączający 3-D c.o./c.w.u. w modelu 22 i 28 kW 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mniej prac instalacyjnych ■ Brak konieczności instalowania szczytowego źródła ciepła
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lepsze sterowanie i lepsza wydajność obiegu chłodniczego
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bezpośredni wtrysk czynnika chłodniczego do sprężarki 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększenie żywotności sprężarki ■ Podwyższenie efektywności o 20%
<ul style="list-style-type: none"> ■ Funkcja „Limping home” 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funkcja pozwalająca 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	4,9/4,6 ²⁾		67 925,00
8738207514	WPS28.2 HT		28	4,9/4,6 ²⁾		76 808,00
8738207515	WPS38.2 HT		38	4,8/4,5 ²⁾		85 690,00
8738207516	WPS48.2 HT		48	4,7/4,4 ²⁾		93 005,00

Pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury zewnętrznej TL1, czujnik bufora TC2 i czujnik instalacji grzewczej grzewczej T0

¹⁾ Wg EN14511

²⁾ Dla jednej/dwóch sprężarek

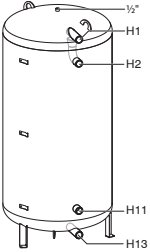












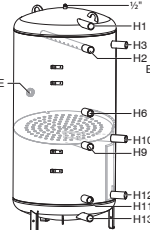









Wyposażenie pompy ciepła Logatherm WPS22.2HT, WPS28.2HT, WPS38.2HT, WPS48.2HT

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
8733704505	TL1		Czujnik temperatury zewnętrznej ■ bez przewodu elektrycznego	170,00
8738208635	VB-2		Zestaw zaworów do napełniania 1 1/2" ■ do pomp ciepła 22 i 28 kW	950,00
8738208636	VB-3		Zestaw zaworów do napełniania 2" ■ do pomp ciepła 38 i 48 kW	1 100,00

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)		Zbiornik buforowy: ■ łącznie 4 króćce 1½” ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek	499		102	5 010,00	
7735500817	PW500.6W-C (biały)			499		102	5 010,00	
7735501576	PW500.6S-B (srebrny)			495		66	6 500,00	
7735500828	PW750.6-C (niebieski)			743		113	6 290,00	
7735500829	PW750.6W-C (biały)			743		113	6 290,00	
7735501686	PW750.6S-B (srebrny)			743		88	6 800,00	
7735500836	PW1000.6-C (niebieski)			954		137	7 430,00	
7735500837	PW1000.6W-C (biały)			954		137	7 430,00	
7735501687	PW1000.6S-B (srebrny)			954		93	7 850,00	
7735500844	PW750.6PN6-C (niebieski)			Zbiornik buforowy: ■ łącznie 4 króćce 1½” ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek	732		113	7 560,00
7735500845	PW750.6PN6W-C (biały)				732		113	7 560,00
7735501688	PW750.6PN6S-B (srebrny)				732		88	8 040,00
7735500960	PRZ500.6E-C (niebieski)				Zbiornik buforowy: ■ 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	494		106
7735500961	PRZ500.6EW-C (biały)	494				106	6 190,00	
7735501581	PRZ500.6ES-B (srebrny)	494				73	7 800,00	
7735500972	PRZ750.6E-C (niebieski)	743				115	8 320,00	
7735500973	PRZ750.6EW-C (biały)	743				115	8 320,00	
7735501592	PRZ750.6ES-B (srebrny)	743				91	8 810,00	
7735500980	PRZ1000.6E-C (niebieski)	954				139	8 950,00	
7735500981	PRZ1000.6EW-C (biały)	954				139	8 950,00	
7735501593	PRZ1000.6ES-B (srebrny)	954				100	9 480,00	

Numer katalogowy	Nazwa towaru (kolor)	Zdjęcie	Opis	Pojemność magazynowa [l]	Klasa efektywności	Strata ciepła [W]	Cena netto PLN
7735500988	PNRZ750.6E-C (Niebieski)		Zbiornik buforowy: <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 9 króćców 1 1/2" ■ w tym 2 króćce wyprowadzone na płytę stratyfikacyjną ■ ciśn. robocze do 3 bar 	724		119	9 890,00
7735500989	PNRZ750.6EW-C (Biały)		<ul style="list-style-type: none"> ■ dodatkowo króćciec do montażu grzałki elektrycznej 	724		119	9 890,00
7735501594	PNRZ750.6ES-B (Srebrny)		<ul style="list-style-type: none"> ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszaniu się różnych stref temperaturowych 	724		93	10 450,00
7735500996	PNRZ1000.6E-C (Niebieski)		<ul style="list-style-type: none"> ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu 	931		143	10 560,00
7735500997	PNRZ1000.6EW-C (Biały)		<ul style="list-style-type: none"> ■ węzownica solarna ■ bez regulowanych nóżek 	931		143	10 560,00
7735501595	PNRZ1000.6ES-B (Srebrny)				931		100
8738206904	TC2		Czujnik temperatury bufora (zasilania) 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 				380,00
8738204861	TC2		Czujnik temperatury bufora (zasilania) z przewodem o dł. 1 m <ul style="list-style-type: none"> ■ element pomiarowy o długości 17 cm i średnicy 4 mm 				400,00
8738206904	T0		Czujnik temperatury instalacji grzewczej 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 				380,00
8718312338	T0		Czujnik temperatury instalacji grzewczej przylgowy <ul style="list-style-type: none"> ■ w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca 				200,00

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 T0 	890,00
8733705545	ARA 559		Siłownik do zaworu mieszającego współpracujący z RC multi <ul style="list-style-type: none"> ■ zasilanie 24V, sterowanie 0-10V; ■ odpowiednik siłownika ESBE ARA 659 ■ siłownik współpracuje z każdym zaworem serii VRG 	570,00
8738206904	T0		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 	380,00
8718312338	T0		Czujnik temperatury przylgowy do obiegu grzewczego z mieszaczem <ul style="list-style-type: none"> ■ w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca 	200,00

Akcesoria dla ciepłej wody użytkowej

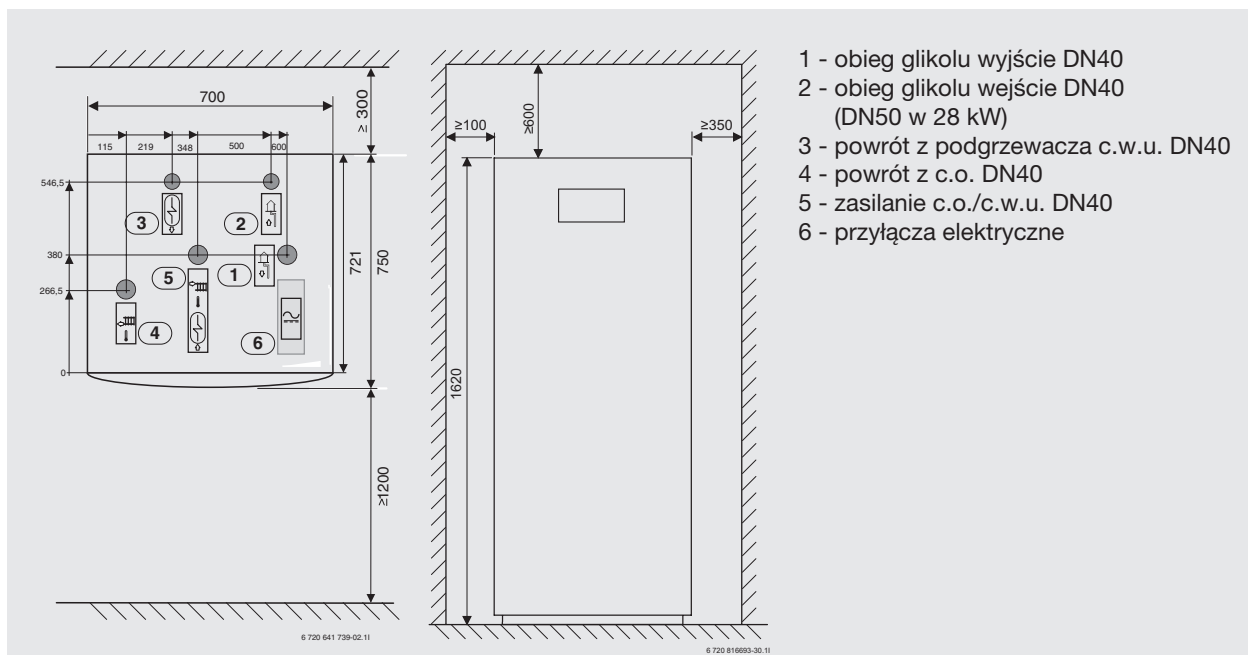
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7735500158	F500		Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 500 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary 		11 326,00
7735500162	F750		Podgrzewacz c.w.u. w przepływie o pojemności 750 litrów <ul style="list-style-type: none"> wymaga zastosowania czujnika TW1 ciśnienie pracy 3 bary 		13 486,00
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 		380,00
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 		400,00
8733704460	FWS 100		Stacja świeżej wody użytkowej <ul style="list-style-type: none"> działanie możliwe tylko z pompami ciepła 20-80 kW nie wymaga dodatkowych czujników 		41 840,00
8733704459	FWS 200		Stacja świeżej wody użytkowej <ul style="list-style-type: none"> działanie możliwe tylko z pompami ciepła 20-80 kW nie wymaga dodatkowych czujników 		46 170,00
8738206900	ARA 542		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 współpracuje z każdym zaworem ESBE serii VRG odpowiednik siłownika ESBE: ARA645 		830,00

Pompy ciepła

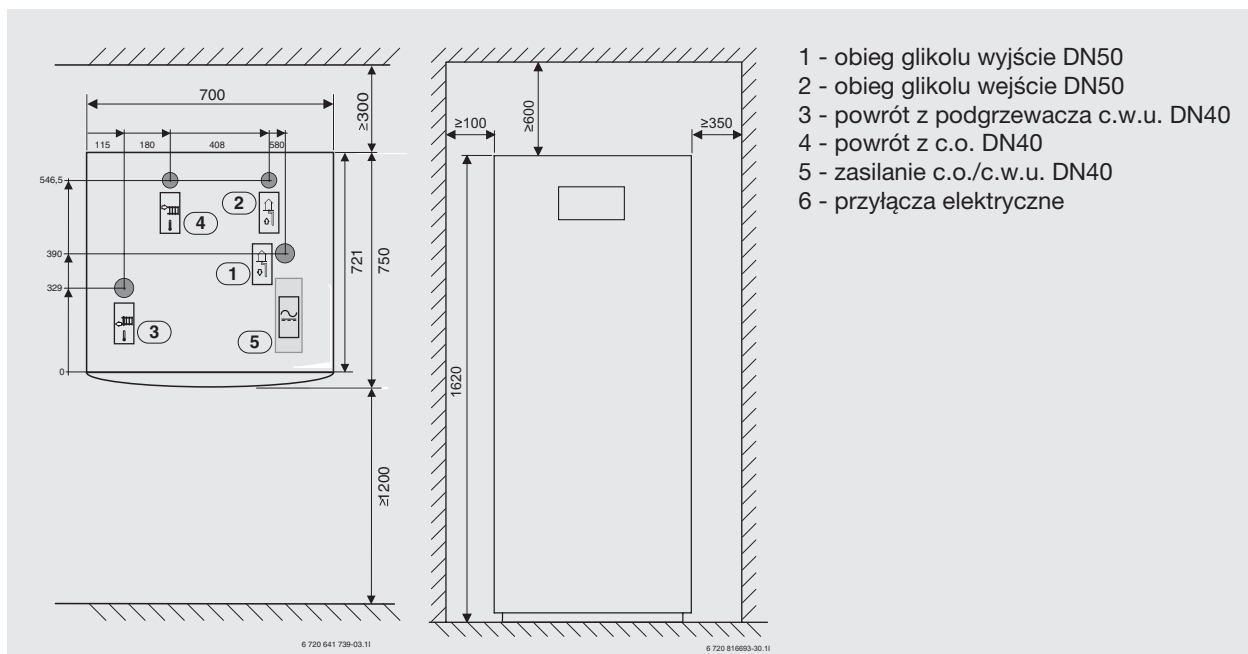
Pozostałe akcesoria

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 		19 460,00

Logatherm WPS22-28.2 HT – dane techniczne



Logatherm WPS38-48.2 HT – dane techniczne



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++			
Moc grzewcza przy B0/W35 ¹⁾	kW	23	29	39	47
Moc grzewcza przy B0/W55 ¹⁾	kW	23	29	39	48
Moc wejściowa przy B0/W55 ¹⁾	kW	5,0	6,3	8,6	10,9
Moc wejściowa przy B0/W55 ¹⁾	kW	7,7	9,6	12,6	15,4
COP przy B0/35 stopień 1 ²⁾		4,91	4,95	4,78	4,72
COP przy B0/35 stopień 2 ¹⁾		4,57	4,59	4,5	4,36
COP przy B0/55 stopień 2 ¹⁾		3,01	3,05	3,08	3,1
SCOP, Ogrzewanie podłogowe – klimat zimny ⁵⁾		5,62	5,61	5,48	5,27
SCOP, Grzejniki – klimat zimny ⁵⁾		4,42	4,45	4,49	4,41
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	-	-	-	-
Nominalny przepływ w ob. górnego źródła przy B0/W45 Δ8 K oraz Δ3 K w ob. dolnego źródła (Etanol 25%)	l/s	1,3	1,7	2,2	2,8
Dopuszczalny zewnętrzny spadek ciśnienia w ob. dolnego źródła	kPa	79	72	80	91
Czynnik chłodniczy (R410A)	kg	4,5	5,0	6,8	7,5
Ekwiwalent CO ₂ (GWP)	ton	9,4	10,4	14,2	15,7
Przyłącze		DN40	DN40 (wej.) DN50 (wyj.)	DN50	
Obieg grzewczy (ob. górnego źródła)					
Maksymalna temperatura zasilania / Temperatura powrotu	°C	68 ³⁾ / 60			
Nominalny przepływ czynnika grzewczego (ΔT = 8 K)	l/s	0,7	0,8	1,1	1,4
Minimalny przepływ czynnika grzewczego (ΔT = 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		-	-
Przyłącze		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	25/50	25/50	40	50
Prąd początkowy bez miękkiego startu / z miękkim startem ⁴⁾	A	43/22	54/30	78/39	100/48
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			

Pompy ciepła

Logatherm WPS22-48.2 HT

	Jednostka	WPS22.2 HT	WPS28.2 HT	WPS38.2 HT	WPS48.2 HT
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 ⁶⁾	dB (A)	48-52	48-52	49-54	57-63
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: obciążenie pełne; ²⁾ Zgodnie z EN 14825: obciążenie częściowe;

³⁾ W temperaturze -5°C łącznie z czynnikiem chłodniczym.; ⁴⁾ Zgodnie z EN 61000-3-11.; ⁵⁾ Zgodnie z EN 14825.

⁶⁾ Moc akustyczna to energia akustyczna oddawana przez pompę ciepła, pozostająca poza wpływem otoczenia. Otoczenie ma natomiast wpływ na poziom ciśnienia akustycznego, które jest około 11 db(A) niższe, mierząc w odległości 1 m w wolnej przestrzeni.

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++
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_s) klimat umiarkowany	%	172	174	174	173
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) klimat chłodny	%	178	178	180	176
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB	52	52	54	54

Dane F-Gas

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)
- naścienny regulator do pompy ciepła dostarczany razem z pompą ciepła
- RMC – indywidualny system zarządzania obiegiem chłodniczym zapewnia najlepsze parametry pracy
- współczynnik COP sięgający 4,8 (B0/W35)
- podłączenie hydrauliczne pompy ciepła możliwe od: tyłu, po bokach, po bokach/od góry
- pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury zewnętrznej TL1, czujnik bufora TC2 i czujnik instalacji grzewczej T0
- 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 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 ■ Uzyskanie nawet 400 kW mocy grzewczej w jednej kaskadzie
■ Nowy system podłączeń wymienników ciepła: parownika i skraplacza	■ Prosty i szybki system podłączenia pompy ciepła
■ Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny	■ Lepsze sterowanie i lepsza wydajność obiegu chłodniczego
■ Bezpośredni wtrysk czynnika chłodniczego do sprężarki	■ Zwiększenie żywotności sprężarki ■ Podwyższenie efektywności o 20%
■ Funkcja „Limping home”	■ Funkcja powalająca na pracę pompy ciepła i zapewnienie dostaw ciepła do budynku, mimo wystąpienia usterek niższego rzędu
■ Ustawienie piętrowe	■ Oszczędność miejsca w kotłowni

Logatherm WPS.2 HT


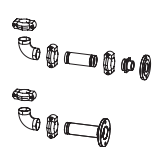
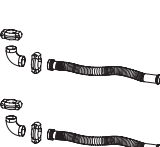
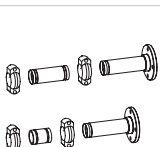
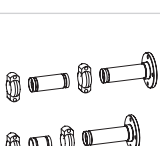
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Moc grzewcza [kW]	COP B0/W35 ¹⁾	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8738207517	WPS54.2 HT		54	4,8/4,5 ²⁾	A+++	94 886,00
8738207518	WPS64.2 HT		64	4,8/4,4 ²⁾	A+++	96 976,00
8738207519	WPS72.2 HT		72	4,7/4,4 ²⁾	A+++	99 066,00
8738207520	WPS80.2 HT		80	4,7/4,3 ²⁾	A+++	101 156,00

Pompę ciepła należy doposażyć w czujnik temperatury zewnętrznej TL1, czujnik bufora TC2 i czujnik instalacji grzewczej T0


¹⁾ Wg EN14511

²⁾ Dla jednej/dwóch sprężarek

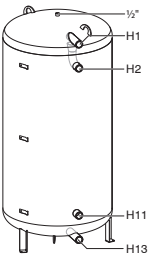
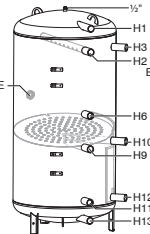
Niezbędny osprzęt podłączeniowy do wyboru

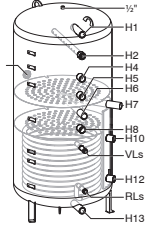










Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8738206906	ZP1		<ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54 kW zestaw składa się z: 6 sprężel Victaulic, 2 kolan, 4 tulei i 2 króćców kołnierzowych DN40 i DN65 sposoby podłączenia pompy ciepła: boczne lub górne/boczne zestaw posiada elementy do podłączenia tylko jednego wymiennika; niezbędne jest zamówienie dwóch zestawów w celu podłączenia całej pompy ciepła 	3 720,00
8738206907	ZP2		<ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 64, 72, 80 kW zestaw składa się z: 5 sprężel Victaulic, 2 kolan, 2 tulei i 2 króćców kołnierzowych DN50 i DN80 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 	4 880,00
8738209083	ZP3		<ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54, 64, 72, 80 kW zestaw składający się z 4 sprężel Vitaulic, 2 kolan, 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 	3 670,00
8738206909	ZP4		<ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 54, 64 kW zestaw składający się z 4 sprężel Vitaulic, 4 tulei i 2 połączeń kołnierzowych DN80 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 	6 140,00
8738206910	ZP5		<ul style="list-style-type: none"> zestaw podłączeniowy do pomp ciepła: 72, 80 kW zestaw składający się z 4 sprężel Vitaulic, 4 tulei i 2 połączeń kołnierzowych DN80 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 	6 140,00

Akcesoria do Logatherm WPS54-80.2 HT

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8733704505	TL1		<p>Czujnik temperatury zewnętrznej</p> <ul style="list-style-type: none"> bez przewodu elektrycznego 	170,00

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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek 	499	C	102	5 010,00	
7735500817	PW500.6W-C (biały)		499	C	102	5 010,00	
7735501576	PW500.6S-B (srebrny)		495	B	66	6 500,00	
7735500828	PW750.6-C (niebieski)		743	C	113	6 290,00	
7735500829	PW750.6W-C (biały)		743	C	113	6 290,00	
7735501686	PW750.6S-B (srebrny)		743	B	88	6 800,00	
7735500836	PW1000.6-C (niebieski)		954	C	137	7 430,00	
7735500837	PW1000.6W-C (biały)		954	C	137	7 430,00	
7735501687	PW1000.6S-B (srebrny)		954	B	93	7 850,00	
7735500844	PW750.6PN6-C (niebieski)		<p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek 	732	C	113	7 560,00
7735500845	PW750.6PN6W-C (biały)			732	C	113	7 560,00
7735501688	PW750.6PN6S-B (srebrny)			732	B	88	8 040,00
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	C	106	6 190,00
7735500961	PRZ500.6EW-C (biały)	494		C	106	6 190,00	
7735501581	PRZ500.6ES-B (srebrny)	494		B	73	7 800,00	
7735500972	PRZ750.6E-C (niebieski)	743		C	115	8 320,00	
7735500973	PRZ750.6EW-C (biały)	743		C	115	8 320,00	
7735501592	PRZ750.6ES-B (srebrny)	743		B	91	8 810,00	
7735500980	PRZ1000.6E-C (niebieski)	954		C	139	8 950,00	
7735500981	PRZ1000.6EW-C (biały)	954		C	139	8 950,00	
7735501593	PRZ1000.6ES-B (srebrny)	954		B	100	9 480,00	

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 króćciec do montażu grzałki elektrycznej ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszaniu się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ węzownica solarna ■ bez regulowanych nóżek 	724		119	9 890,00
7735500989	PNRZ750.6EW-C (Biały)		724		119	9 890,00
7735501594	PNRZ750.6ES-B (Srebrny)		724		93	10 450,00
7735500996	PNRZ1000.6E-C (Niebieski)		931		143	10 560,00
7735500997	PNRZ1000.6EW-C (Biały)		931		143	10 560,00
7735501595	PNRZ1000.6ES-B (Srebrny)		931		100	11 210,00
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 				380,00
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 				400,00
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 				380,00
8718312338	T0	 <p>Czujnik temperatury instalacji grzewczej przylgowy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ w komplecie obejma mocująca i pasta przewodząca 				200,00



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	890,00
8733705545	ARA 559		Siłownik do zaworu mieszającego współpracujący z RC multi	570,00
8738206904	T0		Czujnik temperatury do obiegu grzewczego z mieszaczem z wtyczką	380,00
8718312338	T0		Czujnik temperatury przylgowy do obiegu grzewczego z mieszaczem	200,00

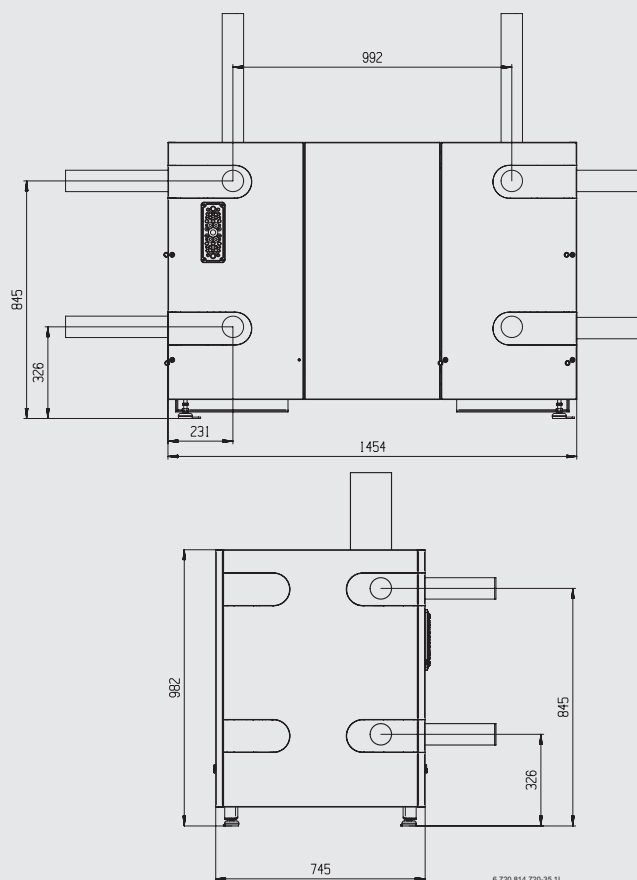
Akcesoria dla ciepłej wody użytkowej

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 		11 326,00
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 		13 486,00
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 		380,00
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 		400,00
8733704460	FWS 100		Stacja świeżej wody użytkowej <ul style="list-style-type: none"> działanie możliwe tylko z pompą ciepła 20-80 kW nie wymaga dodatkowych czujników 		41 840,00
8733704459	FWS 200		Stacja świeżej wody użytkowej <ul style="list-style-type: none"> działanie możliwe tylko z pompą ciepła 20-80 kW nie wymaga dodatkowych czujników 		46 170,00
8738206900	ARA 542		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 odpowiednik siłownika ESBE: ARA645 		830,00

Pozostałe akcesoria

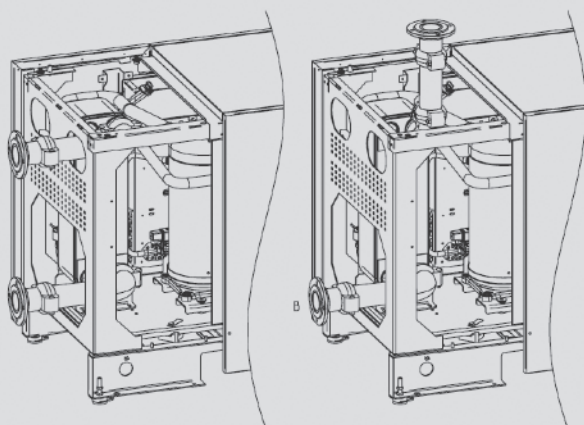
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8733705536	K42		Grzałka elektryczna 6-42 kW przepływowa <ul style="list-style-type: none"> podłączenie hydrauliczne 2" zasilanie elektryczne 400V, 3N~ sterowanie grzałką tylko z pompy ciepła 		19 460,00
8738206835	PP		Zestaw do podłączenia piętrowego dwóch pomp ciepła		730,00

Logatherm WPS54-80.2 HT – dane techniczne

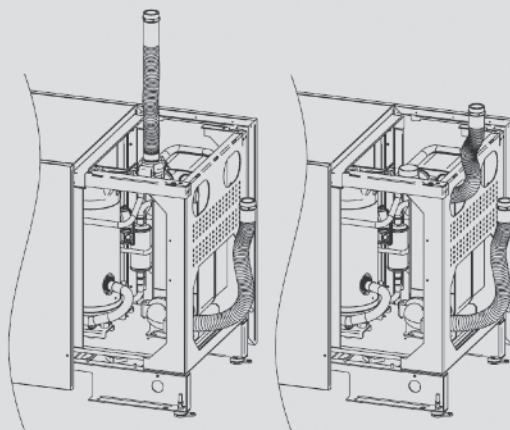


Logatherm WPS54-80.2 HT – sposoby podłączenia hydraulicznego

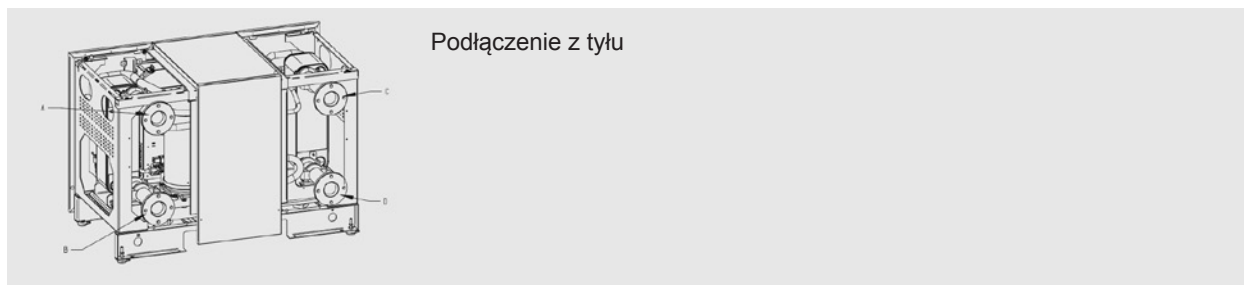
Podłączenie boczne lub górne/boczne



Podłączenie boczne lub górne/boczne za pomocą węży elastycznych



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++			
Moc grzewcza przy B0/W35 ¹⁾	kW	55	64	73	79
Moc grzewcza przy B0/W55 ¹⁾	kW	57	64	74	81
Moc wejściowa przy B0/W55 ¹⁾	kW	11,5	14,0	16,1	17,6
Moc wejściowa przy B0/W55 ¹⁾	kW	18,3	21,6	24,7	26,7
COP przy B0/35 stopień 1 ²⁾		4,82	4,77	4,7	4,72
COP przy B0/35 stopień 2 ¹⁾		4,53	4,42	4,39	4,3
COP przy B0/55 stopień 2 ¹⁾		3,12	2,96	2,99	3,04
SCOP, Ogrzewanie podłogowe - klimat zimny ³⁾		5,54	5,39	5,33	5,3
SCOP, Grzejniki - klimat zimny ³⁾		4,44	4,34	4,36	4,33

	Jednostka	WPS54.2 HT	WPS64.2 HT	WPS72.2 HT	WPS80.2 HT
Dane produktu					
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
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
Dopuszczalny zewnętrzny spadek ciśnienia w ob. dolnego źródła	kPa	-	-	-	-
Czynnik chłodniczy (R410A)	kg	9,5	9,3	10,6	10,8
Ekwiwalent CO ₂ (GWP)	ton	19,8	19,4	22,1	22,6
Przyłącze		Vitaulic 76,1			
Obieg grzewczy (ob. górnego źródła)					
Maksymalna temperatura zasilania / Temperatura powrotu	°C	68 ³⁾ / 60			
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		Vitaulic 76,1			

Dane produktu	Jednostka	WPS54.2 HT	WPS64.2 HT	WPS72.2 HT	WPS80.2 HT
Dane elektryczne					
Zasilanie elektryczne		400 V			
Zintegrowany dogrzewacz elektryczny		nie	nie	nie	nie
Zintegrowane pompy obiegowe		nie (wyposażenie dodatkowe)			
Rozmiar bezpiecznika z dogrzewaczem elektrycznym / bez dogrzewacza elektrycznego	A	50	63	80	80
Prąd początkowy bez miękkiego startu / z miękkim startem ¹⁾	A	98/40	105/47	141/63,5	135/61,3
Maksymalny prąd roboczy bez pomp obiegowych (B12/W68)	A	45	55	69	72
Maksymalny prąd roboczy łącznie z pompami obiegowymi (B12/W68)		-	-	-	-
Maksymalny prąd roboczy łącznie z pompami obiegowymi i dogrzewaczem elektrycznym (B12/W68)		-	-	-	-
Regulator		Rego 5200			
Komunikacja		Modbus / Backnet IP			

	Jednostka	WPS54.2 HT	WPS64.2 HT	WPS72.2 HT	WPS80.2 HT
Pozostałe					
Możliwość ustawienia piętowego		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)	57-63	57-63	57-63	57-63
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: obciążenie pełne; ²⁾ Zgodnie z EN 14825: obciążenie częściowe;

³⁾ W temperaturze -5°C łącznie z czynnikiem chłodniczym.; ⁴⁾ Zgodnie z EN 61000-3-11.; ⁵⁾ Zgodnie z EN 14825.

⁶⁾ Moc akustyczna to energia akustyczna oddawana przez pompę ciepła, pozostająca poza wpływem otoczenia. Otoczenie ma natomiast wpływ na poziom ciśnienia akustycznego, które jest około 11 db(A) niższe, mierząc w odległości 1 m w wolnej przestrzeni.

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++
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	64	70
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) klimat umiarkowany	%	171	166	166	165
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s) klimat chłodny	%	175	170	172	170
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB	63	63	63	63

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, WPLS.2 i WPS

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



Logalux SH...RS

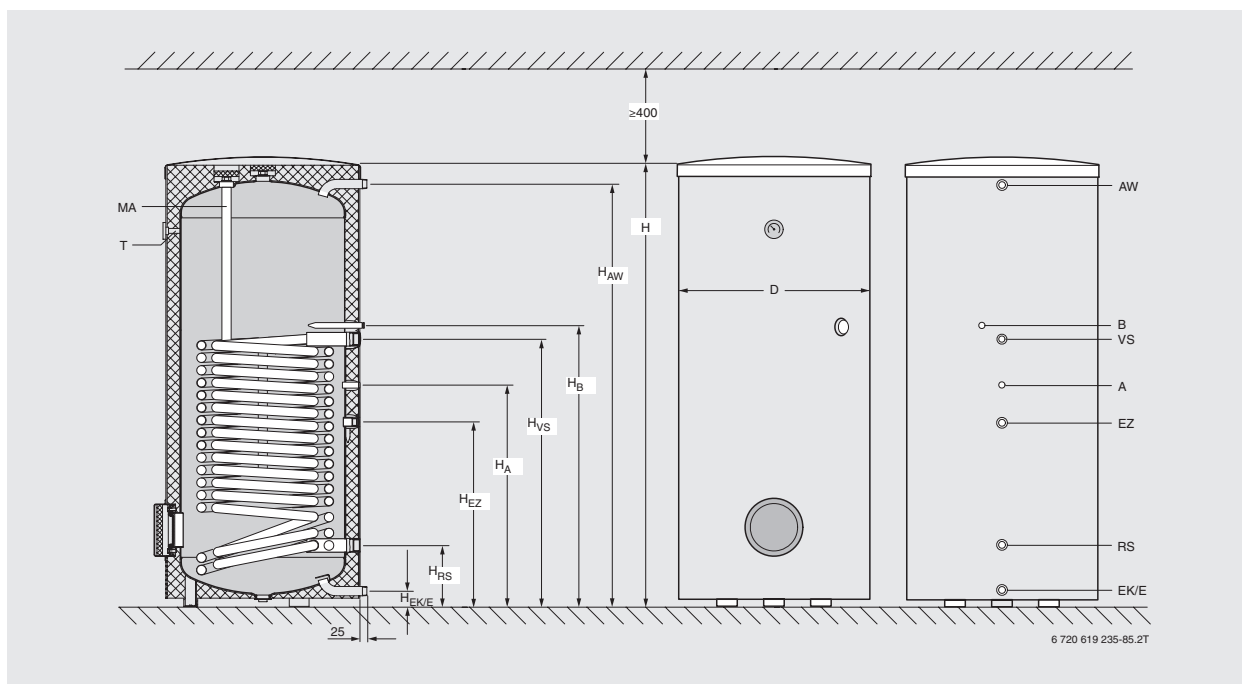
Podgrzewacze przeznaczone do pomp ciepła posiadające dużą powierzchnię wymiany ciepła.

Wyposażone w czujnik temperatury GT3, anodę antykorozyjną i termometr.

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 do WPLS 6-13.2	B	6 995,00
8735100639	SH 370 RS-B	352	do WPS 6-1 i 8-1 do WLW6-14 AR do WPLS 8.2 -13.2	B	8 127,00
8735100640	SH400 RS-B	399	do WPS 6-1 i 8-1 do WLW6-14 AR do WPLS 8.2 -13.2	B	8 950,00
7735501722	SH 450 RS-B	433	do WPS 6-1 i 8-1 do WLW11 i 14 AR do WPLS 11.2 - 13.2	B	8 950,00

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Cena netto PLN
5447200	Pokrywa otworu rewizyjnego z gwintem 1½" do zainstalowania grzałki elektrycznej do podgrzewaczy SH...RS-B	183,00

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	0	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 magnezowej

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
Strata ciepła	W	67	63	74	71
Pojemność podgrzewacza	l	277	352	399	433

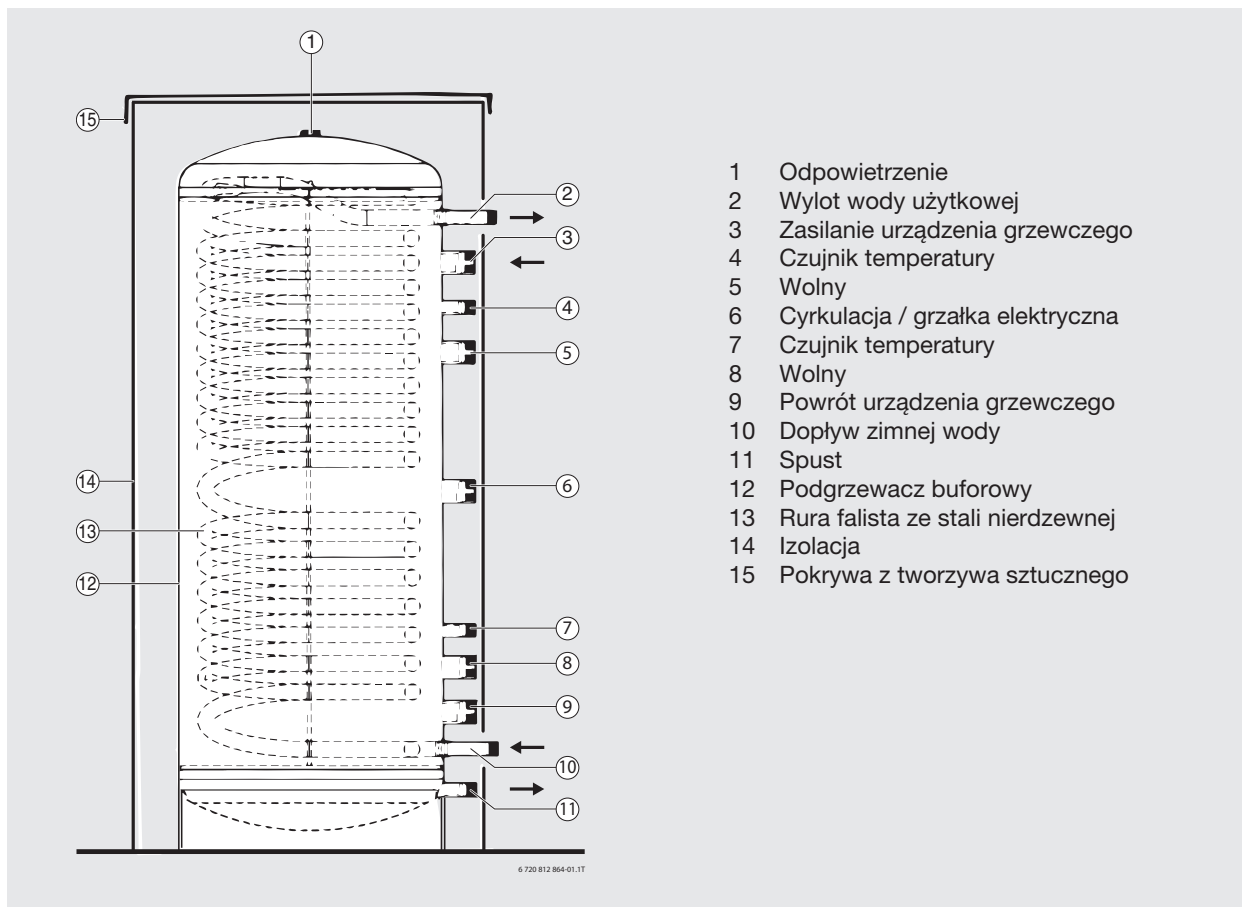
Podgrzewacze przepływowe c.w.u. F500 i F750 do pomp ciepła WPS20-80.2 HT



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

Numer katalogowy	Typ	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7735500158	F500	<ul style="list-style-type: none"> ■ powierzchnia wymiany ciepła 5,3 m² ■ wskaźnik $N_L = 3,0$ 		11 326,00
7735500162	F750	<ul style="list-style-type: none"> ■ powierzchnia wymiany ciepła 6,7 m² ■ wskaźnik $N_L = 6,7$ 		13 486,00

Dane techniczne



Dane produktu	Jednostka	F500	F750
Wymiary, przyłącza	mm	patrz str. 2-110	patrz str. 2-110
Średnica wewnętrzna punktu pomiarowego / maksymalna długość	"/mm	¾ 150	¾ 150
Maksymalna długość grzałki elektrycznej	mm	600	710
Masa własna (bez opakowania)	kg	156	176
Ciężar całkowity	kg	694	958
Podgrzewacz pojemnościowy			
Pojemność użytkowa całkowita	l	538	783
Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej	bar	3	3
Maksymalne ciśnienie próbne wody grzewczej	bar	4,5	4,5
Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej	°C	95	95
Wymiennik ciepła			
Pojemność wodna	l	26	33
Powierzchnia	m ²	5,3	6,7
Maksymalne ciśnienie robocze wody użytkowej	bar	10	10
Maksymalne ciśnienie próbne wody użytkowej	bar	15	15
Maksymalna temperatura robocza wody użytkowej	°C	95	95
Wskaźnik mocy	N _L	3,0	6,7

Dane techniczne

Wymiary	Jednostka	F500	F750
Średnica zasobnika	mm	650	790
Średnica izolacji	mm	810	950
Wysokość zasobnika	mm	1770	1810
Wysokość izolacji	mm	1830	1870
Wysokość przyłącza 1	mm	G1¼ / 1770	G1¼ / 1810
Wysokość przyłącza 2	mm	R1 / 1550	R1 / 1570
Wysokość przyłącza 3	mm	G1½ / 1440	G1½ / 1460
Wysokość przyłącza 4	mm	G¾ / 1330	G¾ / 1350
Wysokość przyłącza 5	mm	G1½ / 1220	G1½ / 1240
Wysokość przyłącza 6	mm	G1½ / 880	G1½ / 900
Wysokość przyłącza 7	mm	G¾ / 540	G¾ / 560
Wysokość przyłącza 8	mm	G1½ / 450	G1½ / 470
Wysokość przyłącza 9	mm	G1½ / 340	G1½ / 360
Wysokość przyłącza 10	mm	R1 / 250	R1 / 270
Wysokość przyłącza 11	mm	G1½ / 150	G1½ / 180

Zbiornik buforowy P50 W do pomp ciepła WLW...AR i WPLS.2

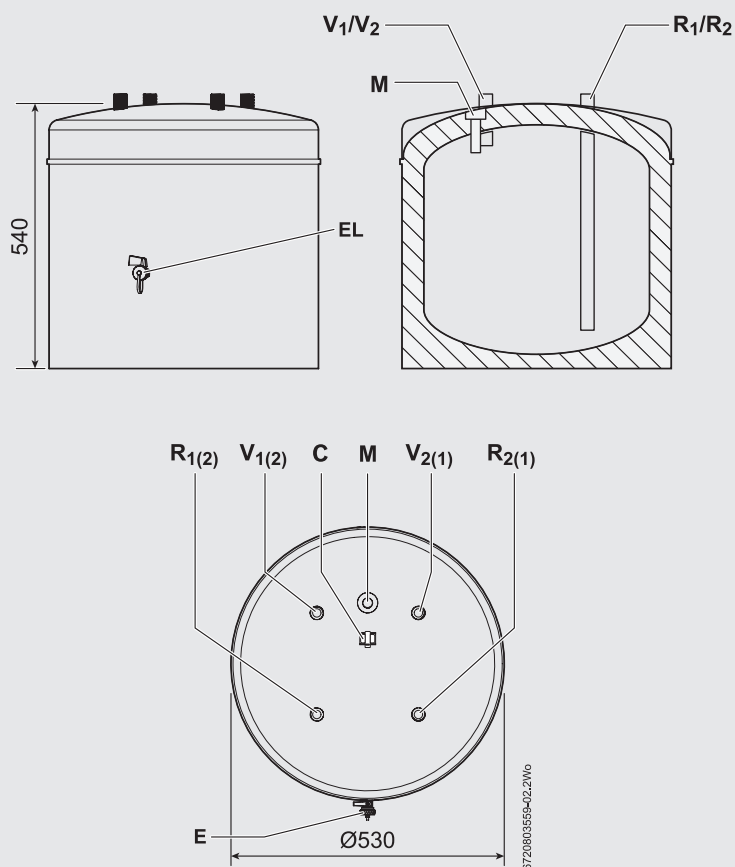


Logalux P50 W

- bufor Logalux przeznaczony do współpracy z pompami ciepła WLW...AR i WPLS.2.
- 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	B	2 253,00

Dane techniczne



Pompy ciepła

Zbiorniki buforowe P50 W

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
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 P 120/5W, P 200/5W, P 300/5W do pomp ciepła WPS...K-1, WPS...-1, WLW...AR i WPLS.2



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

- bufory Logalux przeznaczone do współpracy z pompami ciepła WPS K-1, WPS...-1, WLW...AR i WPLS.2
- 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	Gena netto PLN
8718542920	P 120/5W - biały	120	B	2 243,00
7735500667	P120.5 S-B - srebrny	120	B	2 520,00
8718543041	P 200/5W - biały	200	B	2 664,00
7735500668	P200.5 S-B - srebrny	200	B	2 829,00
8718542847	P 300/5W - biały	300	B	3 014,00
7735500684	P300.5 S-B - srebrny	300	B	3 600,00

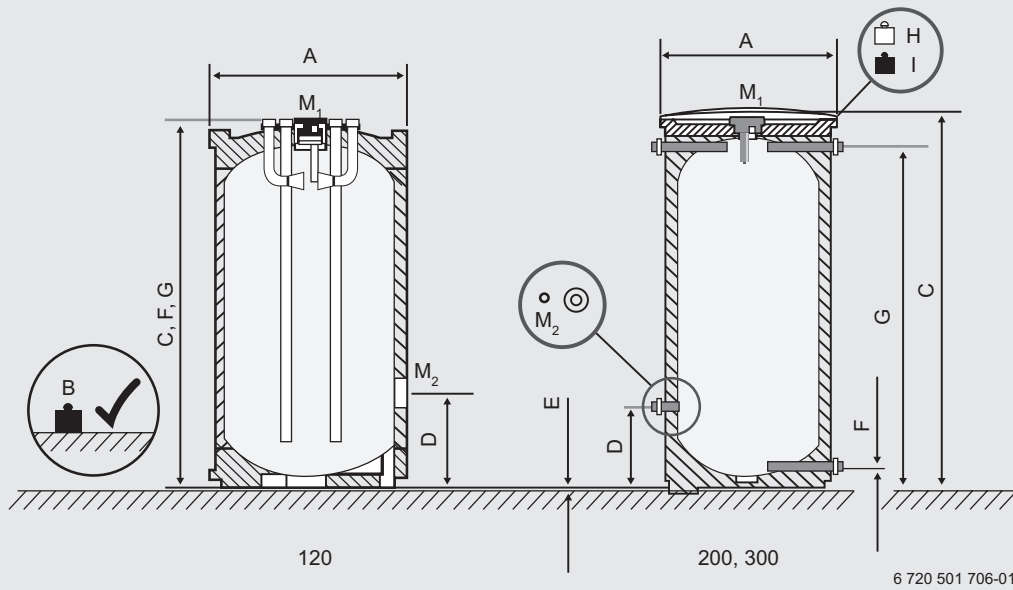
Oznaczenie:

5 – wersja bufora

W – kolor biały

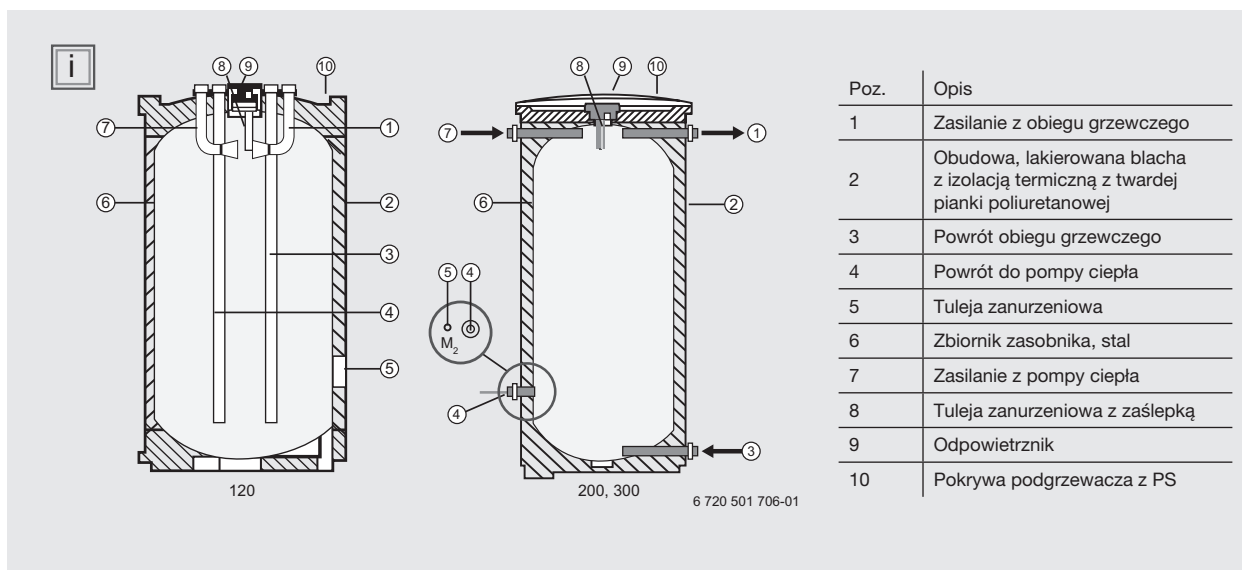
S – srebrny

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

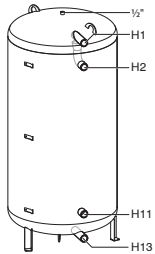
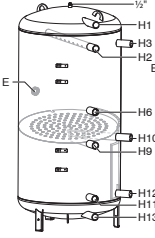
Zbiorniki buforowe P...5W – dane techniczne

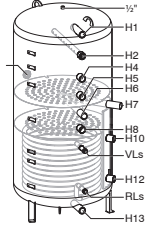








Dane produktu	Jednostka	P120/5W	P200/5W	P300/5W
Dane ErP				
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	B	B	B
Strata ciepła	W	52	50	59
Pojemność magazynowa	l	120	199	300
Wymiary po przekątnej (po przechyleniu)	mm	1120	1625	1655
Średnica nominalna przyłącza wody grzewczej	DN	R 3/4"	R1"	R1"
Średnica 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

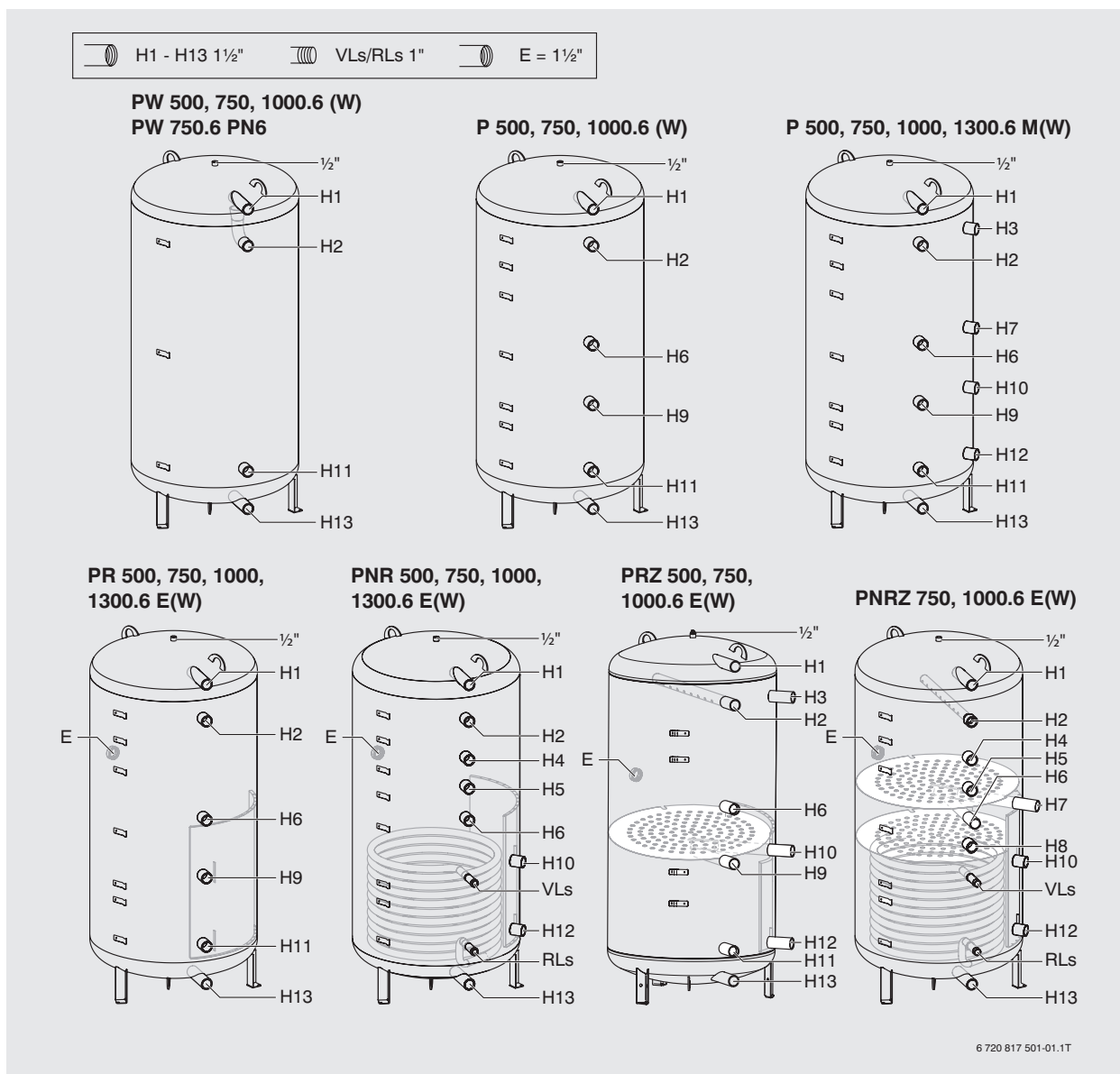
Numer katalogowy	Nazwa towaru (kolor)	Opis	Pojemność magazynowa [l]	Klasa efektywności	Strata ciepła [W]	Cena netto PLN	
7735501282	PW500.6-C (niebieski)	 <p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 3 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek 	499	C	102	5 010,00	
7735500817	PW500.6W-C (biały)		499	C	102	5 010,00	
7735501576	PW500.6S-B (srebrny)		495	B	66	6 500,00	
7735500828	PW750.6-C (niebieski)		743	C	113	6 290,00	
7735500829	PW750.6W-C (biały)		743	C	113	6 290,00	
7735501686	PW750.6S-B (srebrny)		743	B	88	6 800,00	
7735500836	PW1000.6-C (niebieski)		954	C	137	7 430,00	
7735500837	PW1000.6W-C (biały)		954	C	137	7 430,00	
7735501687	PW1000.6S-B (srebrny)		954	B	93	7 850,00	
7735500844	PW750.6PN6-C (niebieski)		<p>Zbiornik buforowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ łącznie 4 króćce 1½" ■ ciśn. robocze do 6 bar ■ przepływy wewn. zoptymalizowany dla pomp ciepła ■ bez regulowanych nóżek 	732	C	113	7 560,00
7735500845	PW750.6PN6W-C (biały)			732	C	113	7 560,00
7735501688	PW750.6PN6S-B (srebrny)			732	B	88	8 040,00
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 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 	494	C	106	6 190,00
7735500961	PRZ500.6EW-C (biały)	494		C	106	6 190,00	
7735501581	PRZ500.6ES-B (srebrny)	494		B	73	7 800,00	
7735500972	PRZ750.6E-C (niebieski)	743		C	115	8 320,00	
7735500973	PRZ750.6EW-C (biały)	743		C	115	8 320,00	
7735501592	PRZ750.6ES-B (srebrny)	743		B	91	8 810,00	
7735500980	PRZ1000.6E-C (niebieski)	954		C	139	8 950,00	
7735500981	PRZ1000.6EW-C (biały)	954		C	139	8 950,00	
7735501593	PRZ1000.6ES-B (srebrny)	954		B	100	9 480,00	

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 króćciec do montażu grzałki elektrycznej ■ dwie płyty strefowe zapobiegające mieszaniu się różnych stref temperaturowych ■ rura dyfuzyjna dla zasilania z pompy ciepła, do zredukowania prędkości i zmiany kierunku przepływu ■ wężywnica solarna ■ bez regulowanych nóżek 	724		119	9 890,00
7735500989	PNRZ750.6EW-C (Biały)		724		119	9 890,00
7735501594	PNRZ750.6ES-B (Srebrny)		724		93	10 450,00
7735500996	PNRZ1000.6E-C (Niebieski)		931		143	10 560,00
7735500997	PNRZ1000.6EW-C (Biały)		931		143	10 560,00
7735501595	PNRZ1000.6ES-B (Srebrny)		931		100	11 210,00

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	370,00
8718544960	Zestaw kaskadowy T	Zestaw kaskadowy 1½" z trójnikiem, do dwóch buforów o tej samej pojemności, praca równoległa, z izolacją	740,00
8718545012	Zestaw kaskadowy T • solarny	Solarny zestaw kaskadowy 1" z trójnikiem, do połączenia dwóch węzłowic solarnych w buforach o tej samej pojemności, praca równoległa, z izolacją	280,00
8718544956	Zestaw do odpowietrzania	Zestaw odpowietrznika ½", umożliwia odpowietrzenie bufora bez zdejmowania izolacji, dostęp od boku	120,00
8718544963	Korki do króćców	4 korki z uszczelką, 1½" do nieużywanych króćców	120,00
8718590658	Zestaw stóp	Zestaw stóp (3 szt.)	50,00
7735501415	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 440 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła 	1 390,00
7735501416	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 440 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła 	1 500,00
7735501417	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 440 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła 	1 550,00
7735501418	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 440 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła 	1 580,00
7735501419	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 500 mm ■ zintegrowany regulator oraz zabezpieczenie termiczne ■ do zastosowania jako awaryjne lub dodatkowe źródło ciepła 	1 770,00
7735501421	Rozety maskujące	Zestaw dwóch czarnych rozet maskujących (okrągła i kwadratowa) do grzałki elektrycznej	60,00
7747201004	Termometr cyfrowy	Termometr cyfrowy	280,00
5236200	Termometr analogowy	Termometr analogowy	120,00
8735100556	Uchwyt (1 gniazdo)	Uchwyt montażowy do termometrów (1 gniazdo)	130,00
8735100555	Uchwyt (3 gniazda)	Uchwyt montażowy do termometrów (3 gniazda)	130,00

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

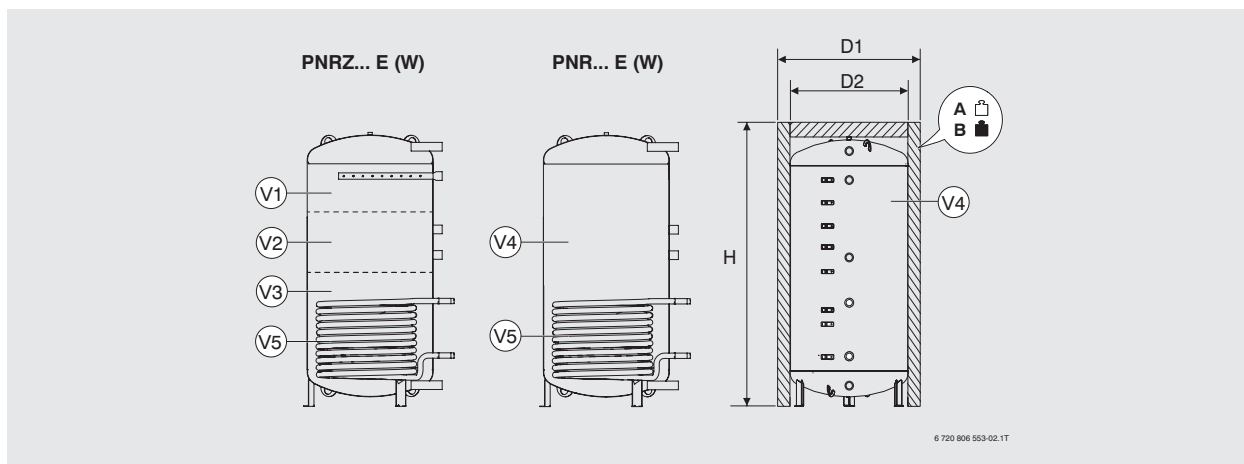


Pompy ciepła

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 1/2"
VL/s/RLs – gwint zewn. 1"
E – gwint wewn. 1 1/2"

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



		PW...				P...			P... M					PR... E		
		500	750	750 PN6	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




		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]	11	14	17	-	-	-	14	17
	[m ²]	1,6	2,1	2,5	-	-	-	2,1	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 50

- 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

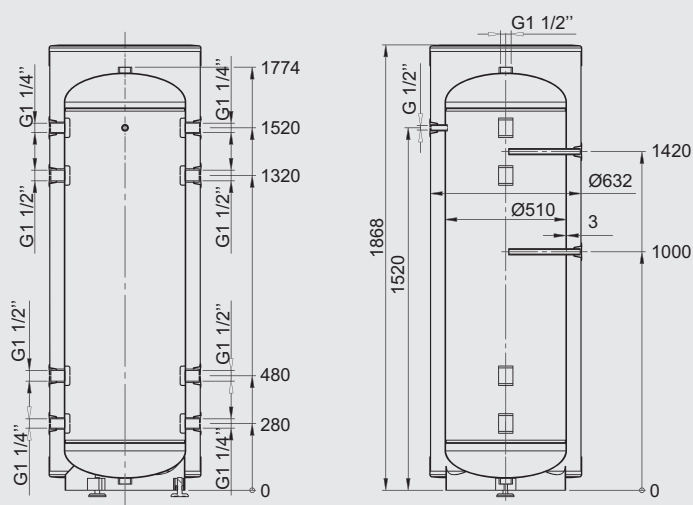
Numer katalogowy	Model	Pojemność dm ³	Klasa energetyczna	Gena netto PLN
8734156200	PS 300	300	 C	2 637,00
8734156201	PS 300W	290	 C	3 267,00
8734156202	PS 500W	500	 B	4 950,00

Oznaczenie:

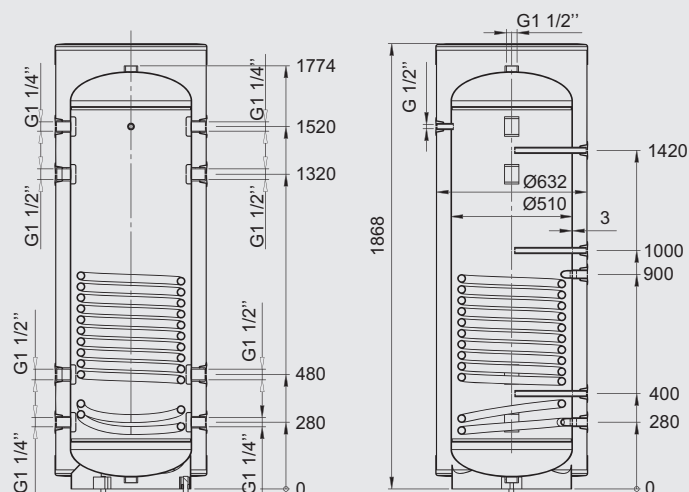
W – wbudowana wężownica

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

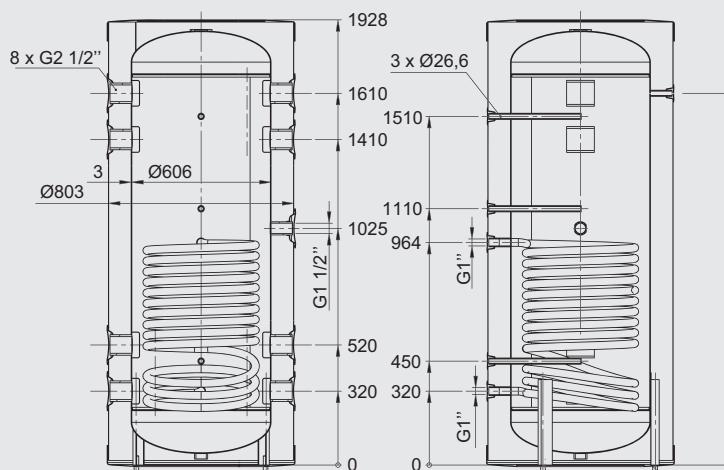
PS 300



PS 300W



PS 500W



Pompy ciepła

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

Dane produktu	Jednostka	PS300	PS300 W	PS500 W
Dane ErP				
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	C	C	B
Strata ciepła	W	75	75	67
Pojemność magazynowa	l	300	300	498

Pojemność bufora	dm ³	300	300	500
Powierzchnia grzewcza węzownicy	m ²	-	1,7	2,0
Pojemność węzownicy	dm ³	-	9,7	11,8
Maksymalne ciśnienie robocze w węzownicy	MPa	-	0,6	0,6
Maksymalne ciśnienie robocze w buforze	MPa	0,3	0,3	0,3
Maksymalna temperatura robocza w węzownicy	°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

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Nazwa	Cena netto PLN
8738202915	Czujnik temp. instalacji grzewczej/bufora	GT1	280,00
7719003252	Czujnik temperatury zewnętrznej	GT2	280,00
8738202915	Czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	GT3	280,00
8738202915	Czujnik temperatury zaworu mieszającego	GT4	280,00
7719003252	Czujnik temperatury pokojowej	GT5	280,00

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

Pompa ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPL 18-31A



Logatherm WPL A

- pompy ciepła Logatherm WPL 18A-31A do ogrzewania i produkcji ciepłej wody:
- urządzenie wykorzystujące powietrze atmosferyczne do ustawienia na zewnątrz; praca do temperatury zewnętrznej -20°C
- możliwa samodzielna praca pompy ciepła lub we współpracy z innym urządzeniem grzewczym
- obudowa wykonana z materiałów odpornych na działanie warunków atmosferycznych
- maksymalna temperatura zasilania do 55°C
- dostępność wielu akcesoriów pozwalających na różne konfiguracje instalacji grzewczej
- konstrukcja pompy wykonana z materiałów bardzo trwałych i odpornych na działanie warunków atmosferycznych, zapewnia długą żywotność
- w standardowym wyposażeniu urządzenie obniżające prąd rozruchowy tzn. „miękki start” oraz czujnik zewnętrzny
- w modelach WPL 18A – WPL 25A wbudowany dogrzewacz elektryczny, o mocy 9 kW
- osobne przyłącza elektryczne dla sprężarki, dogrzewacza elektrycznego i regulatora pompy ciepła pozwalają na obniżenie przekrojów zasilających przewodów elektrycznych
- eleganckie wzornictwo



EasyControl Ready



Cechy wyróżniające	Korzyści
<ul style="list-style-type: none"> ■ Działanie kaskadowe do 4 pomp ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uzyskanie maksymalnej mocy nawet do 124 kW ■ Oszczędna eksploatacja – ilość uruchomionych pomp ciepła dostosowana do zapotrzebowania na ciepło ■ Moc grzewcza dostosowana do średnich i dużych obiektów ■ Jednoczesne podgrzewanie c.w.u. i c.o.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pobór ciepła z powietrza zewnętrznego 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brak kosztów instalacji dolnego źródła ciepła ■ Powietrze – darmowe źródło ciepła
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wysoki współczynnik efektywności cieplnej COP do 4,3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oszczędna i efektywna eksploatacja ■ Szybki czas zwrotu inwestycji
<ul style="list-style-type: none"> ■ Szeroki wybór akcesoriów 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dowolna konfiguracja elementów instalacji grzewczej
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nowoczesny sterownik z wieloma funkcjami 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterowanie nawet 4 obiegami grzewczymi wg krzywej pogodowej lub stałotemperaturowo ■ Kontrolowanie: instalacji solarnej, podgrzewania basenu, dezynfekcji termicznej, pompy cyrkulacyjnej ■ Współpraca z innymi źródłami ciepła ■ Pomiar zużytej energii

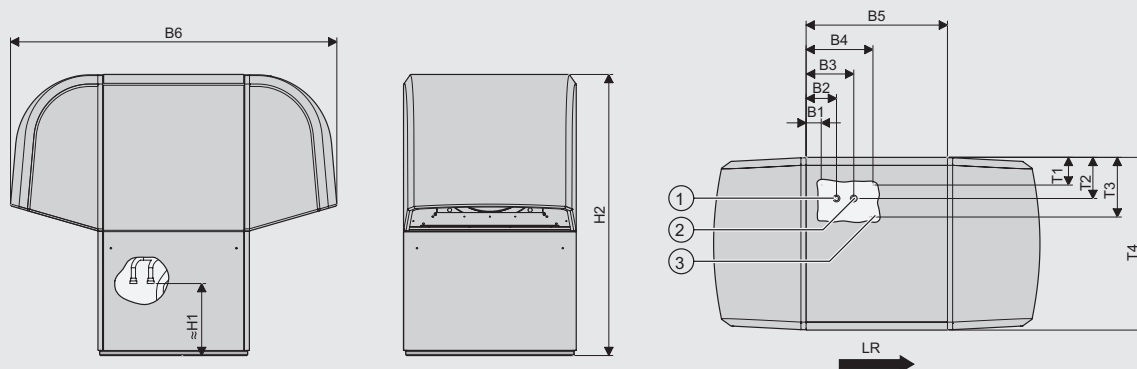
Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Wydajność cieplna kW	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
8738201984	WPL 18A ¹⁾		19,6 ²⁾		73 179,00
8738201985	WPL 25A ¹⁾		27,3 ²⁾		89 564,00
8738209670	WPL 31A ¹⁾		35,0 ²⁾		94 249,00

¹⁾ Pompa ciepła nie posiada wbudowanego regulatora.

²⁾ Wydajność cieplną pompy ciepła podano dla parametrów pracy zgodnych z normą EN 14511, dla temperatur pracy: +7°C – temperatura powietrza zewnętrznego; +35°C – temperatura zasilania instalacji grzewczej.

Pompa ciepła typu powietrze-woda Logatherm WPL 18-31A – dane techniczne

Wymiary i przyłącza Logatherm WPL 18A – 25A (wymiary w mm)

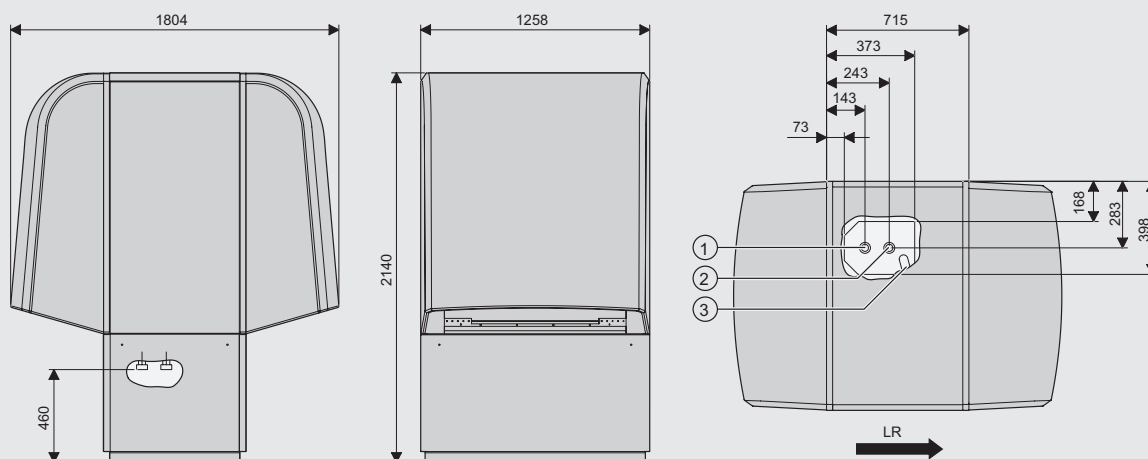


Wymiary	B1	B2	B3	B4	B5	B6	T1	T2	T3	T4	H1	H2
WPL 18 A	79	139	239	329	715	1872	132	207	282	1050	430	1793
WPL 25	72	142	242	372	715	1803	168	283	398	1258	460	1830

LR Kierunek powietrza

- 1 Wyptyw zasilania wody grzewczej (Logatherm WPL 18-25 A: R 1¼")
- 2 Dopływ powrotu wody grzewczej (Logatherm WPL 18-25 A: R 1¼")
- 3 Wąż kondensatu (Ø = 36 mm)

Wymiary i przyłącza Logatherm WPL 31 A (wymiary w mm)



LR Kierunek powietrza

- 1 Wyptyw zasilania wody grzewczej
- 2 Dopływ powrotu wody grzewczej
- 3 Wąż kondensatu (Ø = 36 mm)

Dane techniczne Logatherm WPL 18A-31A

		Jednostka	WPL 18A	WPL 25A	WPL 31A
Moc grzewcza / współczynnik COP przy ²⁾	A7/W35	kW/-	10,1/4,2 19,6/3,9	14,1/4,2 27,3/3,9	19,1/4,2 35,0/4,0
	A7/W45	kW/-	9,8/3,4 18,7/3,3	13,7 / 3,4 26,1 / 3,3	18,9 / 3,6 34,4 / 3,5
	A2/W35	kW/-	9,5/3,8 17,2/3,6	13,2 / 3,8 24,0 / 3,6	16,8 / 3,6 31,0 / 3,5
	A10/W35	kW/-	10,3/4,3 21,2/4,0	14,2/4,3 29,2/4,0	20,2/4,3 37,0/4,1
	A-7/W35	kW/-	7,3/2,9 14,1/2,8	10,1/2,9 19,4/2,8	13,2/2,9 25,0/2,8
Ograniczenia temperaturowe	Minimalna instalacji grzewczej Maksymalna zasilania powietrza	°C °C	20 od -20 do +35		
Przepływ powietrza		m ³ /h	5600	7800	7800
Strumień objętości wody grzewczej	Przepływ minimalny	l/h	2000	2500	4000
	Przepływ normalny A7/W35	l/h	3800	5000	6000
	Przepływ maksymalny	l/h	4800	6200	10000
Strata ciśnienia pompy ciepła / strumień objętości		bar/l/h	0,18/3800	0,12/5000	0,04/6000
Wymiary bez przyłączy	Szerokość	mm	1050	1258	1258
	Wysokość	mm	1793	1830	2140
	Głębokość	mm	1872	1803	1804
Ciężar łącznie z opakowaniem		kg	395	524	548
Przyłącza	Ogrzewanie	-	R 5/4" GZ	R 5/4" GZ	R 6/4" GZ
Czynnik chłodniczy	Typ		R 407C		R 404A
Całkowity ciężar wypełnienia		kg	6,8	9,8	13,0
Długość węża kondensatu z urządzenia		mm/m	30 / 1		
Moc grzałki		kW	9	9	-
Zasilanie elektr./zabezpieczenie	Pompa ciepła	A	3~/N/ PE/400V /50Hz/C20	3~/N/ PE/400V /50Hz/C25	3~/N/ PE/400V /50Hz/C32
	Regulator	A	1~/N/PE/230V/50Hz/B10		
	Grzałka elektryczna	A	3~/N/PE/400V/50Hz/B16		
Rodzaj ochrony		-	IP24		
Znamionowy pobór mocy pompy ciepła	A7/W35	kW	5,0	7,0	8,75
Prąd rozruchowy	Bezpośredni Łagodny rozruch (z „miękkim startem”)	A	51,5	74	80
		A	30	30	38
Prąd znamionowy	A7/W35/cosφ	A/-	10,3/0,7	14,4/0,7	16,8/0,75
Maksymalny prąd urządzenia		A	18,0	24,5	28,0

Dane ErP



Dane produktu	Jednostka	HMC20
Klasa regulatora temperatury	-	III
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	1,5

Dane ErP	Jednostka	WPL 18 A	WPL 25 A	WPL 31 A
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A+	A+	A+
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C ($\eta_{s,55}$)	%	118	122	122
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	19	25	27
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C ($\eta_{s,35}$)	%	159	155	151
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	20	25	28
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)			
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	60	65	67

Dane ErP

Dane produktu	Jednostka	WPL 18 A	WPL 25 A	WPL 31 A
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego		R407C	R407C	R407C
Ilość czynnika chłodniczego	kg	6,8	9,8	13
GWP czynnika chłodniczego	kg CO ₂ -eq	1.774	1.774	3.922
Ilość czynnika chłodniczego	to CO ₂ -eq	12,063	17,385	50,986
Zamknięte hermetycznie		Tak	Tak	Tak

Niezbędne akcesoria do pomp ciepła WPL 18A-31A

Numer katalogowy	Oznaczenie	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
8738202033	Regulator naścienny Logamatic HMC 20		<ul style="list-style-type: none"> ■ Element niezbędny ■ Regulator pompy ciepła do montażu naściennego ■ Regulacja pogodowa lub stałotemperaturowa dla trybu działania monowalentnego lub monoenergetycznego ■ Wymiary (dł.x szer.x wys.): 490x138x230 mm ■ Waga 8,5 kg 	4 882,00
	Przewody sterujące/ czujnikowe EVL		<ul style="list-style-type: none"> ■ Przewody łączące pompę ciepła ze sterowaniem przesyłające sygnały sterujące i sygnały temperaturowe ■ Zakończenia przewodów posiadają odpowiednie, kodowane wtyczki zapewniające prawidłowe podłączenie w pompie ciepła i regulatorze ■ Zaleca się prowadzenie przewodów w rurze ochronnej, zalecana średnica 70 mm ■ Przedłużenie przewodów nie jest dozwolone ani możliwe ■ Zasilanie elektryczne pompy ciepła musi być wykonane za pomocą dodatkowych przewodów 	
7738600199			Długość EVL 5 m	618,00
7738600200			Długość EVL 10 m	659,00
7738600201			Długość EVL 20 m	783,00
7738600202			Długość EVL 30 m	1 004,00
7738600203			Długość EVL 40 m	1 238,00
7738600204			Długość EVL 50 m	1 518,00
7738600205			Długość EVL 60 m	1 706,00

Akcesoria do pomp ciepła WPL 18A-31A

Podgrzewacze c.w.u. jedno- i dwuwężownicowe SH...EW, SBH...EW do pomp ciepła WPL...A



Logalux SH...EW, SBH...EW

Podgrzewacze c.w.u. przeznaczone do pomp ciepła WPL 18A-31A z jedną lub dwoma wężownicami.

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zastosowanie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
Monowalentny					
7738600154	Logalux SH 380 EW	do WPL 18A do WPL 25A	<ul style="list-style-type: none"> ■ emaliowany podgrzewacz z jedną wężownicą specjalnie zaprojektowany do pomp ciepła ■ PU-pianka izolacyjna 50 mm; płaszcz z PCV; kolor biały ■ wyposażony w czujnik c.w.u. i anodę ochronną 33 mm 		8 075,00
7738600155	Logalux SH 440 EW	do WPL 18A do WPL 25A do WPL 31A	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyposażony w czujnik c.w.u. i anodę ochronną 33 mm ■ kołnierz rewizyjny DN 110 ■ mufa do zainstalowania grzałki 1½" (tylko w SH 440 EW) 		10 213,00
Biwalentny					
7738600159	Logalux SBH 450 EW	do WPL 18A do WPL 25A ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ emaliowany podgrzewacz z dwoma wężownicami specjalnie zaprojektowany do pomp ciepła ■ druga wężownica może służyć do podłączenia instalacji solarnej ■ miękka izolacyjna pianka 50 mm; kolor biały ■ wyposażony w czujnik c.w.u. i anodę ochronną ■ kołnierz rewizyjny DN 110 ■ mufa do zainstalowania grzałki 1½" 		10 907,00

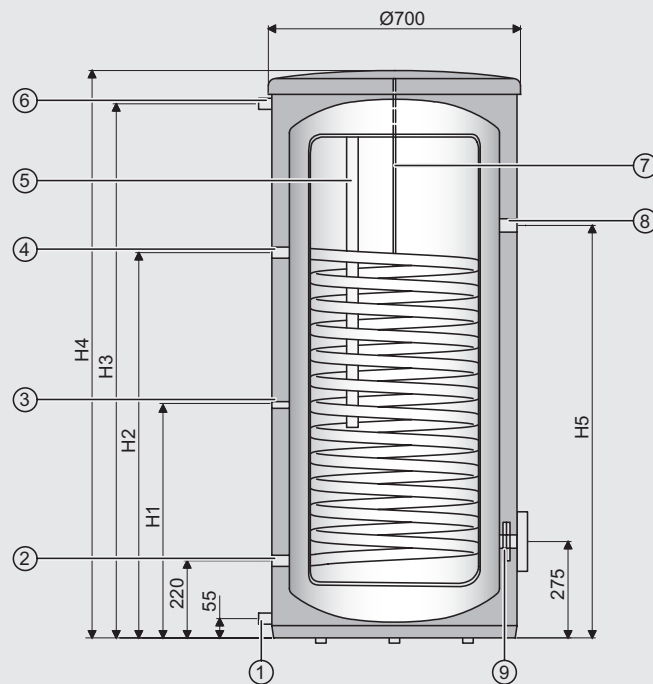
¹⁾ Praca jednej sprężarki.

Akcesoria do podgrzewaczy SH...EW i SBH...EW

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Opis	Cena netto PLN
7738600176	Grzałka elektryczna z kołnierzem EHSF 45	<ul style="list-style-type: none"> ■ emaliowany kołnierz DN 110 ■ z termostatem i termicznym wyłącznikiem bezpieczeństwa ■ głębokość zanurzenia 450 mm ■ pozostała długość 100 mm ■ moc 4,5 kW ■ zasilanie elektryczne 3-N/PE 400 V; 50 Hz ■ oddzielnie zasilana 	1 621,00

Podgrzewacze SH...EW i SBH...EW – dane techniczne

Wymiary i przyłącza Logalux, SH380 EW i SH440 EW (wymiary w mm)



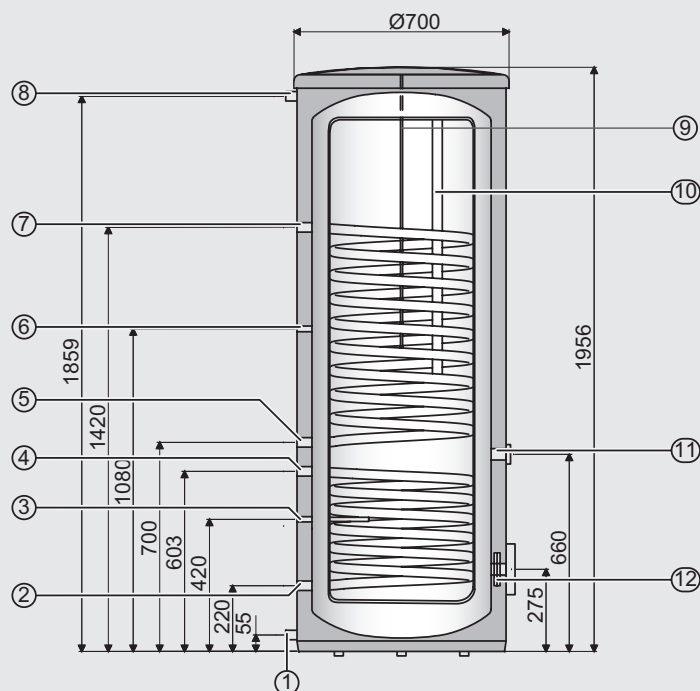
- 1 Woda zimna / wlot (R 1¼" GZ)
- 2 Powrót wody grzewczej (R 1¼" GW)
- 3 Cyrkulacja (R ¾" GW)
- 4 Zasilanie wody grzewczej (R 1¼" GW)
- 5 Anoda ochronna (Ø33)
- 6 Ciepła woda (R 1¼" GZ)
- 7 Tuleja zanurzeniowa z czujnikiem temperatury (Ø7)
- 8 Mufa dla grzałki elektrycznej (tylko SH 440 EW; R 1½" GW)
- 9 Kołnierz rewizyjny (DN 110)

Logalux	H1	H2	H3	H4	H5
SH380 EW	665	1100	1525	1630	–
SH440 EW	965	1414	1856	1956	1480

Dane produktu	Jednostka	Jednowężownicowy podgrzewacz c.w.u.	
		SH380 EW	SH440 EW
Dane ErP			
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	C	C
Strata ciepła	W	88	97
Pojemność magazynowa	l	380	468
Zbiornik c.w.u.			
Pojemność podgrzewacza	l	380	468
Maks. ciśnienie robocze	bar	10	10
Ciśnienie kontrolne	bar	13	13
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95
Powierzchnia		Emaliowany	
Anoda ochronna	mm	33 x 1000	33 x 1000
Wymiennik pompy ciepła			
Powierzchnia wymiennika	m ²	5	7
Pojemność wymiennika	l	33	46
Maks. ciśnienie robocze	bar	16	16
Ciśnienie kontrolne	bar	21	21
Maksymalna temperatura robocza	°C	110	110
Solarny wymiennik ciepła			
Powierzchnia wymiennika	m ²	-	-
Pojemność wymiennika	l	-	-
Maks. ciśnienie robocze	bar	-	-
Ciśnienie kontrolne	bar	-	-
Maksymalna temperatura robocza	°C	-	-
Dane ogólne			
Przyporządkowanie pomp ciepła		do WPL 25A	do WPL 31A
Dopuszczalne ciśnienie robocze (SVGW 6)	bar	6	6
Wymiar po przekątnej	mm	1780	2100
Masa (bez zawartości)	kg	184	234
Wymiary (średnica / wysokość)	mm	700/1630	700/1958
Maks. moc grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	4,5	4,5
Izolacja		Zgodnie z normą DIN 4753 (pianka twarda poliuretanowa, płaszcz foliowy)	

¹⁾ Granica zabezpieczenia: aby nie uszkodzić podgrzewacza, z powodów bezpieczeństwa technicznego zachować wartości graniczne.

Wymiary i przyłącza Logalux SBH450 EW (wymiary w mm)



- 1 Woda zimna / wlot (R 1¼" GZ)
- 2 Powrót solarny (R 1¼" GW)
- 3 Tuleja zanurzeniowa czujnika solarnego (Ø 14)
- 4 Zasilanie solarne (R 1¼" GW)
- 5 Powrót wody grzewczej (R 1¼" GW)
- 6 Cyrkulacja (R ¾" GW)
- 7 Zasilanie wody grzewczej (R 1¼" GW)
- 8 Ciepła woda (R 1¼" GZ)
- 9 Tuleja zanurzeniowa z czujnikiem temperatury (Ø 7)
- 10 Anoda ochronna (Ø 33)
- 11 Mufa dla grzałki elektrycznej (R 1½" GW)
- 12 Kołnierz rewizyjny (DN 110)

Dane produktu	Jednostka	Dwuwęzownicowy podgrzewacz c.w.u. SBH450 EW
Dane ErP		
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	C
Strata ciepła	W	101
Pojemność magazynowa	l	468
Zbiornik c.w.u.		
Pojemność podgrzewacza	l	468
Maks. ciśnienie robocze	bar	10
Ciśnienie kontrolne	bar	13
Maksymalna temperatura robocza	°C	95
Powierzchnia		Emaliowana
Anoda ochronna	mm	33 x 1000
Wymiennik pompy ciepła		
Powierzchnia wymiennika	m ²	4,3
Pojemność wymiennika	l	28
Maks. ciśnienie robocze	bar	16
Ciśnienie kontrolne	bar	21
Maksymalna temperatura robocza	°C	110
Solarny wymiennik ciepła		
Powierzchnia wymiennika	m ²	1,8
Pojemność wymiennika	l	12
Maks. ciśnienie robocze	bar	10
Ciśnienie kontrolne	bar	13
Maksymalna temperatura robocza	°C	110
Dane ogólne		
Przyporządkowanie pomp ciepła		do WPL 25A
Dopuszczalne ciśnienie robocze (SVGW 6)	bar	6
Wymiar po przekątnej	mm	2100
Masa (bez zawartości)	kg	226
Wymiary (średnica / wysokość)	mm	700/1956
Maks. moc grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	4,5
Izolacja		Zgodnie z normą DIN 4753 (pianka twarda poliuretanowa, płaszcz foliowy)



¹⁾ Granica zabezpieczenia: aby nie uszkodzić podgrzewacza, z powodów bezpieczeństwa technicznego zachować wartości graniczne.

Zbiorniki buforowe PS...EW do pomp ciepła WPL 18A-31A



Logalux PS...EW

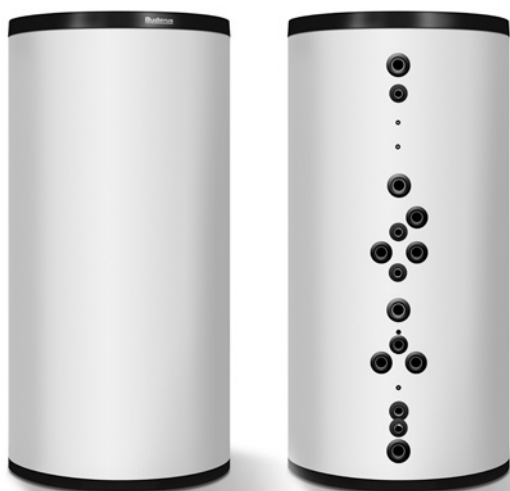
Podgrzewacz buforowy przeznaczony do współpracy z pompą ciepła WPL 18A-31A.

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zastosowanie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7735500238	Logalux PS 200 EW B	do WPL 18A	<ul style="list-style-type: none"> ■ rozdziela hydraulicznie instalację pompy ciepła i instalację grzewczą ■ izolacja z pianki PU 50 mm, płaszcz PCV, kolor biały ■ 1 mufa do zainstalowania grzałki 1½" ■ 4 króćce podłączeniowe 1½" ■ 2 tuleje dla czujników temperatury ■ króciec spustowy 		3 487,00
7735500239	Logalux PS 500 EW B	dla wszystkich WPL...A	<ul style="list-style-type: none"> ■ rozdziela hydraulicznie instalację pompy ciepła i instalację grzewczą ■ PS 500 EW z miękkiej pianki 100 mm, kolor biały ■ PS 500 EW – 3 mufy do zainstalowania grzałki 1½" ■ 8 króćców podłączeniowych 2" ■ 3 tuleje do podłączenia czujników ■ króciec spustowy 		5 236,00

Dane ErP



Dane produktu	Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła	Pojemność magazynowa
Jednostka	-	W	l
PS 200 EW B	B	60	214
PS 500 EW B	B	72	473

Podgrzewacze buforowe c.w.u. – KNW do pomp ciepła WPL 18A-31A



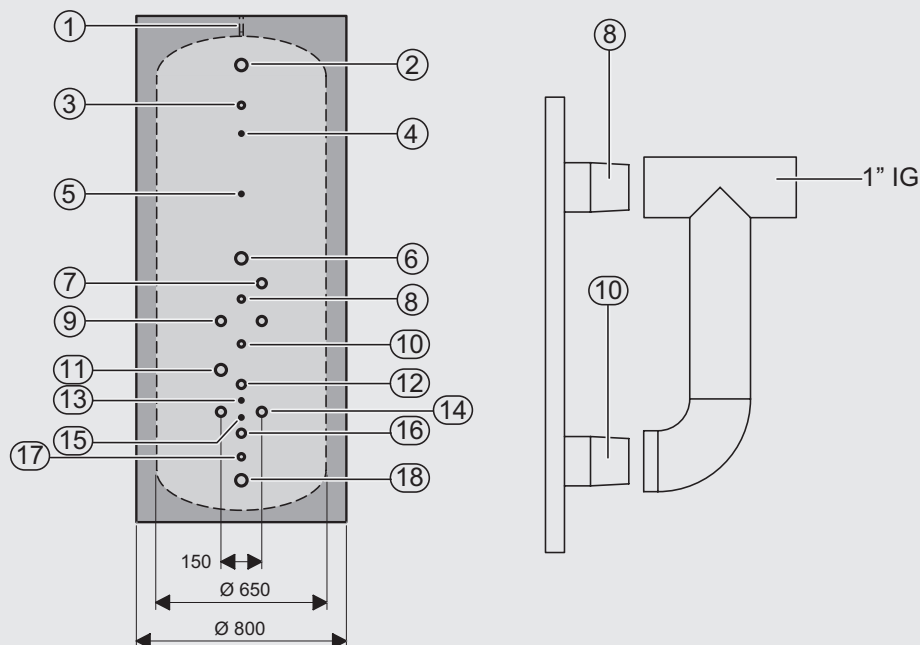
Podgrzewacze buforowe KNW...EW

Podgrzewacze buforowe c.w.u. przeznaczone do współpracy z pompą ciepła WPL 18A-31A.

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zastosowanie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7735500222	Podgrzewacz buforowy Logalux KNW 600 EW/2 C	do wszystkich WPL...A	<ul style="list-style-type: none"> ■ bufor, w którym woda użytkowa podgrzewa się w przepływie ■ maksymalny przepływ wody grzewczej 5 m³/h ■ higieniczne podgrzewanie ciepłej wody w wężownicy ze stali nierdzewnej ■ wężownica solarna ze stali nierdzewnej ■ w dostawie dwa czujniki temperatur: do c.w.u. i c.o. ■ zestaw do cyrkulacji c.w.u. ■ izolacja z pianki PU (KNW 600: 75 mm; KNW 830: 100 mm) ■ możliwe wkręcenie 2 grzałek, każda po 9 kW 		18 558,00
7735500223	Podgrzewacz buforowy Logalux KNW 830 EW/2 C	do wszystkich WPL...A	<ul style="list-style-type: none"> ■ bufor, w którym woda użytkowa podgrzewa się w przepływie ■ maksymalny przepływ wody grzewczej 5 m³/h ■ higieniczne podgrzewanie ciepłej wody w wężownicy ze stali nierdzewnej ■ wężownica solarna ze stali nierdzewnej ■ w dostawie dwa czujniki temperatur: do c.w.u. i c.o. ■ zestaw do cyrkulacji c.w.u. ■ izolacja z pianki PU (KNW 600: 75 mm; KNW 830: 100 mm) ■ możliwe wkręcenie 2 grzałek, każda po 9 kW 		20 831,00

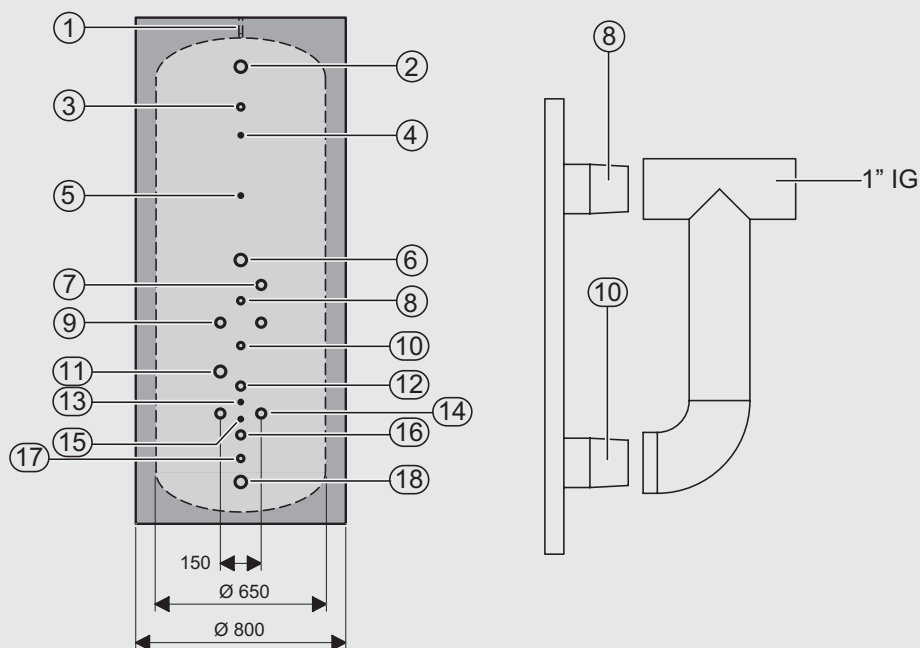
Podgrzewacze buforowe c.w.u. KNW...EW – dane techniczne

Wymiary i przyłącza Logalux KNW 830 EW (wymiary w mm)



Poz.		Przyłącze	Wysokość mm
1.	Odpowietrzenie	R 1/2" GW	1930
2.	Zasilanie zewnętrznego podgrzewacza (dodatkowe źródło ciepła)	R 1 1/2" GW	1740
3.	Pobór c.w.u.	R 1" GZ	1587
4.	Tuleja zanurzeniowa (czujnik temperatury c.w.u.)	Ø 13 x 75	1480
5.	Tuleja zanurzeniowa	Ø 13 x 75	1250
6.	Grzałka c.w.u. (maks. 9 kW)	R 1 1/2" GW	1005
7.	Powrót do pompy ciepła – podgrzewanie c.w.u.	R 1 1/4" GW	910
8.	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji u góry	R 1" GZ	850
9.	Zasilanie obiegu grzewczego lub zasilanie pompy ciepła (instalacja grzewcza, podgrzewanie c.w.u.) – zamiennie	R 1 1/4" GW	765
10.	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji na dole	R 1" GZ	680
11.	Grzałka (maks. 9 kW)	R 1 1/2" GW	580
12.	Zasilanie solarnego wymiennika ciepła	R 1" GW	525
13.	Tuleja zanurzeniowa (czujnik temperatury powrotu)	Ø 13 x 75	465
14.	Powrót obiegu grzewczego lub powrót pompy ciepła (wymienne)	R 1 1/4" GW	420
15.	Tuleja zanurzeniowa (solarna)	Ø 13 x 75	400
16.	Dopływ wody zimnej	R 1" GZ	340
17.	Powrót solarnego wymiennika ciepła	R 1" GW	250
18.	Powrót do podgrzewacza zewnętrznego (dodatkowego źr. ciepła) (spust)	1 1/2" GW	160

Wymiary i przyłącza Logalux KNW 830 EW (wymiary w mm)



Poz.		Przyłącze	Wysokość mm
1.	Odpowietrzenie	R 1/2" GW	1985
2.	Zasilanie zewnętrznego podgrzewacza (dodatkowe źródło ciepła)	R 1 1/2" GW	1770
3.	Pobór c.w.u.	R 1" GZ	1650
4.	Tuleja zanurzeniowa (czujnik temperatury c.w.u.)	Ø 13 x 100	1530
5.	Tuleja zanurzeniowa	Ø 13 x 100	1430
6.	Grzałka c.w.u. (maks. 9 kW)	R 1 1/2" GW	1270
7.	Powrót do pompy ciepła – podgrzewanie c.w.u.	R 1 1/4" GW	1140
8.	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji u góry	R 1" GZ	1080
9.	Zasilanie obiegu grzewczego lub zasilanie pompy ciepła (instalacja grzewcza, podgrzewanie c.w.u.) – zamiennie	R 1 1/4" GW	998
10.	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji na dole	R 1" GZ	910
11.	Grzałka (maks. 9 kW)	R 1 1/2" GW	755
12.	Zasilanie solarnego wymiennika ciepła	R 1" GW	665
13.	Tuleja zanurzeniowa (czujnik temperatury powrotu)	Ø 13 x 100	615
14.	Powrót obiegu grzewczego lub powrót pompy ciepła (wymienne)	R 1 1/4" GW	540
15.	Tuleja zanurzeniowa (solarna)	Ø 13 x 100	440
16.	Dopływ wody zimnej	R 1" GZ	340
17.	Powrót solarnego wymiennika ciepła	R 1" GW	270
18.	Powrót do podgrzewacza zewnętrznego (dodatkowego źr. ciepła) (spust)	1 1/2" GW	170

Dane ErP







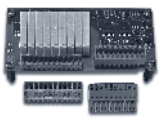
Dane produktu	Jednostka	KNW 600EW	KNW 830EW
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	C	C
Strata ciepła	W	121	133
Pojemność magazynowa	l	572	846

Dane produktu	Jednostka	Podgrzewacz buforowy KNW	
		KNW 600EW	KNW 830 EW
Zbiornik wody grzewczej			
Pojemność buforowego podgrzewacza	l	572	846
Maks. ciśnienie robocze	bar	3	3
Ciśnienie kontrolne	bar	4,5	4,5
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95
Solarny wymiennik ciepła (węzownica)			
Powierzchnia wymiennika	m ²	1,5	2,2
Pojemność wymiennika	l	7,2	10,6
Maks. ciśnienie robocze	bar	10	10
Ciśnienie kontrolne	bar	15	15
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95
Wymiennik ciepła c.w.u. (węzownica)			
Powierzchnia wymiennika	m ²	7,5	8,7
Pojemność wymiennika	l	39	46
Maks. ciśnienie robocze	bar	6	6
Ciśnienie kontrolne	bar	9	9
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95
Materiał	-	1,4404 (V4A)	1,4404 (V4A)
Osiągalna temperatura c.w.u. w górnej części podgrzewacza			
Minimum	°C	-	-
Przy temperaturze zasilania z pompy ciepła	°C	55	55
Wydajność pompy ciepła przy ładowaniu	m ³ /h	3	3
Dostępna ilość c.w.u.	l	-	-
Temperatura minimalna	°C	-	-
Zdolność zrzutowa 45°C			
Pobór 10 l/min	l	200	210
Pobór 20 l/min	l	170	180
Zdolność zrzutowa 38°C			
Pobór 10 l/min	l	220	240
Pobór 20 l/min	l	200	220
Maks. dopuszczalny strumień wody grzewczej	m ³ /h	5	5
Wymiary po przekątnej	mm	1900	1990
Masa (bez zawartości)	kg	158	1990
Maks. moc grzałki elektrycznej	kW	9	9
Pokrywa otworu rewizyjnego	-	Nie	Nie

Akcesoria do buforów pomp ciepła WPL...A

Numer katalogowy	Oznaczenie	Zastosowanie	Opis	Cena netto PLN
7738600178	Grzałka elektryczna EHSP 60	do wszystkich buforów PS...EW oraz KNW	<ul style="list-style-type: none"> ■ Z termostatem i termicznym wyłącznikiem bezpieczeństwa ■ Przyłącze 1½" GZ ■ Zasilanie elektryczne 3-N/PE 400 V; 50 Hz ■ Głębokość zanurzenia 500 mm ■ Pozostała długość 100 mm ■ Moc 6 kW ■ Oddzielne zasilanie elektryczne 	1 037,00
7738600179	Grzałka elektryczna EHSP 75	do PS 500 EW oraz KNW	<ul style="list-style-type: none"> ■ Z termostatem i termicznym wyłącznikiem bezpieczeństwa ■ Przyłącze 1½" GZ ■ Zasilanie elektryczne 3-N/PE 400 V; 50 Hz ■ Głębokość zanurzenia 600 mm ■ Pozostała długość 100 mm ■ Moc 7,5 kW ■ Oddzielne zasilanie elektryczne 	1 088,00
7738600180	Grzałka elektryczna EHSP 90	do KNW 600 / 830	<ul style="list-style-type: none"> ■ Z termostatem i termicznym wyłącznikiem bezpieczeństwa ■ Przyłącze 1½" GZ ■ Zasilanie elektryczne 3-N/PE 400 V; 50 Hz ■ Głębokość zanurzenia 700 mm ■ Pozostała długość 100 mm ■ Moc 9 kW ■ Oddzielne zasilanie elektryczne 	1 098,00

Pozostałe akcesoria do pomp ciepła WPL...A

Numer katalogowy	Oznaczenie	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
Zestaw montażowy po stronie grzewczej				
7738600218 7738600220	Zestaw montażowy INPA		<ul style="list-style-type: none"> ■ Dla pomp ciepła do ustawienia zewnętrznego ■ Składa się z: 2 węzłów ciśnieniowych o długości 0,5 m, 4 złączek, obejm zaciskowych ■ Bez izolacji INPA 1¼" GW dla WPL 18-25 A INPA 1½" GW dla WPL 31 A	484,00 773,00
Inne akcesoria				
7738600213	Rurowy zestaw montażowy do grzałki RAH		<ul style="list-style-type: none"> ■ Podłączenie 1½" ■ Do podgrzewania wody grzewczej (instalacyjnej) ■ Dostarczany bez grzałki ■ Pasuje do EHSP 60, 75, 90 	999,00
7738600214			<ul style="list-style-type: none"> ■ Zasilanie elektryczne 230 V ■ USV 1" ■ Siłownik z przewodem elektrycznym 3 m 	546,00
7738600215			<ul style="list-style-type: none"> ■ Zasilanie elektryczne 230 V ■ USV 1¼" ■ Siłownik z przewodem elektrycznym 0,9 m ■ Pasuje do WPL 18-25 A 	1 476,00
7738600216			<ul style="list-style-type: none"> ■ Zasilanie elektryczne 230 V ■ USV 1½" GW ■ Siłownik bez przewodu elektrycznego ■ Odpowiedni do WPL 31 A 	3 599,00
7738600198	Licznik ciepła WMZ 1¼"		<ul style="list-style-type: none"> ■ Licznik ciepła ■ Przepływomierz objętościowy z akcesoriami montażowymi, wymaga dodatkowej płytki HMC 20 Z (Comfort Platine) ■ Odpowiedni do WPL 18-31A ■ Przewód elektryczny 2,9 m nie może być przedłużany! 	2 081,00
7738600152	Płytki Logamatic HMC 20 Z (Comfort Platine)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterowanie dwoma dodatkowymi obiegami grzewczymi z zaworami mieszającymi ■ Sterowanie podgrzewania basenu ■ Sterowanie instalacją solarną ■ Podłączenie licznika ciepła ■ Sterowanie dodatkowym źródłem ciepła ■ Pompy elektroniczne muszą być podłączone przez przekaźnik 	896,00





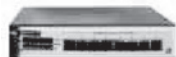
Numer katalogowy	Oznaczenie	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
Inne akcesoria (c.d.)				
7738600169	Termostat pokojowy RFV		<ul style="list-style-type: none"> Do podnoszenia i obniżania zadanej temperatury (powrotu z instalacji) do 5K Wymiary: 70x26x70 mm (szer. x głęb. x wys.) Montaż ścienny 	677,00
7738600170	Czujnik temperatury TF		<ul style="list-style-type: none"> Czujnik NTC-2 Czujnik temperatury ciepłej wody Czujnik temperatury z bufora Czujnik zasilania dla obiegu z mieszaczem Długość czujnika z przewodem 6 m Średnica 6 mm Min. średnica tulei 8 mm 	125,00
7738600171	Zestaw czujników solarnych SFS		<ul style="list-style-type: none"> Składa się z 2 czujników Czujniki do podłączenia w regulatorze HMC 20 Długość czujnika z przewodem 6 m 	257,00
7738600172 7738600173 7738600174	Przewód kaskadowy KKB		<ul style="list-style-type: none"> Przewód do podłączenia kilku pomp ciepła o takiej samej ilości sprężarek 2 x RJ45, ekranowany opłotem, ekranowany folią Do połączenia do łącznika kaskadowego KSC 8 Kiedy są dwie pompy ciepła w kaskadzie wystarczy tylko jeden przewód KKB 3 długości do wyboru 	KKB 5 m 96,00 KKB 10 m 134,00 KKB 20 m 278,00
7738600175	Łącznik kaskadowy KSC 8		<ul style="list-style-type: none"> Z 8 portami Zakres 10-100 Mbit/s Interface RJ45 Wymagany przy kaskadzie 3 lub 4 pomp ciepła 	1 154,00

Tabela doboru akcesoriów do pomp ciepła WPL...A

Dane produktu		WPL 18A	WPL 25A	WPL 31A
		8738201984	8738201985	8738209670
Regulator PC	HMC20		8738202033	
Płytki rozszerzająca (Comfort Platine)	HMC20 Z		7738600152	
Licznik ciepła (wymagane HMC20 Z)	WMZ 5/4"		7738600198	
Przewód sterujący/czujnikowy (5-60 m) ¹⁾	EVL5		7738600199	
	EVL10		7738600200	
	EVL20		7738600201	
	EVL30		7738600202	
	EVL40		7738600203	
	EVL50		7738600204	
	EVL60		7738600205	
Podgrzewacze c.w.u.	SH380 EW	7738600154		-
	SH440 EW		7738600155	
Zbiorniki buforowe	PS200 EW	7735500238	-	-
	PS500 EW		7735500239	
Podgrzewacze c.w.u. z 2 węzłowicami	SBH 450 EW	7738600159		-
Buforowe podgrzewacze	KNW600 EW		7735500222	
	KNW 830 EW		7735500223	
Dogrzewacz elektryczny ³⁾	EHSP 60		7738600178	
	EHSP 75		7738600179	
	EHSP 90		7738600180	
Dogrzewacz elektryczny c.w.u.	EHSF 45		7738600176	
Zawór przełączający 3-drogowy	USV 5/4"	7738600215		-
	USV 6/4"	-	-	7738600216
Zestaw montażowy zewnętrzny	INPA 5/4"	7738600218		-
	INPA 6/4"	-	-	7738600220

¹⁾ Jeden z przewodów jest konieczny.

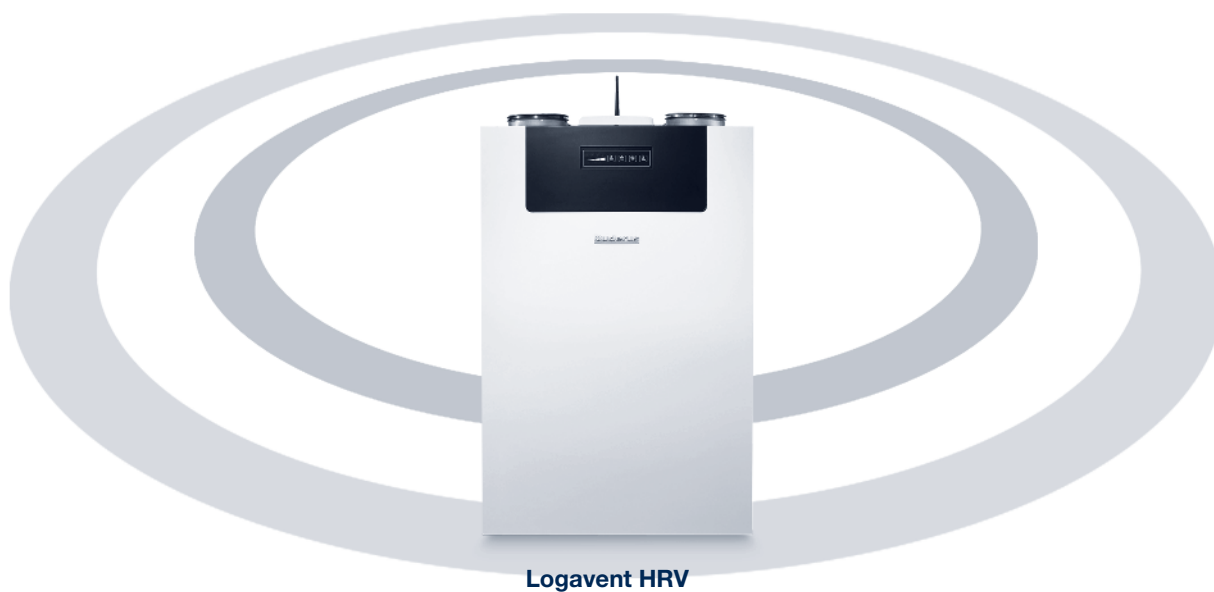
²⁾ Pompy sugerowane, należy sprawdzić poziom przepływu oraz straty ciśnienia; pompa obiegowa między pompą ciepła a buforem musi zapewniać minimalny poziom przepływu; przy zastosowaniu pomp elektronicznych, należy zastosować przełączniki przy podłączeniu elektrycznym.

³⁾ W pompach ciepła WPL, 18A, 25A dogrzewacz elektryczny o mocy 9 kW zainstalowany fabrycznie; można do tych pomp zastosować dodatkowe dogrzewacze elektryczne.

873...	elementy obowiązkowe
773...	elementy zalecane
773...	elementy opcjonalne
-	brak możliwości zastosowania

Rozdział 3 – Rekuperacja

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV2	163
■ Niezbędne akcesoria do Logavent HRV2	164
Kanały główne – system kanałów	167
Kanały okrągłe – rozprowadzenie powietrza po budynku	168
Kanały płaskie – rozprowadzenie powietrza po budynku	170
Nawiewanie, wywiewanie powietrza – system kanałów	172
Kanały płaskie – rozprowadzenie powietrza po budynku	173
Kanały okrągłe	174



Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła Logavent HRV2



Logavent HRV2

- urządzenie przeznaczone dla budynków jednorodzinnych lub mniejszych obiektów wielorodzinnych
- trzy urządzenia w typoszeregu o przepływach nominalnych powietrza 140, 230 i 350 m³/h
- montaż możliwy zarówno na ścianie, jak i na posadzce
- wbudowane 4 czujniki temperatur oraz 2 filtry klasy G4
- syfon w zakresie dostawy
- trzy warianty sterowania:
 - z panelu urządzenia
 - bezprzewodowym pilotem RCV (akcesoria)
 - bezpłatny program komputerowy Configuration Tool (połączenie z centralą za pomocą przewodu USB)
- w ofercie również system kanałów wykonanych z materiałów antystatycznych i antyalergicznymi; oferowane są w dwóch wersjach: kanały płaskie o wysokości 50 mm + akcesoria i kanały okrągłe Ø75 mm + akcesoria

Cechy wyróżniające	Korzyści
■ Wymiennik ciepła krzyżowo-przeciwprądowy	<ul style="list-style-type: none"> ■ Odzysk ciepła na poziomie sięgającym 90% ■ Oszczędność na kosztach energii do ogrzewania, sięgająca nawet 50%, dzięki odzyskanemu ciepłu z wentylacji
■ Wbudowana nagrzewnica wstępna	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zapobiega powstawaniu lodu na wymienniku ciepła ■ Zapewnia stabilną wentylację przez cały rok do temperatury -25°C ■ Brak dodatkowych kosztów przy zakupie urządzenia
■ Wbudowane obejście (by-pass)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pozwala na schłodzenie budynku latem ■ Brak dodatkowych kosztów przy zakupie urządzenia
■ Wnętrze urządzenia wykonane z EPS – spieniony styropian	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zapewnia bardzo dobrą izolację termiczną i akustyczną
■ Podłączenie króćców dostępne zarówno z lewej, jak i z prawej strony	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bezproblemowe zamawianie urządzenia, bez konieczności pamiętania, z której strony usytuowane są króćce ■ Bezproblemowe przebrojenia urządzenia lewostronnego na prawostronne i odwrotnie na miejscu instalacji
■ Bezproblemowy dostęp do filtrów bez zdejmowania obudowy	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szybka i samodzielna konserwacja urządzenia
■ Trzy warianty sterowania w różnych trybach	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kilka poziomów dostępu do wyboru dla użytkownika i instalatora ■ Wybór trybu pracy: ręczny, program tygodniowy, sterowanie wg potrzeb (auto) uwzględniający pomiar z czujników wilgotności, CO₂ lub VOC, nocny (cicha praca)
■ Czujniki wilgotności, dwutlenku węgla i VOC oraz filtry dokładne klasy F7 dostępne jako akcesoria do wyboru	<ul style="list-style-type: none"> ■ Polepszona jakość powietrza wg indywidualnego zapotrzebowania
■ Dwa rodzaje systemów kanałów powietrznych z tworzywa sztucznego: płaskie i okrągłe wraz z akcesoriami	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dostosowanie systemu do możliwości montażowych w budynku ■ Kompletny system wentylacyjny ■ Prosty montaż dzięki systemowi montażowemu „click-system”

Niezbędne akcesoria do Logavent HRV2

Logavent HRV2-140

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7738111194	Logavent HRV2-140		Jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 140 m ³ /h przeznaczona do budynków o powierzchni do ok. 110 m ²		10 360,00
Niezbędne króćce podłączeniowe do wyboru					
7738111232	CK125		Zestaw podłączeniowy – 4 nypły Ø125 mm/Ø125 mm z izolacją		510,00
Niezbędny zestaw mocujący do wyboru					
7738111239	WHK		Listwa do montażu naściennego		120,00
7738111229	FSS140		Wspornik podłogowy do montażu na posadzce		1 000,00

Logavent HRV2-140

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7738111195	Logavent HRV2-230		Jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 230 m ³ /h przeznaczona do budynków o powierzchni do ok. 170 m ²		11 610,00
Niezbędne króćce podłączeniowe do wyboru					
7738111235	CK150		Zestaw podłączeniowy – 4 nypły Ø150 mm/Ø150 mm z izolacją		560,00
7738111233	CK150/160		Zestaw podłączeniowy – 4 nypły Ø150 mm/Ø160 mm z izolacją		630,00
Niezbędny zestaw mocujący do wyboru					
7738111239	WHK		Listwa montażu naściennego		120,00
7738111230	WHS		Wspornik do montażu naściennego		720,00
7738112008	FSS230		Wspornik podłogowy do montażu na posadzce		1 080,00

















Logavent HRV2-350

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Klasa energetyczna	Cena netto PLN
7738111196	Logavent HRV2-350		Jednostka wentylacyjna o nominalnej wydajności 350 m ³ /h przeznaczona do budynków o powierzchni do ok 260 m ²		14 280,00
Niezbędne króćce podłączeniowe do wyboru					
7738111236	CK180		Zestaw podłączeniowy – 4 nypły Ø180 mm/Ø180 mm z izolacją		610,00
7738111234	CK180/160		Zestaw podłączeniowy – 4 nypły Ø180 mm/Ø160 mm z izolacją		690,00
Niezbędny zestaw mocujący do wyboru					
7738111230	WHS		Wspornik do montażu ściennego		720,00
7738112009	FSS 350		Wspornik podłogowy do montażu na posadzce		1 130,00

Dane ErP


Dane produktu	Symbol	Jednostka	HRV2-140	HRV2-230	HRV2-350
Klasa efektywności energetycznej w warunkach klimatu umiarkowanego			A	A	A
Jednostkowe zużycie energii (JZE) w warunkach klimatu umiarkowanego		kWh/(m ² · a)	-36,3	-38,3	-37,1
Sprawność cieplna odzysku ciepła	η_t	%	86	86	85
Maksymalne wartości natężenia przepływu	V	m ³ /h	180	300	450
Pobór mocy przy maksymalnym natężeniu przepływu		W	150	170	240
Poziom mocy akustycznej	L _{WA}	dB	49	48	56

Pozostałe akcesoria

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738111231	RCV		Bezprzewodowy pilot sterujący	1 280,00
7738111226	CS		Czujnik CO2 (wymagany dodatkowo kontroler CA)	2 940,00
7738111227	VS		Czujnik VOC	1 110,00
7738111225	HS		Czujnik wilgotności	430,00
7738111228	CA		Kontroler	1 760,00
7738111221	HRE 125		Nagrzewnica wtórna – elektryczna DN125 (wymagany dodatkowo kontroler CA)	3 600,00
7738111222	HRE 160		Nagrzewnica wtórna – elektryczna DN160 (wymagany dodatkowo kontroler CA)	3 680,00
7738111219	HRW 125		Nagrzewnica hydrauliczna wtórna DN125 (wymagany dodatkowo kontroler CA)	5 590,00
7738111220	HRW 160		Nagrzewnica hydrauliczna wtórna DN160 (wymagany dodatkowo kontroler CA)	5 900,00
7738111224	FSG4 140		Zestaw filtrów powietrza G4 do HRV2-140 (2 szt.)	200,00
7738111241	FSG4 230		Zestaw filtrów powietrza G4 do HRV2-230 (2 szt.)	220,00
7738111243	FSG4 350		Zestaw filtrów powietrza G4 do HRV2-350 (2 szt.)	260,00
7738111223	FSF7 140		Zestaw filtrów powietrza F7 do HRV2-140 (2 szt.)	380,00
7738111240	FSF7 230		Zestaw filtrów powietrza F7 do HRV2-230 (2 szt.)	550,00
7738111242	FSF7 350		Zestaw filtrów powietrza F7 do HRV2-350 (2 szt.)	720,00
7738112012	CP 125		Zaślepka (tylko do rekuperatora HRV2-140)	150,00

Kanały główne – system kanałów

- kanały z EPP (spieniony polipropylen)
- bardzo lekkie
- proste i szybkie w montażu
- łączenie na wcisk – brak klejenia
- połączenie z innym metalowym materiałem z pomocą masy uszczelniającej
- instalacja bez mostków cieplnych
- kanały izolowane
- dodatkowa izolacja potrzebna tylko dla kanałów ze świeżym i wyrzutowym powietrzem, aby zapobiec kondensacji
- wygodne opakowanie

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7719003407	WGE 125		Czerpnia/wyrzutnia DN125, błyszcząca stal nierdzewna	1 550,00
7738112064	WGE 160		Czerpnia/wyrzutnia DN160, błyszcząca stal nierdzewna	2 520,00
7719003334	WG 160/1		Kanał ścienny DN160 z żaluzją z tworzywa	1 200,00
7738110906	WG 160/2		Kanał ścienny DN160 z żaluzją ze stali nierdzewnej	2 010,00
7719003366	DDF 160/1		Przejście dachowe DN160 ze stali nierdz. stosowane jako czerpnia lub wyrzutnia	2 140,00
7719003332	SV 125		Łącznik (nypel połączeniowy) do kanałów DN125	40,00
7719003330	SV 160		Łącznik (nypel połączeniowy) do kanałów DN160	50,00
7719003331	RZ 160/125		Łącznik redukcyjny (nypel redukcyjny) do kanałów DN160-125	130,00
7738110242	DEPP 125		Kanały rurowe 6 sztuk 1 m z EPP DN125 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)	890,00
7738110522	DEPP 160		Kanały rurowe 6 sztuk 1 m z EPP DN160 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)	980,00
7738110240	BEPP 125		Kolano 3 sztuki DN125 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 125 + łącznik CEPP 125 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)	360,00
7738110520	BEPP 160		Kolano 3 sztuki DN160 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 160 + łącznik CEPP 160 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)	390,00
7738110241	CEPP 125		Łącznik (mufa) z EPP DN125 (5 szt.)	230,00
7738110521	CEPP 160		Łącznik (mufa) z EPP DN160 (5 szt.)	240,00
7738110517	SEMA		Uszczelniacz szary do połączeń rur EPP z łącznikami z metalu	200,00
7719003412	SD 125		Tłumik rurowy DN125	670,00
7719003424	SD 160		Tłumik rurowy DN160	790,00

Kanały okrągłe – rozprorowadzenie powietrza po budynku

- tani, standardowy system
- łatwe do gięcia
- połączenia z „click-system”
- maks. strumień 33 m³/h przy 3 m/s
- łatwy montaż w betonie, jastrychu, stropie podwieszanym
- wysoka szczelność (klasa D)
- antystatyczne
- antyalergiczne

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738112044	VK 160		Skrzynka rozdzielcza – 5 możliwości podłączeń kanałów głównych; z rewizją; w dostawie adapter do kanałów głównych o rozmiarach: DN125/150/160/180; do systemu kanałów płaskich i okrągłych; 24 króćce okrągłe DN75; 18 zaślepek w dostawie	1 360,00
7738100818	VK125-1		Skrzynka rozdzielcza, 1-warstwowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 1 owalny otwór rewizyjny; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 3 zaślepki; 6 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x109 mm	740,00
7738100819	VK125-2H		Skrzynka rozdzielcza, 2-warstwowa pozioma; 3 okrągłe otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 6 zaślepek; 12 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x598x109 mm	1 270,00
7738100820	VK125-2V		Skrzynka rozdzielcza, 2-warstwowa pionowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 2 owalne otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 6 zaślepek; 12 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x216 mm	1 180,00
7738100821	VK125-1-8		Skrzynka rozdzielcza, 1-warstwowa, 8 podłączeń; 1 okrągły otwór rewizyjny; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 3 zaślepki; 8 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x318x109 mm	740,00
7738112465	VK125-3V		Skrzynka rozdzielcza, 3-warstwowa pionowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 3 owalne otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 9 zaślepek; 18 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x323 mm	1 630,00
7738112466	VKD-E		Kryza do skrzynki rozdzielczej - kryza z możliwością regulacji (12 poziomów) do montażu na zewnątrz skrzynki rozdzielczej (3 szt.)	260,00
7738112034	RR 75-1		Kanał okrągły z tworzywa DN75, 20 m w zwoju	570,00
7738112035	RR 75-2		Kanał okrągły z tworzywa DN75, 50 m w zwoju	1 280,00
7738112025	FKH 140		Mocowanie kanału płaskiego do podłoża (10 szt.)	220,00
7738112037	RRD 75		Zestaw złączka-uszczelnienie (10 szt.)	170,00
7738112038	VKS		Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	120,00

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738112045	VKD		Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	50,00
7738112036	RRV 75		Mufa do kanału okrągłego (3 szt.)	140,00
7738112039	RRS 75		Zaślepka do kanału okrągłego (3 szt.)	70,00
7738112040	RRU 75-1		Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów okrągłych DN125 (3 szt.)	620,00
7738112055	FSD		Tłumik do skrzynki rozprężnej	130,00
7738112042	RRU 75-2		Skrzynka rozprężna podłogowa/ścienna do kanałów okrągłych	250,00
7738112041	RRB 75		Adapter 90°, łącznik płaski FK140 – okrągły RR75 (3 szt.)	300,00

Kanały płaskie – rozprowadzenie powietrza po budynku

- maks. strumień 45 m³/h przy 3 m/s
- wysokość kanału 50 mm
- unikalne połączenie:
 - pojedyncze elementy
 - montaż bez taśmy uszczelniającej
 - bardzo wysoka szczelność
- łatwy montaż w betonie, jastrychu, stropie podwieszanym
- antystatyczne
- anty alergiczne

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738112044	VK 160		Skrzynka rozdzielcza – 5 możliwości połączeń kanałów głównych; z rewizją; w dostawie adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; do systemu kanałów płaskich i okrągłych; 18 króćców do kanałów płaskich; 18 zaślepek w dostawie	1 360,00
7738100818	VK125-1		Skrzynka rozdzielcza, 1-warstwowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 1 owalny otwór rewizyjny; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 3 zaślepki; 6 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x109 mm	740,00
7738100819	VK125-2H		Skrzynka rozdzielcza, 2-warstwowa pozioma; 3 okrągłe otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 6 zaślepek; 6 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x598x109 mm	1 270,00
7738100820	VK125-2V		Skrzynka rozdzielcza, 2-warstwowa pionowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 2 owalne otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 6 zaślepek; 12 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x216 mm	1 180,00
7738100821	VK125-1-8		Skrzynka rozdzielcza, 1-warstwowa, 8 połączeń; 1 okrągły otwór rewizyjny; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 3 zaślepki; 8 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x318x109 mm	740,00
7738112465	VK125-3V		Skrzynka rozdzielcza, 3-warstwowa pionowa; 1 okrągły otwór rewizyjny; 3 owalne otwory rewizyjne; 1 adapter do kanałów głównych o rozmiarach DN125/150/160/180; 9 zaślepek; 18 króćców podłączeniowych do kanałów okrągłych lub płaskich; 318x299x323 mm	1 630,00
7738112466	VKD-E		Kryza do skrzynki rozdzielczej - kryza z możliwością regulacji (12 poziomów) do montażu na zewnątrz skrzynki rozdzielczej (3 szt.)	260,00
7738112024	FK 140		Kanał płaski z tworzywa 20 m w zwoju	950,00
7738112028	FKV 140-1		Łącznik skrzynka rozdzielcza → kanał płaski (3 szt.)	300,00
7738112025	FKH 140		Mocowanie kanału płaskiego do podłoża (10 szt.)	220,00
7738112038	VKS		Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	120,00

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738112045	VKD		Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	50,00
7738112026	FKV 140-3		Złączka – uszczelnienie do kanału płaskiego (10 szt.)	410,00
7738112027	FKV 140-2		Łącznik (mufa) do kanału płaskiego (3 szt.)	170,00
7738112029	FKS 140		Zaślepka kanału płaskiego (3 szt.)	70,00
7738112030	FKB 140-1		Kolano pionowe 90° (3 szt.)	250,00
7738112031	FKB 140-2		Kolano poziome 90° (3 szt.)	280,00
7738112032	FKU 140-2		Skrzynka rozprężna podłogowa/ścienna do kanałów płaskich	250,00
7738112033	FKU 140-1		Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów płaskich DN125 (3 szt.)	620,00
7738112055	FSD		Tłumik do skrzynki rozprężnej	130,00
7738112041	RRB 75		Adapter 90°, łącznik płaski FK140 – okrągły RR75 (3 szt.)	300,00

Nawiewanie, wywiewanie powietrza – system kanałów

Numer katalogowy	Nazwa towaru	Zdjęcie	Opis	Cena netto PLN
7738112046	AG/W		Kratka nawiewna podłogowa/ścienna Standard	270,00
7738112047	AG/E		Kratka nawiewna podłogowa/ścienna	280,00
7738112048	ZU 125		Zawór nawiewny – anemostat Standard DN125	70,00
7738112049	AV 125		Zawór wywiewny – anemostat Standard DN125	80,00
7738112053	DV 125		Zawór nawiewny Design DN125	230,00
7738112054	AVD 125		Zawór nawiewno/wywiewny Spin outlet DN125	290,00
7738112052	ZUW 125		Zawór nawiewny Widethrow DN125	380,00
7738112051	AV 125/K		Zawór wywiewny Kitchen DN125	790,00
7738112109	SAV 125/K		Zawór wywiewny z ekranem Kitchen DN125	180,00
7738112050	FAU 125		Filtr do zaworu wywiewnego Standard DN125	70,00
7738112111	FDV 125		Filtr do zaworu Design/Splin outlet DN125	120,00
7738112110	FAV 125/K		Filtr do zaworów wywiewnych Kitchen DN125	130,00

Sugerowane elementy systemu wentylacji dla różnych wielkości budynków.

Kanały płaskie – rozprorowadzenie powietrza po budynku

Nr artykułu	Opis	140x50 mm Kanały płaskie do 100 m ²	140x50 mm Kanały płaskie do 140 m ²	140x50 mm Kanały płaskie do 170 m ²	140x50 mm Kanały płaskie do 200 m ²	140x50 mm Kanały płaskie do 250 m ²
	Elementy	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]
7738110242	Kanały rurowe 6 sztuk 1 m z EPP DN125 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)	1	2			
7738110522	Kanały rurowe 6 sztuk 1 m z EPP DN160 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)			2	2	3
7738110240	Kolano 3 sztuki DN125 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 125 + łącznik CEPP 125 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)	2	2			
7738110520	Kolano 3 sztuki DN160 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 160 + łącznik CEPP 160 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)			2	2	2
7738112024	Kanał płaski z tworzywa, 20 m w zwoju	2	3	4	5	7
7738112026	Złączka – uszczelnienie do kanału płaskiego (10 szt.)	2	3	4	5	6
7738112027	Łącznik do kanału płaskiego (3 szt.)	1	1	1	2	2
7738112044	Skrzynka rozdzielcza – 5 możliwości podłączeń kanałów głównych; z rewizją; w dostawie adapter do kanałów głównych o rozmiarach: DN125/150/160/180; do systemu kanałów płaskich i okrągłych; 18 króćców do kanałów płaskich; 18 zaślepek w dostawie	2	2	2	2	2
7738112038	Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	1	1	1	1	1
7738112045	Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	1	2	2	3	3
7738112028	Łącznik, skrzynka rozdzielcza → kanał płaski (3 szt.)	2	3	4	5	6
7738112029	Zaślepka kanału płaskiego (3 szt.)	2	3	4	3	4
7738112030	Kolano pionowe 90° (3 szt.)	1	2	3	4	5
7738112031	Kolano poziome 90° (3 szt.)	1	2	3	4	5
7738112032	Skrzynka rozprężna podłogowa/ ścienna do kanałów płaskich				6	8
7738112047	Kratka nawiewna podłogowa/ ścienna				6	8
7738112033	Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów płaskich DN125 (3 szt.)	2	3	4	3	4
7738112048	Zawór nawiewny – anemostat Standard DN125	4	5	6	2	2
7738112049	Zawór wywiewny – anemostat Standard DN125	2	4	5	7	8
7738112050	Filtr do zaworu wywiewnego Standard DN125	1	1	1	2	2

Podane ilości są ilościami orientacyjnymi.
 Pozostałe elementy należy dobierać indywidualnie.

Kanały okrągłe

Nr artykułu	Opis	Kanały okrągłe 75 mm do 100 m ²	Kanały okrągłe 75 mm do 140 m ²	Kanały okrągłe 75 mm do 170 m ²	Kanały okrągłe 75 mm do 200 m ²	Kanały okrągłe 75 mm do 250 m ²
	Elementy	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]	Ilość [sztuki]
7738110242	Kanały rurowe 6 sztuk x 1 m z EPP DN125 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)	1	2			
7738110522	Kanały rurowe 6 sztuk x 1 m z EPP DN160 do czerpania, wyrzutu, przejścia między piętrami (6 szt. kanałów + 6 szt. muf)			2	2	3
7738110240	Kolano 3 sztuki DN125 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 125 + łącznik CEPP 125 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)	2	2			
7738110520	Kolano 3 sztuki DN160 z EPP 90° (rozdzielne 2x45°) do DEPP 160 + łącznik CEPP 160 (3 szt. kolan + 3 szt. muf)			2	2	2
7738112034	Kanał okrągły z tworzywa DN75, 20 m w zwoju				2	1
7738112035	Kanał okrągły z tworzywa DN75, 50 m w zwoju	1	2	3	3	4
7738112037	Zestaw złączka – uszczelnienie (10 szt.)	2	3	4	5	6
7738112036	Mufa do kanału okrągłego (3 szt.)	1	1	1	2	2
7738112044	Skrzynka rozdzielcza – 5 możliwości podłączeń kanałów głównych; z rewizją; w dostawie adapter do kanałów głównych o rozmiarach: DN125/150/160/180; do systemu kanałów płaskich i okrągłych; 18 króćców do kanałów płaskich; 18 zaślepek w dostawie	2	2	2	2	2
7738112038	Zaślepka do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	1	1	1	1	1
7738112045	Kryza do skrzynki rozdzielczej (5 szt.)	1	2	2	3	3
7738112039	Zaślepka do kanału okrągłego (3 szt.)	1	2	2	3	3
7738112040	Skrzynka rozprężna sufitowa do kanałów płaskich DN125 (3 szt.)	2	3	4	5	6
7738112048	Zawór nawiewny – anemostat Standard DN125	4	5	6	8	10
7738112049	Zawór wywiewny – anemostat Standard DN125	2	4	5	7	8
7738112050	Filtr do zaworu wywiewnego Standard DN125	1	1	1	2	2

Podane ilości są ilościami orientacyjnymi.
Pozostałe elementy należy dobierać indywidualnie.

Producent zastrzega sobie możliwość zmiany cen bez wcześniejszego uprzedzenia.
Warunki podane w tym cenniku nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.
Wszelkie informacje na temat wydajności produktów mają charakter poglądowy i mogą różnić się w zależności od warunków ich instalacji.

Firma Robert Bosch Sp. z o.o. (Gwarant) udziela 2 lata (SKT1.0, CPC, WPS54-80.2 HT, HRV), do 5 lat (WPT, WLW196iAR, WPLS6-13.2, WSW196i, WPS 6/10K-1, WPS 6/17-1, WPS22-48.2 HT, WPL 18-31A) oraz 10 lat (SKN4.0, CKN2.0) gwarancji na sprawne działanie urządzeń grzewczych zgodnie z warunkami zawartymi w kartach gwarancyjnych poszczególnych urządzeń.

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.



Wyższy komfort oraz większe oszczędności.

**Nowa generacja pomp ciepła
do ogrzewania i przygotowania
cieplej 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 Buderus 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

Oddział	kod pocztowy	miasto	ulica	telefon	fax	e-mail:
Buderus Katowice	41-253	Czeladź	Wiejska 46	+48 32 295 04 00	+48 32 295 04 14	katowice@buderus.pl
Buderus Poznań	62-080	Tarnowo Podgórne	Krucza 6	+48 61 816 71 00	+48 61 816 71 60	poznan@buderus.pl
Buderus Warszawa	02-230	Warszawa	Jutrzenki 102/104	+48 22 57 801 20	+48 22 57 801 21	warszawa@buderus.pl
Buderus Gdańsk	80-299	Gdańsk	Galaktyczna 32	+48 58 340 15 00	+48 58 340 15 15	gdansk@buderus.pl
Buderus Lublin	20-447	Lublin	Diamentowa 4a	+48 81 441 59 41	+48 81 441 59 40	lublin@buderus.pl
Buderus Łódź	94-104	Łódź	Obywatelska 102/104	+48 42 648 87 60	+48 42 648 89 09	lodz@buderus.pl
Buderus Rzeszów	35-232	Rzeszów	Al. Gen. L. Okulickiego 13C	+48 17 863 51 50	+48 17 863 51 50	rzeszow@buderus.pl
Buderus Szczecin	70-772	Szczecin	Bagienna 6	+48 91 432 51 14	+48 91 432 51 14	szczecin@buderus.pl