

Tepelné čerpadlá vzduch-voda a zem-voda

Kompletný prehľad tepelných čerpadiel

Buderus

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.



Tepelné čerpadlá vzduch-voda

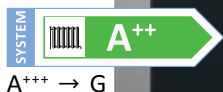
Vzduch. Element, ktorý nevyhnutne potrebujeme k životu. A pre moderný, ekologický spôsob vykurovania. Využívajte aj vy bezpečný a nevyčerpatel'ný zdroj energie pre trvalo udržateľné vykurovanie a komfort teplej vody.

Tepelné čerpadlá vzduch-voda zo série Logatherm odoberajú energiu z okolitého vzduchu a premieňajú ju na teplo. Všetky to robia mimoriadne efektívne a neuveriteľne ticho.

A wide landscape photograph showing a vast, open field of dry, yellowish-brown grass in the foreground. In the middle ground, there is a small, shallow pond or stream. The background features rolling hills and mountains under a bright blue sky filled with large, white, fluffy clouds. The overall scene is bright and airy.

Prehľad kapitoly

- 4 Logatherm WLW196i AR S+
- 6 Logatherm WLW196i AR
- 8 Logatherm WPL AR
- 10 Logatherm WLW286 A/AR
- 14 Logatherm WPLS.2



A+++ → G



Logatherm WLW196i AR S+

Kompaktné monoblokové tepelné čerpadlá s unikátnym dizajnom, dostupné v dvoch výkonových variantoch (4 a 6 kW).

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WLW196i AR S+?

- Nový atraktívny dizajn a extrémne nízka hlučnosť
- Zvýšená protihluková ochrana pomocou integrovaného „difúzorového“ protihlukového krytu
- Vykurovací faktor COP až 4,25 (A2/W35 podľa EN14825)
- Maximálna výstupná teplota 62 °C
- Možnosť aktívneho chladenia (reverzibilné tepelné čerpadlo)
- Integrovaný modul pre ovládanie cez mobilné zariadenie s aplikáciou MyBuderus
- Integrovaná ekvitermická regulácia Logamatic HMC310 s protimrazovou ochranou
- Intuitívne ovládanie s regulačným systémom Logamatic EMS plus
- Možnosť riadiť až štyri zmiešavacie okruhy, solárny systém a ohrev bazéna
- Jednoduchá montáž bez nutnosti manipulácie s chladivom
- SG Ready – možné spojenie s fotovoltaickým systémom
- Vnútorne jednotky v dizajnovom prevedení v bielej alebo čiernej verzii

Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

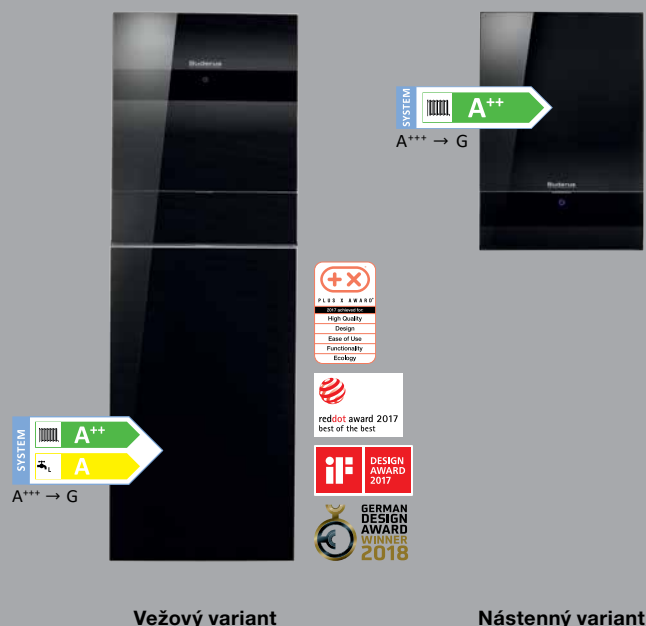
Comfort – monoenergetické vyhotovenie v nástennom prevedení s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Comfort T190 – monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (190 litrov) s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Logatherm WLW196i AR S+	Logatherm WLW196i-4 AR S+	Logatherm WLW196i-6 AR S+
Tepelný výkon pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	5,48	7,29
Tepelný výkon/COP pri A2/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	2,53 / 4,25	2,54 / 4,25
Tepelný výkon/COP pri A-7/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	4,24 / 3,02	5,66 / 3,08
Modulačný rozsah pri A2/W35 pri 60 % výkonu (kW)	1,85 - 5,48	2,5 - 7,3
Hladina akustického výkonu dB(A)	53 + 3	55 + 3
Hladina akustického výkonu "Silent mode" dB(A)	49 + 0	51 + 0
Hladina akustického výkonu (podľa EN 12 102) dB(A)	47	50
Rozmery vonkajšej jednotky (ŠxHxV) (mm)	930 x 600 x 1380	930 x 600 x 1380
Typ chladiva	R410A	
Množstvo chladiva	1,75	2,35
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý	
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 35 °C)	A++	
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 55 °C)	A++	

¹⁾ Podľa EN 14 511

Vnútorné jednotky tepelného čerpadla



Zásobníky TUV



Príslušenstvo k Logatherm WLW196i AR S+

Vežový variant Comfort T190 s integrovaným zásobníkom TUV:

- Minimálna priestorová náročnosť, inštalácia do 1 m²
- Integrovaný nerezový zásobník teplej vody s objemom 190 litrov
- Vnútorný modul je vybavený trojcestným ventilom pre TUV, poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 14 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, obehovým čerpadlom pre primárny okruh a obtokom
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Atraktívny dizajn s predným panelom z titánového skla v čiernej alebo bielej farbe

Nástenný variant Comfort s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

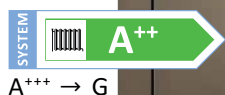
- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 10 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Atraktívny dizajn s predným panelom z titánového skla v čiernej alebo bielej farbe

Ponuka zásobníkov TUV k tepelným čerpadlám WLW196i AR S+:

- Monovalentný zásobník teplej vody Logalux SH290, Logalux SH370 a Logalux SH450 s objemom 290, 362 a 432 litrov
- Bivalentný, solárny zásobník teplej vody Logalux SMH390E a Logalux SMH490E s objemom 390 a 490 litrov. Pre bivalentné zásobníkové ohrievače teplej vody možno dodatočne nainštalovať elektrickú vykurovaciu špirálu.
- Akumulačný zásobník Logalux P120.5S alebo Logalux P200.5S s objemom 120 alebo 200 litrov

Logatherm WLW196i AR

Kompaktné tepelné čerpadlá s unikátnym dizajnom s moduláciou výkonu, dostupné v piatich výkonových variantoch (4, 6, 8, 11, 14 kW).



A+++ → G



Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

Light – bivalentné vyhotovenie pre kombináciu napr. s plynovým kotlom do 25 kW

Comfort – monoenergetické vyhotovenie v nástennom prevedení s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Comfort T190 – monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (190 litrov) s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

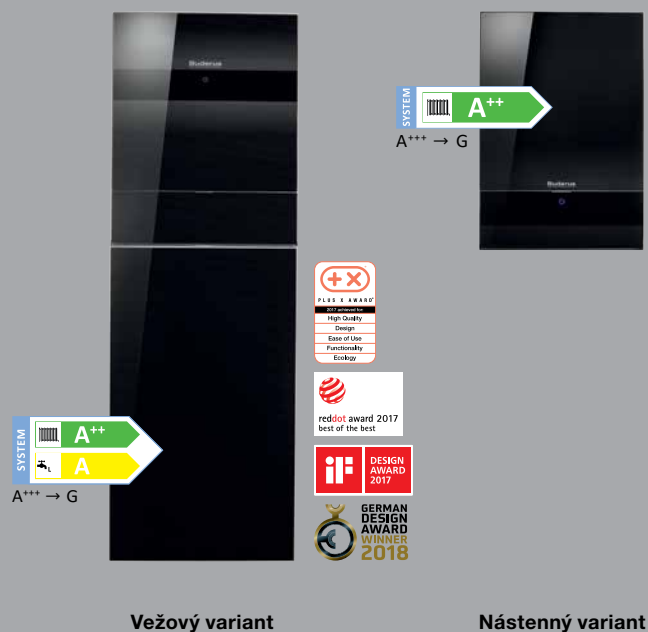
Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WLW196i AR:

- Atraktívny dizajn a veľmi nízka hlučnosť vonkajšej jednotky
- Zvýšená protihluková ochrana pomocou predného krytu
- Vykurovací faktor COP až 4,2 (A2/W35 podľa EN14825)
- Maximálna výstupná teplota 62 °C
- Možnosť aktívneho chladenia (reverzibilné tepelné čerpadlo)
- Integrovaný modul pre ovládanie cez mobilné zariadenie s aplikáciou MyBuderus
- Integrovaná ekvitermická regulácia Logamatic HMC310 s protimrazovou ochranou
- Intuitívne ovládanie s regulačným systémom Logamatic EMS plus
- Možnosť riadiť až štyri zmiešavacie okruhy, solárny systém a ohrev bazéna
- Jednoduchá montáž bez nutnosti manipulácie s chladivom
- SG Ready – možné spojenie s fotovoltaickým systémom
- Vnútorne jednotky v dizajnovom prevedení v bielej alebo čiernej verzii

Logatherm WLW196i AR	WLW196i-4 AR	WLW196i-6 AR	WLW196i-8 AR	WLW196i-11 AR	WLW196i-14 AR
Tepelný výkon (kW) pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	5,3	6,3	9,0	11,7	14,4
Tepelný výkon/COP pri A2/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	2,66/4,04	3,35/4,16	4,36/4,25	7,00/3,64	7,86/404
Tepelný výkon/COP pri A-7/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	4,70/2,81	5,93/2,79	6,21/3,18	10,73/2,74	13,00/2,55
Modulačný rozsah pri A2/W35 pri 60 % výkonu (kW)	2	2-6	3-9	5-12	5,5-14
Hladina akustického výkonu podľa ¹⁾ dB(A)	61	63	64	64	64
Hladina akustického výkonu podľa ¹⁾ "Silent mode" dB(A)	55	58	58	57	58
Hladina akustického výkonu podľa ¹⁾ dB(A)	47	47	48	53	53
Rozmery vonkajšej jednotky (Š×H×V) (mm)	930x440x1380			1122x545x1695	
Typ chladiva	R410A				
Množstvo chladiva (kg)	1,7	1,75	2,35	3,3	4
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý				
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 35 °C)	A++				
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 55 °C)	A++				

¹⁾ Podľa EN 14 511

Vnútorné jednotky tepelného čerpadla



Zásobníky TUV



Príslušenstvo k Logatherm WLW196i AR

Vežový variant Comfort T190 s integrovaným zásobníkom TUV:

- Minimálna priestorová náročnosť, inštalácia do 1 m²
- Integrovaný nerezový zásobník teplej vody s objemom 190 litrov
- Vnútorný modul je vybavený trojcestným ventilom pre TUV, poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 14 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, obehovým čerpadlom pre primárny okruh a obtokom
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Atraktívny dizajn s predným panelom z titánového skla v čiernej alebo bielej farbe

Nástenný variant Comfort s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 10 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Atraktívny dizajn s predným panelom z titánového skla v čiernej alebo bielej farbe

Nástenný variant Light s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

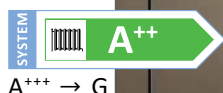
- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Zabudovaný zmiešavací ventil pre bivalentnú prevádzku s hydraulickým pripojením externého zdroja tepla s výkonom do 25 kW

Ponuka zásobníkov TUV k tepelným čerpadlám Logatherm WLW196i AR:

- Monovalentný zásobník teplej vody Logalux SH290, Logalux SH370 a Logalux SH450 s objemom 290, 362 a 432 litrov
- Bivalentný, solárny zásobník teplej vody Logalux SMH390E a Logalux SMH490E s objemom 390 a 490 litrov. Pre bivalentné zásobníkové ohrievače teplej vody možno dodatočne nainštalovať elektrickú vykurovaciu špirálu
- Akumulačný zásobník Logalux P120.5S alebo Logalux P200.5S s objemom 120 alebo 200 litrov

Logatherm WPL AR

Kompaktné tepelné čerpadlá s unikátnym dizajnom s moduláciou výkonu, dostupné v piatich výkonových variantoch (4, 6, 8, 11, 14 kW).



A+++ → G



Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

Light – bivalentné vyhotovenie v nástennom prevedení pre kombináciu s iným zdrojom tepla (plynový / elektrický kotol) s výkonom do 25 kW

Comfort – monoenergetické vyhotovenie v nástennom prevedení s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Comfort T190 – monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (190 litrov) s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WPL AR:

- Atraktívny dizajn a veľmi nízka hlučnosť vonkajšej jednotky
- Vykurovací faktor COP až 4,2 (A2/W35 podľa EN14825)
- Maximálna výstupná teplota 62 °C
- Možnosť aktívneho chladenia (reverzibilné tepelné čerpadlo)
- Integrovaný modul pre ovládanie cez mobilné zariadenie s aplikáciou MyBuderus
- Integrovaná ekvitermická regulácia Logamatic HMC310 s protimrazovou ochranou
- Intuitívne ovládanie s regulačným systémom Logamatic EMS plus
- Možnosť riadiť až štyri zmiešavacie okruhy, solárny systém a ohrev bazéna
- Jednoduchá montáž bez nutnosti manipulácie s chladivom
- SG Ready - možné spojenie s fotovoltaickým systémom
- Predný panel vnútornej jednotky - biely lakovaný plech

Comfort TS190 - monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (184 litrov) so solárnym výmenníkom s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Logatherm WPL AR (vonkajšia jednotka tepelného čerpadla)	WPL4 AR	WPL6 AR	WPL 8 AR	WPL 11 AR	WPL 14 AR
Tepelný výkon (kW) pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	5,3	6,3	9,0	11,7	14,4
Tepelný výkon/COP pri A2/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	2,66/404	3,35/4,16	4,36/4,25	7,00/3,64	7,86/4,04
Tepelný výkon/COP pri A-7/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	4,70/2,81	5,93/2,79	6,21/3,18	10,73/2,74	13,00/2,55
Modulačný rozsah pri A2/W35 pri 60 % výkonu podľa ¹⁾ (kW)	2	2-6	3-9	5-12	5,5-14
Hladina akustického výkonu dB (A)	61	63	64	64	64
Hladina akustického výkonu "Silent mode" dB (A)	55	58	58	57	58
Hladina akustického výkonu (podľa EN 12 102) dB (A)	47	47	48	53	53
Rozmery vonkajšej jednotky (Š×H×V) (mm)	930x440x1380			1122x545x1695	
Množstvo chladiva	3,55	3,654	4,907	6,890	8,352
Typ chladiva	R410A				
Množstvo chladiva	1,7	1,75	2,35	3,3	4,0
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý				
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 35 °C)	A++				
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 55 °C)	A++				

¹⁾ Podľa EN 14 511

Vnútorné jednotky tepelného čerpadla



Zásobníky TUV



Príslušenstvo k Logatherm WPL AR

Vežový variant Comfort T190 s integrovaným zásobníkom TUV:

- Minimálna priestorová náročnosť, inštalácia do 1 m²
- Integrovaný nerezový zásobník teplej vody s objemom 190 litrov
- Vnútorný modul je vybavený trojcestným ventilom pre TUV, poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 14 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, obehovým čerpadlom pre primárny okruh a obtokom
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Atraktívny dizajn s predným panelom z titánového skla v čiernej alebo bielej farbe

Nástenný variant Comfort s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 10 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Prevedenie Comfort TS190 s možnosťou pripojenia termického solárneho systému

Nástenný variant Light s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Zabudovaný zmiešavací ventil pre bivalentnú prevádzku s hydraulickým pripojením externého zdroja tepla s výkonom do 25 kW

Ponuka zásobníkov TUV k tepelným čerpadlám Logatherm WLW196i AR a Logatherm WLW196i AR S+:

- Monovalentný zásobník teplej vody Logalux SH290, Logalux SH370 a Logalux SH450 s objemom 290, 362 a 432 litrov
- Bivalentný, solárny zásobník teplej vody Logalux SMH390E a Logalux SMH490E s objemom 390 a 490 litrov
- Akumulačný zásobník Logalux P120.5S alebo Logalux P200.5S s objemom 120 alebo 200 litrov



Logatherm WLW286 A/AR

Kompaktné monoblokové tepelné čerpadlá s unikátnym dizajnom s moduláciou výkonu, dostupné v troch výkonových variantoch (17, 22, 38 kW).

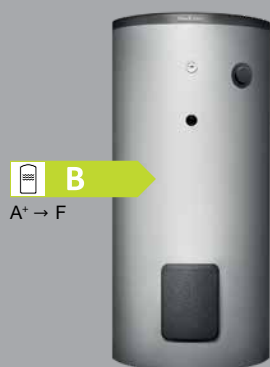
Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WLW286 A/AR:

- Pevná konštrukcia znižuje prevádzkový hluk, možné použitie aj v obytných priestoroch
- Bivalentná prevádzka v kombinácii s inými zdrojmi tepla s jednotnou reguláciou Logamatic 5000
- Regulátor tepelného čerpadla Logamatic WPM00 s dotykovou obrazovkou a intuitívnou obsluhou
- Výstupná teplota až 65 °C
- Malá zastavaná plocha potrebná na inštaláciu
- Dobrý prístup ku všetkým komponentom pri montáži a servise
- Diaľkový prenos kompatibilný s Modbus RTU a KNX
- Možnosť chladenia pre Logatherm WLW286-38 AR (reverzibilné tepelné čerpadlo)

Logatherm WLW286 A/AR (vonkajšia jednotka tepelného čerpadla)		WLW286-17 A	WLW286-22 A	WLW286-38 A	WLW286-38 AR
Tepelný výkon pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	s jedným kompresorom	17,2	14,1	26,6	26,6
	s dvomi kompresormi	20,3	23,7	43,4	3,4
COP pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	s jedným kompresorom	3,5	3,6	3,6	3,6
	s dvomi kompresormi	3,4	3,4	3,4	3,4
Tepelný výkon pri A-7/W35 podľa ¹⁾ (kW)	s jedným kompresorom	9,6	12,5	22,2	22,2
	s dvomi kompresormi	16,9	22,3	38,0	38,0
COP pri A-7/W35 podľa ¹⁾ (kW)	s jedným kompresorom	2,9	3,3	3,2	3,2
	s dvomi kompresormi	2,9	3,1	3,0	3,0
Chladiaci výkon s dvomi kompresormi (kW)/ERR pri A35/W18 podľa ¹⁾					63,3/2,8
Hladina akustického výkonu vo vonkajšom prostredí dB(A)		61	61	72	72
Rozmery (Š×H×V) (mm)		1070x765x1815		1900x1000x2300	
Hmotnosť (kg)		324		870	
Typ chladiva		R417A	R407C		
Množstvo chladiva (kg)		5,9	5,6	15,7	15,7
Typ chladiaceho okruhu		hermeticky uzavretý			
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 35 °C)		A+	A++		
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 55 °C)		A++			

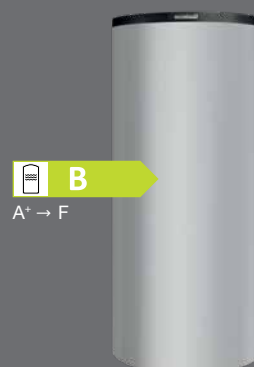
¹⁾ Podľa EN 14 511

Zásobníky TÚV



Logalux SH

Akumulačný zásobník



Logalux PW500

Akumulačné zásobníky:

- V stacionárnom valcovom vyhotovení na zabezpečenie minimálnej doby chodu tepelného čerpadla (6 min.) vo všetkých prevádzkových stavoch
- Logalux PW1000 a Logalux PSP1000 s odnímateľnou tepelnou izoláciou (hrúbka 100 mm)
- Logalux PSP1000 s tepelnou izoláciou vhodnou pre režim chladenia (Armaflex)
- Príruby pre inštaláciu elektrických vykurovacích špirál s výkonom od 4,5 do 9 kW

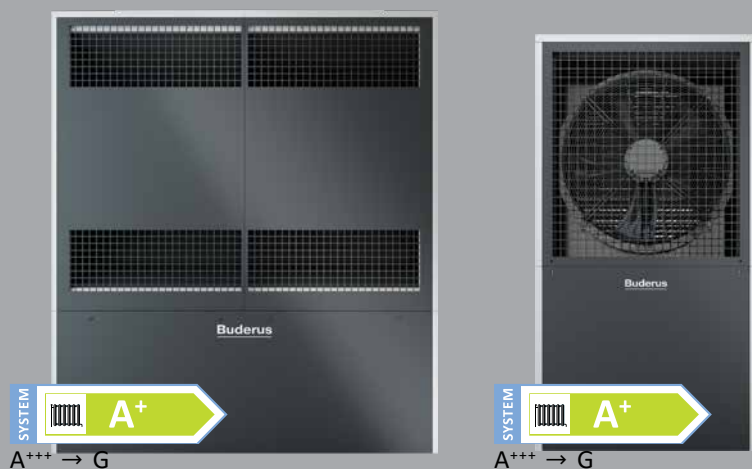
Logalux PW	PW200	PW500	PW1000	PSP1000
Menovitý objem (l)	200	500	1000	1000
Výška / priemer (mm)	1300/600	1950/700	2067/990	2050/1000
Hmotnosť (kg)	60	115	125	120
Počet pripojení pre elektrickú špirálu	3	3	6	6
Max. výkon každej elektrickej špirály (kW)	6	7,5	9	9

Zásobníkové ohrievače TÚV:

- Zabudovaný špirálový výmenník s veľkou teplomennou plochou a vysokým výkonom TÚV
- Nízke tepelné straty vďaka kvalitnej tepelnej izolácii
- Logalux SH700R S-C s odnímateľnou tepelnou izoláciou (hrúbka 100 mm)
- Príruba pre inštaláciu elektrickej vykurovacej špirály s výkonom od 4,5 do 9 kW

Logalux SH	SH400 R S-C	SH500 R S-C	SH700 R S-C
Menovitý objem (l)	347	426	680
Plocha výmenníka tepla (m ²)	4,2	5,7	7,0
Výška / priemer	1598/700	1925/700	2050/1000
Hmotnosť (kg)	159	180	247

Vonkajšie jednotky tepelného čerpadla



Logatherm WLW286 A/AR

Regulácia



Logamatic WPM100

Logamatic 5000

Príslušenstvo k Logatherm WLW286 A/AR

Výhody na prvý pohľad:

- Jednoduchá rekonštrukcia tepelného zdroja s tepelným čerpadlom alebo s bivalentným systémom tepelného čerpadla a plynového kotla (hybridný systém)
- Vysoký koeficient výkonu vďaka vysokovýkonnému výparníku a elektronickému expanznému ventilu
- Dva kompresory na riadenie výkonu pri prevádzke s čiastočným zaťažením
- Vysoká úroveň bezpečnosti prevádzky vďaka senzorickému monitorovaniu chladiaceho okruhu
- Logatherm WLW286-38 AR - reverzibilný chladiaci okruh s prídavným výmenníkom tepla pre vyššie teploty teplej úžitkovej vody
- Režim vykurovania a využitie odpadového tepla v režime chladenia
- Možnosť inštalácie s paralelnou vyrovnávacou nádržou (hydraulika bivalentného systému)
- Maximálna výstupná teplota 60 °C do vonkajšej teploty -10 °C (55 °C pre Logatherm WLW286-22 A)
- Veľmi malá hlučnosť vďaka kužeľovej skrini s optimalizovaným prietokom vzduchu so zapuzdrenou komorou kompresora, maxiálnym ventilátorom a voľne oscilujúcou základnou doskou kompresora
- Rýchla a efektívna montáž prostredníctvom širokej ponuky príslušenstva

Modulárny regulátor Logamatic 5000:

- Vhodné pre stredné a veľké vykurovacie systémy
- Možná integrácia regeneratívnych energií
- Intuitívny 7-palcový dotykový displej

Vlastnosti zariadenia Logamatic WPM100:

- Jednoduché uvedenie do prevádzky
- Intuitívna navigácia v menu
- Riadenie kaskády tepelných čerpadiel s prídavným kaskádovým regulátorom
- Pripojenie ku KNX a Modbus RTU



01. Oblasť použitia

Bytový dom / Komerčné účely

max. Vonkajšia teplota

Kúrenie: -22°C do 40°C

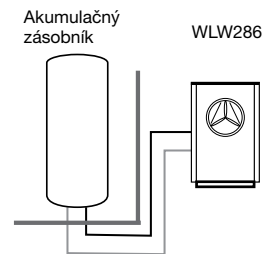
Chladenie: +15°C do 45°C
(WLW286-38 AR)



02. Dimenzovanie potrubia

WLW286	Menovitý prietok	Strata vnútorného tlaku
17 kW	4,6 m³/h	152 mbar
22 kW	3,2 m³/h	113 mbar
38 kW	6,0 m³/h	180 mbar
38 kW	10,2 m³/h	520 mbar (Chladenie, A35/W18..23)

WLW286	Menovitý prietok	Strata vnútorného tlaku
17 kW	3,1 m³/h	31 mbar
22 kW	1,3 m³/h	33 mbar
38 kW	3,4 m³/h	94 mbar
38 kW	8,3 m³/h	344 mbar (Chladenie, A35/W7..12)



03. Elektrické pripojenie

WLW286-17/22 A



WLW286-38 A/AR

	Záťažové napätie (WLW286)	Regulačné napätie (WPM100)
17 kW	3~/N/PE 400V (50Hz)/ 3x C25A	1~/N/PE 230V (50Hz)/ 1x C13A
22 kW	3~/N/PE 400V (50Hz)/ 3x C25A	1~/N/PE 230V (50Hz)/ 1x 6,3AT über WPM100
38 kW	3~/N/PE 400V (50Hz)/ 3x C50A	1~/N/PE 230V (50Hz)/ 1x 6,3AT über WPM100

Komunikačná linka (WPM100 – WLW286):
2 x 2 x 0,75 mm² (tíenená)



04. Režim chladenia (iba WLW286-38 AR)

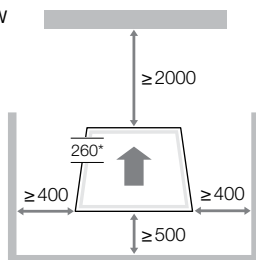
Tepelné čerpadlo je vhodné pre dynamické chladenie pomocou ventilátorových konvektorov alebo tiché chladenie pomocou podlahového vykurovania. Na chladenie pod rosný bod je však potrebné použiť vhodný akumulačný zásobník (napr. PSP1000K) a regulátor RTM Econ.



05. Zostava

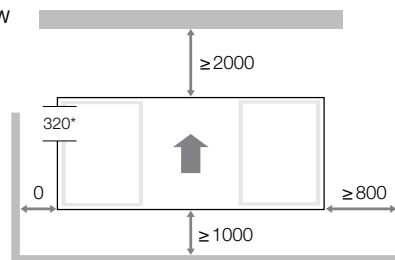
Vonkajšia inštalácia - minimálne vzdialenosti v mm

17/22 kW



*Priechodný priestor pripojenia

38 kW

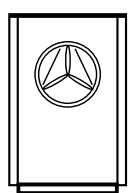


Rozmer a hmotnosť

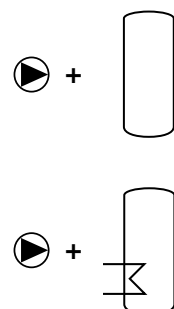
WLW286	V x Š x H	Hmotnosť
17 kW	1855 x 1065 x 775 mm	323 kg
22 kW	1815 x 1070 x 765 mm	324 kg
38 kW	2300 x 1900 x 1000 mm	870 kg



06. Systém s akumulačným zásobníkom



Vonkajšia jednotka



07. Zvukové údaje



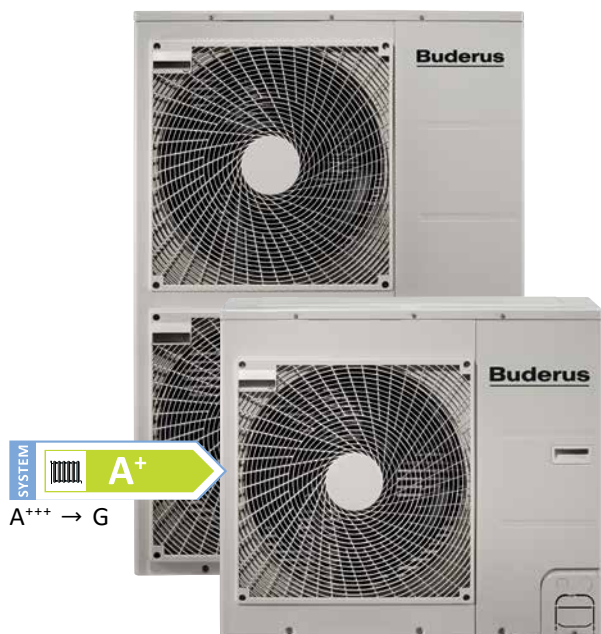
podľa ErP
A7/W55



17 kW	61	-3
22 kW	61	-3
38 kW	72	-6

Hladina akustického výkonu v dB(A) podľa normy EN 12102

Logatherm WPLS.2



Splitové tepelné čerpadlá s moduláciou výkonu, dostupné v štyroch výkonových variantoch (4, 8, 11, 15 kW).

Jednotka s jedným ventilátorom s výkonmi 4 a 8 kW.
Jednotka s dvomi ventilátormi s výkonmi 11 a 15 kW.

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WPLS.2:

- Minimálne rozmery vonkajšej jednotky, možno ho umiestniť aj na stenu
- Vynikajúci pomer medzi cenou a výkonom pre objekty s nízkou tepelnou stratou
- Možnosť aktívneho chladenia (reverzibilné tepelné čerpadlo)
- Integrovaný modul pre ovládanie cez mobilné zariadenie s aplikáciou MyBuderus
- Integrovaná ekvitermická regulácia Logamatic HMC310
- Možnosť riadiť až štyri zmiešavacie okruhy, solárny systém a ohrev bazéna
- SG Ready - možné spojenie s fotovoltaickým systémom

Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

Light – bivalentné vyhotovenie v nástennom prevedení pre kombináciu s iným zdrojom tepla (plynový / elektrický kotol) s výkonom do 25 kW

Comfort – monoenergetické vyhotovenie v nástennom prevedení s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Comfort T190 – monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (190 litrov) s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Comfort TS190 – monoenergetické vyhotovenie vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (184 litrov) so solárnym výmenníkom s modulovaným elektrickým dohrevom 9 kW

Logatherm WPLS.2 (vonkajšia jednotka tepelného čerpadla)	WPLS 4.2	WPLS 8.2	WPLS 11.2	WPLS 15.2
Tepelný výkon (kW) pri A2/W35 podľa ¹⁾ (kW)	4,5	5,2	7,5	9,5
COP pri A2/W35 pri 60 % výkonu striedača podľa ¹⁾ (kW)	3,50	3,48	3,60	3,54
Tepelný výkon/COP pri A-7/W35 pri 100 % výkonu striedača podľa ¹⁾	5,50/2,5	7,20/2,61	10,50/2,70	12,50/2,69
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1 m dB(A)	52	52	55	55
Hladina akustického výkonu podľa EN 12 102 dB(A)	65	65	68	68
Rozmery vonkajšej jednotky (Š×H×V) (mm)	950x330x834		950x330x1380	
Typ chladiva	R410A			
Množstvo chladiva (kg)	1,6		2,3	
Typ chladiaceho okruhu	nie je hermeticky uzavretý			
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 35 °C)	A++			
Trieda energetickej účinnosti (teplota vykurovacej vody 55 °C)	A+			

¹⁾ Podľa EN 14 511

Vnútorné jednotky tepelného čerpadla



Zásobníky TUV



Príslušenstvo k Logatherm WPLS.2

Vežový variant Comfort T190/ Comfort TS190 s integrovaným zásobníkom TUV:

- Minimálna priestorová náročnosť, inštalácia do 1 m²
- Integrovaný nerezový zásobník teplej vody s objemom 190 litrov
- Vnútorný modul je vybavený trojcestným ventilom pre TUV, poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 14 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, obehovým čerpadlom pre primárny okruh s obtokom
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW
- Prevedenie Comfort TS so zabudovaným výmenníkom na solárny ohrev teplej vody

Nástenný variant Comfort s možnosťou prípravy TUV v externom zásobníku:

- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, expanznou nádobou s objemom 10 litrov, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Integrovaný elektrický dohrev s modulovaným výkonom od 2 do 9 kW

Nástenný variant Light pre kombináciu s iným zdrojom tepla:

- Vnútorný modul je vybavený poistným ventilom, filtrom nečistôt s indikáciou častí kovu, automatickým odvzdušňovačom, nízkoenergetickým obehovým čerpadlom pre primárny okruh
- Zabudovaný zmiešavací ventil pre bivalentnú prevádzku s hydraulickým pripojením externého zdroja tepla s výkonom do 25 kW

Ponuka zásobníkov TUV k tepelným čerpadlám Logatherm WPL AR:

- Monovalentný zásobník teplej vody Logalux HR200 a Logalux HR300 s objemom 200 a 300 litrov
- Bivalentný, solárny zásobník teplej vody Logalux SMH390E a Logalux SMH490E s objemom 390 a 490 litrov
Pre bivalentné zásobníkové ohrievače teplej vody možno dodatočne nainštalovať elektrickú vykurovaciu špirálu
- Akumulačný zásobník Logalux P120.5S alebo Logalux P200.5S s objemom 120 alebo 200 litrov



Tepelné čerpadlá zem-voda

Tepelné čerpadlá zem-voda využívajú energiu, ktorá sa nachádza v zemi. Zem je výborným zásobníkom tepla, pričom si udržuje svoju teplotu relatívne konštantnú počas celého roka. Túto energiu možno využiť v zime na vykurovanie a v lete na chladenie.

Bez ohľadu na to, či ide o geotermálnu sondu alebo kolektor, značka Buderus vám ponúka hospodárne, ekologické a spoľahlivé riešenia pre vykurovanie a teplú vodu s tepelnými čerpadlami zem-voda.

Prehľad kapitoly

- 18 Logatherm WSW196i.2
- 19 Logatherm WSW186i
- 20 Logatherm WPS K-1
- 21 Logatherm WPS-1



Logatherm WSW196i.2



A+++ → G



Kompaktné tepelné čerpadlá zem-voda s moduláciou výkonu a unikátnym dizajnom, dostupné v štyroch výkonových variantoch (6, 8, 12 a 16 kW).

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WSW196i.2:

- Mimoriadne vysoko účinný a energeticky úsporný zdroj vďaka inovatívnej technológii chladiacich okruhov
- Kompresor poháňaný invertorom pre optimálne nastavenie výkonu
- Farebný dotykový ovládací panel Logamatic BC400 pre intuitívne uvedenie do prevádzky a obsluhu s integrovaným IP WiFi modulom pre možnosť ovládania cez aplikáciu MyBuderus
- Kontrola primárneho okruhu (BMC), ktorá stráži teplotu vrtu a bráni tak jeho vychladnutiu
- SCOP až do 5,55
- Teplota výstupu až 71 °C pre použitie v starých budovách a vysoký komfort prípravy TUV
- Rýchla a jednoduchá montáž vďaka kompaktnej integrácii všetkých potrebných komponentov
- Integrovaná elektrická špirála s výkonom 9 kW
- Režim chladienia možný prostredníctvom pasívnej chladiacej stanice
- Veľmi tichá prevádzka vďaka zvukovo oddelenému chladiacemu okruhu
- Dizajnové prevedenie s predným panelom z titánového skla v bielej alebo čiernej farbe

Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

Comfort – modulačné tepelné čerpadlo na vykurovanie, ohrev teplej vody v externom zásobníku TUV

Comfort T190 – modulačné tepelné čerpadlo vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (180 litrov)

Tepelné čerpadlá zem-voda Logatherm WSW196i.2	WSW196i.2-6	WSW196i.2-8	WSW196i.2-12	WSW196i.2-16
Vykurovací výkon pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	5,85	7,61	12,53	15,53
COP pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	4,61	4,61	4,75	4,80
COP pri 0/45 °C podľa ¹⁾ (kW)	3,56	3,51	3,56	3,71
Úroveň vnútorného akustického výkonu dB (A)	36	36	41	41
Rozmery, prevedenie Comfort (Š×H×V) (mm)	600x610x1180			
Rozmery, prevedenie Comfort T190 (Š×H×V) (mm)	600x610x1780			
Typ chladiva	R410A			
Množstvo chladiva (kg)	1,35	1,35	2,0	2,3
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý			
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 35 °C)	A++		A+++	
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 55 °C)	A++		A+++	

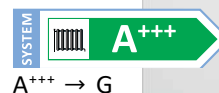
¹⁾ Podľa EN 14 511

Logatherm WSW186i

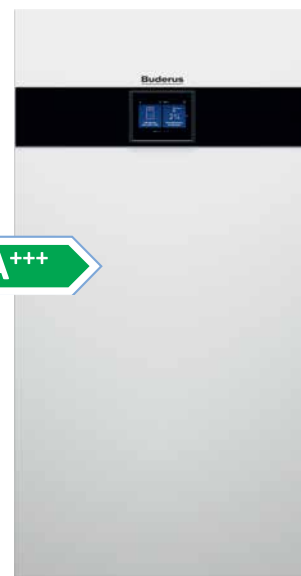
Kompaktné tepelné čerpadlá zem-voda s moduláciou výkonu dostupné v štyroch výkonových variantoch (6, 8, 12 a 16 kW).

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WSW186i:

- Mimoriadne vysoko účinný a energeticky úsporný zdroj vďaka inovatívnej technológii chladiacich okruhov
- Kompresor poháňaný invertorom pre optimálne nastavenie výkonu
- SCOP až do 5,55
- Teplota výstupu až 71 °C pre použitie v starých budovách a vysoký komfort prípravy TÚV
- Integrovaná elektrická špirála s výkonom 9 kW
- Farebný dotykový ovládací panel Logamatic BC400 pre intuitívne uvedenie do prevádzky a obsluhu s integrovaným IP WiFi modulom pre možnosť ovládania cez aplikáciu MyBuderus
- Kontrola primárneho okruhu (BMC), ktorá stráži teplotu vrtu a bráni tak jeho vychladnutiu
- Veľmi tichá prevádzka vďaka zvukovo oddelenému chladiacemu okruhu
- Rýchla a jednoduchá montáž vďaka kompaktnej integrácii všetkých potrebných komponentov
- Režim chladenia možný prostredníctvom pasívnej chladiacej stanice
- Predný panel jednotky - biely lakovaný plech



A+++ → G



Možné typy vyhotovenia vnútornej jednotky tepelného čerpadla:

Comfort – modulačné tepelné čerpadlo na vykurovanie, ohrev teplej vody v externom zásobníku TÚV

Comfort T190 – modulačné tepelné čerpadlo vo vežovom prevedení s integrovaným zásobníkom teplej vody (180 litrov)

Tepelné čerpadlá zem-voda Logatherm WSW186i	WSW186i-6	WSW186i-8	WSW186i-12	WSW186i-16
Vykurovací výkon pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	5,85	7,61	12,53	15,53
COP pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	4,61	4,61	4,75	4,80
COP pri 0/45 °C podľa ¹⁾ (kW)	3,56	3,51	3,56	3,71
Úroveň vnútorného akustického výkonu dB (A)	36	36	41	41
Rozmery, prevedenie Comfort (ŠxHxV) (mm)	600x610x1180			
Rozmery, prevedenie Comfort T190 (ŠxHxV) (mm)	600x610x1780			
Typ chladiva	R410A			
Množstvo chladiva (kg)	1,35	1,35	2,0	2,3
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý			
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 35 °C)	A++		A+++	
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 55 °C)	A++		A+++	

1) Podľa EN 14 511

Logatherm WPS K-1

Kompaktné tepelné čerpadlá zem-voda dostupné v troch výkonových variantoch (6, 8 a 10 kW) s integrovaným zásobníkom teplej vody.



Tepelné čerpadlo WPS K-1 – „štart/stop“
s integrovaným zásobníkom teplej vody (180 litrov)

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WPS K-1:

- Mimoriadne vysoko účinný a energeticky úsporný zdroj vďaka inovatívnej technológii chladiacich okruhov
- Kompresor poháňaný invertorom pre optimálne nastavenie výkonu
- SCOP až do 5,55
- Teplota výstupu až 71 °C pre použitie v starých budovách a vysoký komfort prípravy TÚV
- Integrovaná elektrická špirála s výkonom 9 kW
- Farebný dotykový ovládací panel Logamatic BC400 pre intuitívne uvedenie do prevádzky a obsluhu s integrovaným IP WiFi modulom pre možnosť ovládania cez aplikáciu MyBuderus
- Kontrola primárneho okruhu (BMC), ktorá stráži teplotu vrtu a bráni tak jeho vychladnutiu
- Veľmi tichá prevádzka vďaka zvukovo oddelenému chladiacemu okruhu
- Rýchla a jednoduchá montáž vďaka kompaktnej integrácii všetkých potrebných komponentov a zabudovanému zásobníku teplej vody s objemom 180 litrov
- Režim chladenia možný prostredníctvom pasívnej chladiacej stanice

Tepelné čerpadlá zem-voda Logatherm WPS K-1	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
Vykurovací výkon pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	5,70	7,50	9,90
COP pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	4,30	4,50	4,40
COP pri 0/45 °C podľa ¹⁾ (kW)	3,40	3,50	3,50
Úroveň vnútorného akustického výkonu dB (A)	51	53	51
Rozmery (ŠxHxV) (mm)	600x645x1800		
Typ chladiva	R410A		
Množstvo chladiva	1,18	1,65	1,90
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý		
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 55 °C)	A++		

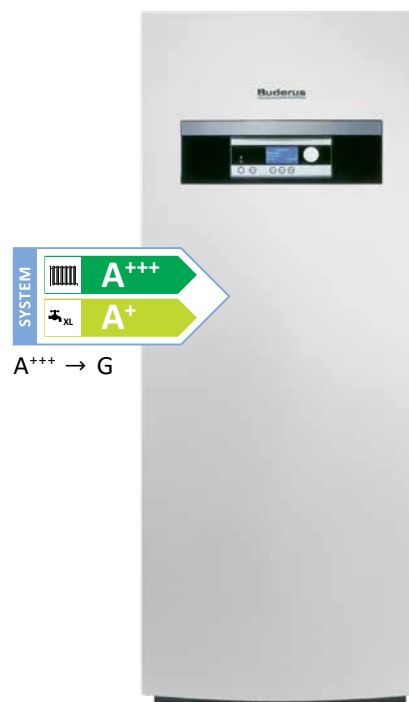
¹⁾ Podľa EN 14 511

Logatherm WPS-1

Kompaktné tepelné čerpadlá zem-voda dostupné v piatich výkonových variantoch (6, 8, 10, 13 a 17 kW).

Prečo si zvoliť tepelné čerpadlo Logatherm WPS K-1:

- Mimoriadne vysoko účinný a energeticky úsporný zdroj vďaka inovatívnej technológii chladiacich okruhov
- Kompresor poháňaný invertorom pre optimálne nastavenie výkonu
- SCOP až do 5,55
- Teplota výstupu až 71 °C pre použitie v starých budovách a vysoký komfort prípravy TÚV
- Integrovaná elektrická špirála s výkonom 9 kW
- Farebný dotykový ovládací panel Logamatic BC400 pre intuitívne uvedenie do prevádzky a obsluhu s integrovaným IP WiFi modulom pre možnosť ovládania cez aplikáciu MyBuderus
- Kontrola primárneho okruhu (BMC), ktorá stráži teplotu vrtu a bráni tak jeho vychladnutiu
- Veľmi tichá prevádzka vďaka zvukovo oddelenému chladiacemu okruhu
- Rýchla a jednoduchá montáž vďaka kompaktnej integrácii všetkých potrebných komponentov
- Režim chladenia možný prostredníctvom pasívnej chladiacej stanice



Tepelné čerpadlo WPS-1 – „štart/stop“, ohrev teplej vody v externom zásobníku TÚV

Tepelné čerpadlá zem-voda Logatherm WPS-1	WPS 6-1	WPS 8-1	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1
Vykurovací výkon pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	5,77	7,57	10,4	13,08	16,98
COP pri 0/35 °C podľa ¹⁾ (kW)	4,37	4,67	4,77	4,76	4,68
COP pri 0/45 °C podľa ¹⁾ (kW)	3,4	3,59	3,78	3,65	3,61
Úroveň vnútorného akustického výkonu dB (A)	46	46	47	49	47
Rozmery (ŠxHxV) (mm)	600 x 645 x 1520				
Typ chladiva	R410A				
Množstvo chladiva	1,55	1,95	2,4	2,8	2,8
Typ chladiaceho okruhu	hermeticky uzavretý				
Trieda energetickej účinnosti (výstupná teplota 55 °C)	A++				

¹⁾ Podľa EN 14 511

Plniaca zostava soľankového okruhu



Zásobníky TUV



Príslušenstvo k tepelným čerpadlám Logatherm WSW196i.2, Logatherm WSW186i a Logatherm WPS K-1/WPS-1

Ponuka príslušenstva tepelných čerpadiel:

- Stanica pasívneho chladenia PSK 9 - kompaktná stanica pozostávajúca z vysokoúčinného oddeľovacieho výmenníka a dvoch trojcestných zmiešavacích ventilov.
- Plniaca zostava soľankového okruhu

Odvzdušňovacia sada soľankového okruhu:

- Modul MM100 pre riadenie zmiešavacieho vykurovacieho okruhu
- Modul MS100 a MS200 pre riadenie solárnych zariadení
- Modul MP100 pre riadenie ohrevu bazéna

Ponuka zásobníkov TUV k tepelným čerpadlám:

- Monovalentný zásobník teplej vody Logalux HR200 a Logalux HR300 s objemom 200 a 300 litrov
- Bivalentný, solárny zásobník teplej vody Logalux SMH390E a Logalux SMH490E s objemom 390 a 490 litrov.
Pre bivalentné zásobníkové ohrievače teplej vody možno dodatočne nainštalovať elektrickú vykurovaciu špirálu
- Akumulačný zásobník Logalux P120.5S alebo Logalux P200.5S s objemom 120 alebo 200 litrov

Poznámky

Robert Bosch, spol. s r.o.
Ambrušova 4
821 04 Bratislava

Tel.: +421 2 48703 200
E-mail: buderus.slovakia@bosch.com
Web: www.buderus.sk

Buderus

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.



Vyhľadávanie predajcov

www.buderus.sk



Facebook

facebook.com/BoschSlovensko