

Buderus

Tepelná čerpadla země/voda  
Logatherm WPS



Logatherm WPS

Tepelná čerpadla Buderus – inteligentní řešení pro vytápění a ohřev teplé vody

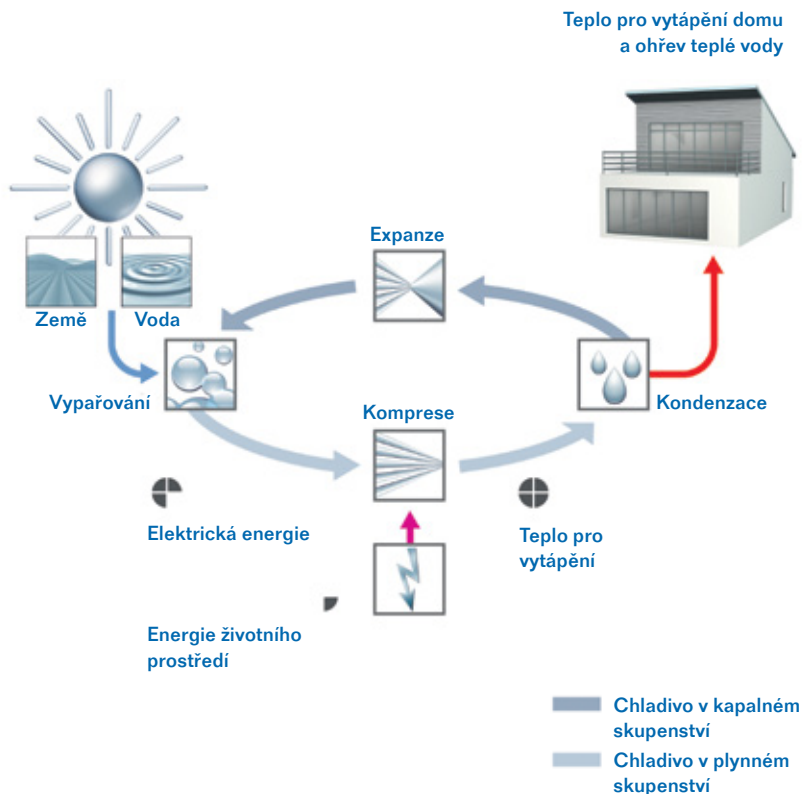
Teplo je náš živel

**Buderus**

# Nevyčerpatelný zdroj energie pro každého

Slunce nám dodává každý den nepředstavitelné množství energie. Tato energie se ukládá díky dešťovým srážkám do země nebo do spodní vody a lze ji využít, i když slunce zrovna nesvíti. Tepelná čerpadla Logatherm WPS využívají bezplatnou energii okolního prostředí k energeticky úsporné přípravě teplé vody a vytápění.

Princip tepelného čerpadla je podobný jako u chladničky. U tepelného čerpadla se systémem země/voda je přiváděno nízkopotenciální teplo pomocí solankového okruhu. Solanka přivádí jinak nevyužité přírodní teplo na výparník. Ve výparníku odebírá chladivo teplo ze solanky a přitom se odpařuje. Páry chladiva jsou nasáty kompresorem, který je stlačuje a zvyšuje tlak a teplotu až na potřebnou úroveň pro vytápění (až 62 °C u WPS-1 a 65 °C u WPS). Ohřáté páry chladiva předávají získané teplo otopné vodě na kondenzátoru, kde chladivo opět kondenzuje. Na expanzním ventilu pak dochází k redukci tlaku chladiva a uzavřený cyklus začíná zase od začátku.



„S tepelným čerpadlem Logatherm země/voda nejen spořím, ale také šetřím životní prostředí.“

## Hlavní přednosti

### tepelných čerpadel země/voda

#### Logatherm WPS-1/WPS K-1 do 17 kW:

- výkonné stroje s vysokým topným faktorem v elegantním opláštění
- vysoký komfort teplé vody s výstupní teplotou až 62 °C
- velmi účinné s hodnotou COP až 4,8\* (4,8 kWh tepelné energie na 1 kWh energie elektrické)
- integrovaný komfortní regulátor s velkým a přehledným displejem s komunikací v češtině
- nerezové výměníky tepla s vynikajícími parametry
- je možná instalace ke stěně
- snadná instalace díky jednoduchému přístupu zepředu
- pozvolný rozběh, který brání proudovým špičkám při startu tepelného čerpadla
- extrémně tichý chod díky pružnému hadicovému připojení a masivní izolaci kompresoru a konstrukce omezující přenos hluku a vibrací
- Logatherm WPS K-1: zvlášť kompaktní díky integrovanému zásobníku
- volitelně pasivní chladicí stanice



# Země, jako zdroj energie: Tepelné čerpadlo Logatherm WPS-1 / WPS K-1

Do šířky? Nebo do hloubky? Tyto dvě možnosti máte, pokud na svém pozemku instalujete primární zdroj energie pro čerpadlo země/voda. Nemáte-li k dispozici tolik místa, můžete využít hlubinné vrty. Máte-li naopak pozemek o dostatečné ploše, je pro Vás tou nejvhodnější variantou zdroje tepla pro tepelné čerpadlo plošný kolektor.

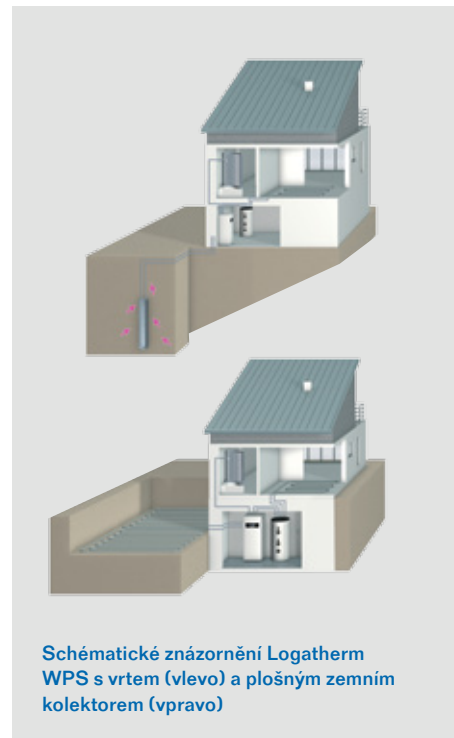
## Vrt nebo plošný kolektor? Rádi Vám pomůžeme.

Pro tepelné čerpadlo se systémem země/voda je nutný primární zdroj energie v podobě plošného zemního kolektoru či vrtu. Je-li dostatek místa používají se plošné zemní kolektory. Tento kolektor v podobě PE potrubí, ve kterém proudí solanka, se pokládá 20 cm pod zámrznou hloubku (cca 120 cm). Délka a rozteč potrubí je závislá na dimenzi potrubí, kvalitě půdy a odebíraném výkonu.

Je potřeba, aby plocha pro kolektor byla asi 1 až 2 násobek vytápěné plochy. Místo, kde je umístěn plošný zemní kolektor, nesmí být pokryto asfaltovým, betonovým či jiným povrchem, aby se do země i nadále mohly dostávat srážky. Čím mokřejší je půda, tím lepší je zisk tepla.

Úsporou místa je vrt se zemní sondou. Zapuštění takové sondy do hloubky až 150 metrů se musí provést na základě povolení příslušných úřadů. Rádi Vám pomůžeme ve všech otázkách, které se týkají Vašeho tepelného čerpadla Logatherm WPS, neboť Buderus kromě vysoce kvalitních produktů nabízí také komplexní poradenský servis.

\* Podle DIN EN 14511



## Regulace pro tepelná čerpadla Logatherm WPS

### Řízení pouhým otočením

Regulátor Logamatic HMC 10 plně řídí celý systém vytápění s tepelným čerpadlem Logatherm WPS. Nastavení požadavků je možné zcela jednoduše integrovanou obslužnou jednotkou s grafickým displejem a zvláště jednoduchou obsluhou. Provozní stavy TČ jsou zobrazeny pomocí piktogramu na velkém displeji. Pohyb v menu rozděleném do 4 úrovní je intuitivní. Za pomoci mnoha rychle přístupných funkcí máte úplnou kontrolu nad Vaším tepelným čerpadlem.



Regulace tepelného čerpadla Logatherm WPS

### Regulační přístroj Logamatic HMC 10 pro řízení tepelného čerpadla Logatherm WPS

- grafický displej o vysokém rozlišení a podsvícení
- jednoduchá obsluha v menu s intuitivním vedením
- jednoduché nastavení spínacích programů, které je graficky podporováno
- jednoduché pro servis, díky velkému množství chybových hlášení, včetně funkčního testu a zobrazení poruchy
- řízení až 4 otopných okruhů (z toho 3 se směšovačem)
- řízení kaskády pro dvě tepelná čerpadla
- modulační řízení přídavného dohřevu
- kontrola nákladů čítačem provozních hodin TČ a dotopu
- kontrola sledu fází
- integrovaná funkce chlazení
- integrovaná funkce ohřevu bazénu

# Logatherm WPS K-1 s integrovaným zásobníkem teplé vody

Přestože nemáte mnoho místa, můžete díky značce Buderus využít mnoha výhod tepelného čerpadla země/voda. Toto čerpadlo existuje také v kompaktní verzi s integrovaným zásobníkem teplé vody – včetně integrovaného čerpadla solanky, oběhového čerpadla topné vody a dotopu 9 kW. Variantu Logatherm WPS K-1 můžete získat ve třech výkonnostních variantách: WPS 6/8/10 kW (B0/W35\*).

\* Podle DIN EN 14511



#### Jednoduchá obsluha

prostřednictvím grafického displeje a intuitivním vedení v menu. Displej je přímo spojen s regulací tepelného čerpadla.

#### Jednoduchá montáž

díky integrovaným oběhovým čerpadlům primárního a sekundárního okruhu, el. topné patroně a trojcestnému přepínacímu ventilu pro ohřev teplé vody.

#### Zásobník teplé vody

nerezový dvouplášťový zásobník teplé vody o objemu 185 l.

#### Pozvolný start

omezují rozběhové proudy a proto při startu tepelného čerpadla nedochází k proudovým špičkám.

#### Elektrická topná patrona

s kaskádním spínáním 3/6/9 kW podporuje případně dotop a může provádět termickou dezinfekci teplé vody.

#### Kompresor

Copeland Fixed Scroll s odhlučněným krytem, který se stará o vysoký výkon a velmi tichý chod, byl vyvinut přímo pro tepelná čerpadla.

#### Výměník tepla z nerezové oceli

nejnovější generace zaručuje optimální přenos tepla a vysokou účinnost.

#### Elektronická oběhová čerpadla

integrovaná, úsporná, elektronicky řízená oběhová čerpadla topného a solankového okruhu.

# Pakety s tepelným čerpadlem země/voda Logatherm WPS v kompaktním provedení

## Obsah paketu:

### ■ Kompaktní tepelné čerpadlo Buderus Logatherm WPS 3. generace o nominálním výkonu 6 – 17 kW

- I Kompresor Copeland fixed scroll
- I Nejvyšší topné faktory ve své třídě až 4,8\*
- I Integrovaný třicíestný ventil pro ohřev teplé vody v externím zásobníku
- I Integrovaná elektronická oběhová čerpadla otopného a solankového okruhu
- I Integrovaný ekvitermní regulační přístroj dvou topných okruhů s možností rozšíření až na čtyři topné okruhy, ohřev bazénu atd.
- I Plnicí zařízení a uzavírací kohout s filtrem nečistot
- I Integrovaná elektrická patrona o výkonu 3/6/9 kW
- I Velký odvzdušňovač primárního okruhu

### ■ Odpovídající zásobník pro ohřev teplé vody Logalux SH290 / 370/ 450 RW nebo bivalentní zásobník SMH400/ 500 EW

### ■ Odpovídající akumulační zásobník topné vody Logalux P120/ 200/ 300 W

### ■ Zabezpečovací a pojistné zařízení primárního okruhu

Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
Paket s tepelným čerp. WPS 6-1 + SH290 RW + P120/5 W	7-738-576-000	193.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 8-1 + SH290 RW + P120/5 W	7-738-576-001	196.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 10-1 + SH370 RW + P200/5 W	7-738-576-002	204.000,-
Paket s tepelným čerp. WPS 13-1 + SH370 RW + P200/5 W	7-738-576-003	209.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 17-1 + SH450 RW + P300/5 W	7-738-576-004	247.900,-

Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
Paket s tepelným čerp. WPS 6-1 + SMH400 EW + P120/5 W	7-738-575-963	199.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 8-1 + SMH400 EW + P120/5 W	7-738-575-964	202.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 10-1 + SMH500 EW + P200/5 W	7-738-575-965	220.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 13-1 + SMH500 EW + P200/5 W	7-738-575-966	241.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 17-1 + SMH500 EW + P300/5 W	7-738-575-967	253.900,-

\* Dle EN 14 511.

# Pakety s tepelným čerpadlem země/voda Logatherm WPS-K v kompaktním provedení s integrovaným zásobníkem teplé vody

## Obsah paketu:

### ■ Kompaktní tepelné čerpadlo Buderus Logatherm WPS-K 3. generace o nominálním výkonu 6 – 10 kW s integrovaným nerezovým zásobníkem teplé vody 185 litrů

- I Kompresor Copeland fixed scroll
- I Nejvyšší topné faktory ve své třídě až 4,8\*
- I Integrovaný ekvitermní regulační přístroj dvou topných okruhů s možností rozšíření až na čtyři topné okruhy, ohřev bazénu apod.
- I Plnicí zařízení a uzavírací kohout s filtrem nečistot
- I Integrovaná elektrická patrona o výkonu 3/6/9 kW
- I Integrovaná elektronická oběhová čerpadla otopného a solankového okruhu
- I Velký odvzdušňovač primárního okruhu

### ■ Odpovídající akumulační zásobník topné vody Logalux P120/ 200 W

### ■ Zabezpečovací a pojistné zařízení primárního okruhu

Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
Paket s tepelným čerp. WPS 6 K-1 + P120/5 W	7-738-576-005	181.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 8-K + P120/5 W	7-738-576-006	182.900,-
Paket s tepelným čerp. WPS 10 K-1 + P200/5 W	7-738-576-007	191.000,-

\* Dle EN 14 511.

## Technická data Logatherm WPS

Teplná čerpadla země/voda 3. generace	WPS 6-1	WPS 8-1	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
Topný výkon / topný faktor (COP) B0/W35* (kW)	5,8 / 4,4	7,6 / 4,7	10,4 / 4,8	13,3 / 4,8	17,0 / 4,7	5,8 / 4,4	7,6 / 4,7	10,4 / 4,7
Topný výkon / topný faktor (COP) B0/W45* (kW)	5,6 / 3,4	7,3 / 3,6	10,0 / 3,8	12,8 / 3,8	16,1 / 3,6	5,6 / 3,4	7,3 / 3,6	10,0 / 3,7
Maximální výstupní teplota otopné vody (°C)	62	62	62	62	62	62	62	62
Jmenovitý průtok solanky $\Delta T=3K$ (m <sup>3</sup> /hod)	1,40	1,87	2,52	3,24	4,07	1,40	1,87	2,52
Jmenovitý průtok otopné vody $\Delta T=7K$ (m <sup>3</sup> /hod)	0,72	0,94	1,30	1,66	2,09	0,72	0,94	1,30
Hladina akustického tlaku (dB(A))	31	31	32	34	32	31	32	32
Hladina akustického výkonu (dB(A))	46	46	47	49	47	46	47	47
Objem zásobníku TV (l)	-	-	-	-	-	185	185	185
Rozměry V x Š x H (cm)	150x60 x64,5	150x60 x64,5	150x60 x64,5	150x60 x64,5	150x60 x64,5	181x60 x64,5	181x60 x64,5	181x60 x64,5
Hmotnost bez obalu (kg)	144	157	167	185	192	208	221	230

Třída energetické účinnosti (teplota topné vody 35 °C)	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Třída energetické účinnosti (teplota topné vody 55 °C)	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Třída energetické účinnosti (ohřev teplé vody)	-	-	-	-	-	A	A	A
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	-	-	-	L	L	L

\* Podle DIN EN 14511

## Zásobníky Logalux na teplou vodu a akumulaci tepla

Při výběru příslušenství pro Vaše tepelné čerpadlo je dobré volit optimálně navzájem sladěné komponenty, které do sebe perfektně zapadají. Jenom tak je možné dosáhnout maximální spolehlivosti systému, úspory času při montáži a estetického vzhledu. Naše akumulární zásobníky tepla a zásobníky teplé vody Logalux, jsou ideálním příslušenstvím pro Vaše tepelné čerpadlo.

### Zásobníky teplé vody

V zásobnících teplé vody značky Logalux je akumulována teplá voda ohřátá tepelným čerpadlem, až do doby, než bude potřeba – např. po návratu domů z práce. Zvolte si podle typu tepelného čerpadla, podle denní potřeby z různých velikostí zásobníků.

### Akumulační zásobníky

Akumulační zásobník Buderus se stará o optimální dobu provozu Vašeho tepelného čerpadla a tím také o maximální efektivitu. Jak? Zcela jednoduše. Akumulační zásobník slouží pro akumulaci a ukládání tepla, na cestě k vytápění a tím se eliminují krátké pracovní doby chodu kompresoru. Prodlouží se tak nejenom životnost kompresoru, ale také tepelného čerpadla jako celku.



Logalux SH RW