



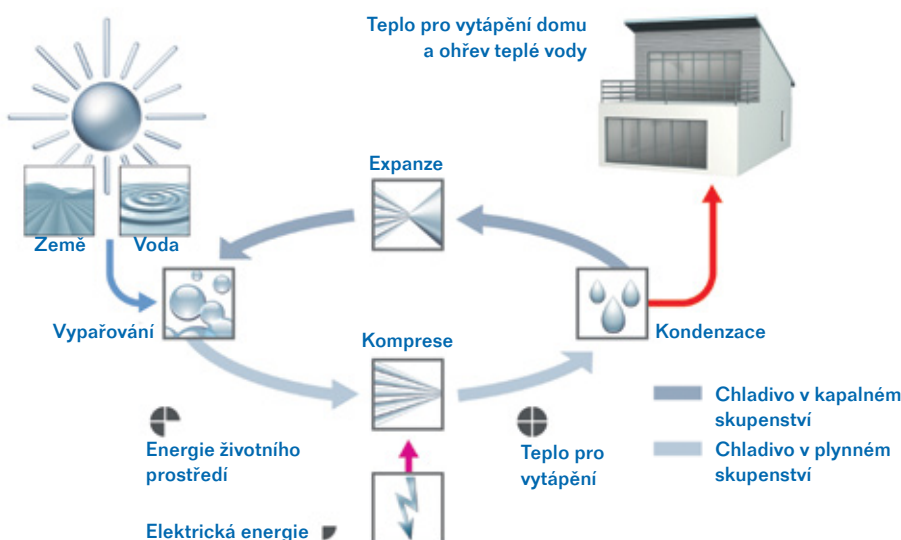
Tepelná čerpadla země/voda  
Logatherm WPS

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

# 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 nesvítí. 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.



## Hledáte kompaktní tepelné čerpadlo země/voda pro svůj domov?

S integrovaným zásobníkem teplé vody? Domníváte se ale, že nemáte dostatek místa? Řešením je tepelné čerpadlo s nízkými nároky na prostor Logatherm WPS K-1 s integrovaným zásobníkem. Nebo hledáte tepelné čerpadlo, které je dostatečně výkonné, aby zajistilo vytopit jedno či dvougenerační dům? Řešením může být tepelné čerpadlo Logatherm WPS s výkonem až do 60 kW.

## Řešení pro každého

### – tepelné čerpadlo Logatherm WPS se systémem země/voda.

Účinnost a nefalšovaný komfort. Pokud se podíváme na „účinnost“ tepelných čerpadel Logatherm WPS-1/WPS K-1 se systémem země/voda, tak umožňují získat až 80 % tepelné energie ze země. Tím dosahují neuvěřitelné hodnoty topného faktoru COP až 4,8\*. Integrovaný kompresor Mitsubishi a Copeland Scroll (WPS 22-60) / Copeland Fixed Scroll (WPS-1 a WPS K-1) přitom umožňuje dosáhnout teploty otopné vody na výstupu až 65 °C / 62 °C, což poskytuje zvláště vysoký komfort při ohřevu teplé vody.

A když už mluvíme o komfortu: grafický displej s intuitivním vedením v menu lze snadno naprogramovat. Všechny důležité součásti tepelného čerpadla jsou navíc jednoduše přístupné zepředu – což při instalaci potěší také odbornou montážní firmu.



\* Podle DIN EN 14511



## 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.

Schématické znázornění Logatherm WPS  
s vrtem (vlevo) a plošným zemním kolektorem (vpravo)



### 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 zámraznou 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.



„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
- volitelné pasivní chladicí stanice

\* Podle DIN EN 14511

# 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

omezuje 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

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

# Regulace pro tepelná čerpadla Logatherm WPS

## Řízení pouhým otočením.

Regulátor Logamatic HMC10 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 HMC10 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 bazény

# 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

# Technická data Logatherm WPS/WPS K 3. generace / 2. generace



WPS-1

Zdroj tepla – země/zemina	
Teplota zeminy	-5 °C až 20 °C v blízkosti povrchu
Je k dispozici	celoročně
Způsob provozu	monoenergetický, bivalentně paralelní, bivaletně alternativní
Napojení / přístup	zemní výměník tepla (plošný kolektor, vrty atd.)

### ... pro Vás, kdo chcete dosáhnout maximální úspory energie.

Pokud vsadíte na tepelné čerpadlo země/voda Logatherm WPS, získáte nejenom maximální úsporu energie, ale také minimální provozní náklady na vytápění a ohřev teplé vody. To poznáte již na Vašem příštím vyúčtování energií – budete příjemně překvapeni!

Tepelná čerpadla země/voda 3. generace	WPS 6-1
Topný výkon / topný faktor (COP) B0/W35*	kW 5,8 / 4,4
Topný výkon / topný faktor (COP) B0/W45*	kW 5,6 / 3,4
Maximální výstupní teplota otopné vody	°C 62
Jmenovitý průtok solanky $\Delta T=3K$	m <sup>3</sup> /hod 1,40
Jmenovitý průtok otopné vody $\Delta T=7K$	m <sup>3</sup> /hod 0,72
Hladina akustického tlaku	dB(A) 31
Hladina akustického výkonu	dB(A) 46
Objem zásobníku TV	l -
Rozměry V x Š x H	cm 150 x 60 x 64,5
Hmotnost bez obalu	kg 144



WPS K-1



WPS 22-33



WPS 43-60

WPS 8-1	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1	WPS22	WPS33	WPS43	WPS52	WPS60	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
7,6 / 4,7	10,4 / 4,8	13,3 / 4,8	17,0 / 4,7	21,0 / 4,4	33,8 / 4,2	42,5 / 4,1	52,5 / 4,0	61,5 / 4,0	5,8 / 4,4	7,6 / 4,7	10,4 / 4,7
7,3 / 3,6	10,0 / 3,8	12,8 / 3,8	16,1 / 3,6	19,9 / 3,5	31,6 / 3,2	40,5 / 3,3	48,5 / 3,3	58,6 / 3,3	5,6 / 3,4	7,3 / 3,6	10,0 / 3,7
62	62	62	62	65	65	65	65	65	62	62	62
1,87	2,52	3,24	4,07	4,7	8,3	10,8	11,9	14,0	1,40	1,87	2,52
0,94	1,30	1,66	2,09	2,7	4,0	5,4	6,1	6,8	0,72	0,94	1,30
31	32	34	32	39	41	45	46	46	31	32	32
46	47	49	47	52	54	58	59	59	46	47	47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	185	185
150x60 x64,5	150x60 x64,5	150x60 x64,5	150x60 x64,5	162x70 x75	162x70 x75	162x95 x75	162x95 x75	162x95 x75	181x60 x64,5	181x60 x64,5	181x60 x64,5
157	167	185	192	355	376	520	552	578	208	221	230

\* Podle DIN EN 14511



Vysoce vyvinutá technologie a vysoký technický standard vyžadují profesionální instalaci a údržbu. Kompletní program výrobků značky Buderus je dodáván prostřednictvím odborných a specializovaných firem. Bosch Termotechnika s.r.o., obchodní divize Buderus, poskytuje všem zájemcům vyčerpávající informace a zajišťuje odborná školení a semináře.

## Topenářská prodejní centra Buderus

**Topenářské centrum Praha**  
Sídlo obchodní divize Buderus pro ČR  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10 – Štěrboholy  
tel.: +420 272 191 110  
e-mail: [prodejpraha@buderus.cz](mailto:prodejpraha@buderus.cz)

**Topenářské centrum Ústí n/Labem**  
Přístavní 432/8  
400 07 Ústí nad Labem  
tel.: +420 475 208 574  
mobil: +420 721 210 936  
e-mail: [prodejul@buderus.cz](mailto:prodejul@buderus.cz)

**Topenářské centrum Plzeň**  
Koterovská 177  
326 00 Plzeň  
tel.: +420 377 535 938  
mobil: +420 721 111 055  
e-mail: [prodejplzen@buderus.cz](mailto:prodejplzen@buderus.cz)

**Topenářské centrum Hradec Králové**  
Bratří Štefanů 499  
500 03 Hradec Králové  
tel.: +420 495 544 182  
mobil: +420 721 210 935  
e-mail: [prodejhk@buderus.cz](mailto:prodejhk@buderus.cz)

**Topenářské centrum Prostějov**  
Háj 327  
798 12 Kralice na Hané  
tel.: +420 582 302 911  
mobil: +420 724 269 963  
e-mail: [prodejpv@buderus.cz](mailto:prodejpv@buderus.cz)

**Topenářské centrum Ostrava**  
Novinářská 1254/7  
709 00 Ostrava – Mariánské Hory  
tel.: +420 591 133 833  
mobil: +420 702 003 598  
e-mail: [prodejov@buderus.cz](mailto:prodejov@buderus.cz)

