

# Plynové kondenzační kotle

Minimální množství energie  
pro maximální komfort bydlení



**BOSCH**





## Plynové kondenzační kotle: Princip od přírody, technika od Junkers

Výhody kondenzační techniky lze uplatnit jak u novostaveb, tak i v případě rekonstrukce staršího topného systému. Díky kondenzačním kotlům, které mají až o 11 % vyšší účinnost v porovnání s klasickými kotli, ušetříte až 25 % nákladů na vytápění a přípravu teplé vody. Nejvhodnější je systém s nízkým teplotním spádem, velkou otopnou plochou radiátorů, spojený případně s podlahovým vytápěním, kde lze naplno využít principu kondenzace při jakékoliv venkovní teplotě.

### **Maximální komfort, minimální spotřeba energie**

Hodně tepla z mála energie – je to tak jednoduché, pokud se rozhodnete pro moderní kondenzační kotle Junkers. Proč je kondenzační technika tak úsporná? V případě konvenčního způsobu vytápění uniká část tepla obsaženého ve spalínách bez užítu do atmosféry a odnáší s sebou až 11 % nevyužitě energie.

U kondenzačních kotlů jsou tyto spaliny, které obsahují množství horké vodní páry a tím i energie, maximálně využívány. Horké spaliny spolu s vodní párou prochází speciálně upraveným tepelným výměníkem, ve kterém předávají za příslušných podmínek teplo otopné vodě, a tím se spaliny a pára ochlazují. Nejvíce energie kondenzačního tepla získáme při takovém ochlazení, kdy vodní pára obsažená ve spalínách zkondenzuje. Aby došlo ke kondenzaci, musí být teplota zpětné otopné vody vracející se do speciálního výměníku kondenzačního kotle chladnější než je tzv. rosný bod vodních par obsažených ve spalínách, tzn. cca pod 55 °C. Tohoto je ideálně docíleno právě u již zmiňovaných nízkoteplotních systémů.

Při součtu takto získané energie, tzv. kondenzačního tepla a výhřevnosti zemního plynu, je za optimálních podmínek dosaženo provozního normovaného stupně využití až 109%\* a v porovnání s klasickými kotli mají tak kondenzační kotle až o 25 % nižší spotřebu paliva.

### **Vynikající hodnoty pro úsporný provoz**

Moderní plynové kondenzační kotle Junkers dosahují normovaného stupně využití až 109 %\*. Díky svým nízkým emisím jsou navíc maximálně šetrné k životnímu prostředí.

### **Junkers – více než 30 let v kondenzační technice**

Využití kondenzačního tepla při vytápění – tato myšlenka napadla Huga Junkerse před 120 lety: s patentem na „ohříváč kapalin“ z roku 1894 poukázal jako první na možnost využití tepla ve spalínách díky kondenzaci. Tím položil základní kámen kondenzační techniky. V roce 1985 se staly jeho myšlenky skutečností, firma Junkers nabídla na německém trhu svůj první kondenzační kotel.

\* Vzaženo na výhřevnost zemního plynu

# Přehled výrobků:

## Plynové kondenzační kotle



	CerapurComfort				CerapurSmart			CerapurCompact			CerapurAcu CerapurAcu -Smart		CerapurModul-Smart CerapurModul CerapurModul-Solar					
<b>Výkon</b>	3-16	6,5-28	7-30	9,5-40	3-14	7-22	7-22	2-15	3-25	2-25	7-22	7-40	7-22	3-14	7-22	7-30	7-22	
<b>Do bytu*</b>	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■		■				
<b>Do rodinného/ řadového domku*</b>	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Do dvougeneračního domu*</b>		■		■									■		■	■	■	
<b>Možnost připojení zásobníku TV</b>	■	■		■	■	■		■	■		42l (vestavěný)	48l (vestavěný)	75l	101l (vestavěný)		148l (vestavěný)	204l	
<b>Kombinovaný ohřev TV (výkon pro přípravu TV)</b>			■			■ (28 kW)			■ (24 kW)		■ (28 kW)	■ (30 kW)	■ (28 kW)	■ (16 kW)	■ (28 kW)	■ (30 kW)	■ (28 kW)	
<b>Rozměry</b>	výška	850			850			815			890	890	1760	1515	1770	1860		
	šířka	440			400			400			600	600	1760	1515	1770	1860		
	hloubka	350			370			300			482	482	465	600	600	600		

\* Uvedené informace jsou pouze orientační, pro správné doporučení se obraťte na Vašeho projektanta či odbornou instalátorskou firmu.

# CerapurComfort:

## Kondenzační technika splňující nejvyšší nároky

CerapurComfort – již jméno prozrazuje, co umí nejlépe: zvýšení komfortu s úsporou energie. Nabízí maximální komfort vytápění a přípravy teplé vody, jednoduchou obsluhu, hospodárnost a šetrnost k životnímu prostředí. Zvláštní výhody: energeticky úsporné oběhové čerpadlo s mimořádně nízkou spotřebou energie a dodatečná zvuková izolace zajišťují velmi tichý provoz.

### Regulovatelný komfort je úsporný komfort

CerapurComfort je skutečným mistrem v úspoře energie: kondenzační technika umožňuje maximální využití tepla z dodávaného paliva, a tak omezuje spotřebu plynu na minimum. Díky elektronicky řízenému čerpadlu má CerapurComfort také co říci k tématu úspory elektrické energie. Neregulovatelná oběhová čerpadla pracují vždy na celý výkon, ačkoli to přes část topné sezóny není vůbec nutné. Přitom zbytečně spotřebovávají energii: na jejich účet jde téměř 20% celkové spotřeby elektrické energie domácnosti. Elektronicky řízené čerpadlo automaticky rozpozná, jaké množství tepla je zapotřebí, výkon čerpadla se přizpůsobí skutečné potřebě, a tím dodatečně šetří energii. Kondenzační kotle CerapurComfort udělají s plýtváním konec!

### Nejvyšší komfort přípravy teplé vody

Použitím deskového tepelného výměníku, tzv. mikroakumulátoru, je možné u kombinovaného provedení kotle

(s průtokovým ohřevem) využívat ekonomicky výhodný efekt kondenzace i pro přípravu teplé vody. Tyto kotle jsou vybaveny funkcí komfortního předehřevu, tzv. ECO/COM, umožňující získat teplou vodu okamžitě nebo v průběhu několika sekund.

### Předpověď: slunečno a teplo

CerapurComfort obsahuje elektronickou řídicí jednotku Bosch Heatronic® III, která komunikuje se solárním řídicím modulem Junkers. Lze tak dodatečně využívat sluneční záření k získávání energie. Úspora je značná: se solárním systémem Junkers můžete ušetřit až 60% energie na přípravu teplé vody a až 30% energie na vytápění.

### Příjemné teplo, které je sotva slyšet

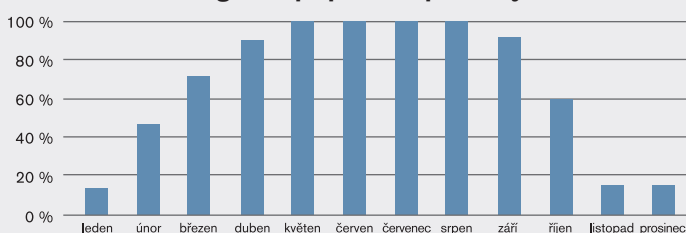
Díky velmi tichému provozu nebude kotel rušit pohodu a klid Vaší domácnosti. Hladina hluku při provozu kotle je jen 36 dB(A).



### Výhody na první pohled:

- ▶ Energeticky úsporný kotel s vysokým normovaným stupněm využití až 109%
- ▶ Patentovaný software pro optimální využívání solární energie
- ▶ Elektronicky řízené čerpadlo s nízkou spotřebou elektrické energie
- ▶ Šetrný k životnímu prostředí obzvláště nízkými emisemi
- ▶ Tichý provoz zajišťuje speciální izolace
- ▶ Jednoduchou obsluhu umožňuje textový displej vestavěné regulace
- ▶ Kompatibilní se solárním systémem
- ▶ Na nestandardní provozní stavy kotle upozorní i zvukový signál

## Podíl solární energie na přípravě teplé vody



Plynové kotle CerapurComfort a CerapurSmart mohou ohřívat TV buď průtokem v případě kombinovaného provedení, nebo ohřevem do připojeného nepřímo ohřivaného zásobníku. Kombinovaná varianta šetří díky svým malým rozměrům místo a je vhodná zejména pro menší bytové jednotky. V tomto případě máte k dispozici dostatečné množství TV na více odběrných místech, nikoliv však současně. Nejkomfortnější a velmi oblíbenou variantou je sestava kotle a nepřímo ohřivaného zásobníku, která poskytuje celou řadu výhod. Mezi ně patří možnost napojení cirkulačního okruhu, dostatečné množství TV na více odběrných místech současně a trvalá zásoba TV v izolovaném zásobníku, což znamená snížení počtu startů kotle, a tím snížení spotřeby plynu. Např.: Se zásobníkem ST 120-2 E máte k dispozici 115 litrů TV a doba jejího ohřevu na 60° C je přibližně 30 minut při topném výkonu 25 kW.

## Technické údaje

Jednotky	CerapurComfort				
	ZSBR 16-3 E	ZSBR 28-3 E	ZWBR 30-3 E	ZBR 42-3 A	
Třída energetické účinnosti					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	15	26	29	39
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	XL	-	
Pracovní rozsah plynulé regulace 40/30 °C	kW	3,7 - 15,9	7,1 - 27,7	7,1 - 30,9	10,2 - 40,8
Pracovní rozsah plynulé regulace 80/60 °C	kW	3,3 - 14,6	6,4 - 26,1	6,4 - 29,4	9,5 - 39,2
Tepelný příkon	kW	3,4 - 15,0	6,5 - 26,6	6,5 - 30	9,5 - 40
Normovaný stupeň využití až	%	109			
Spotřeba plynu při jmen. výkonu – zemní plyn	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,8	3,2	4,2
Maximální průtočné množství TV při 40 °C	l/min	-	-	14,2	-
Minimální potřebný tlak vody – TV	bar	-	-	0,3	-
Nastavitelný rozsah teploty TV	°C	-	-	40 - 60	-
Max. provozní přetlak otopné vody	bar	3			
Celkový objem expanzní nádoby	l	12	12	12	-
Teplota spalin při tep. spádu 40/30 °C max./min. výkon	°C	49/32	51/32	51/32	65/32
Teplota spalin při tep. spádu 80/60 °C max./min. výkon	°C	69/58	62/55	69/55	87/60
Max. množství kondenzační vody	l/h	1,2	2,2	2,2	3,5
Třída NO <sub>x</sub>		5			
Elektrický příkon max.	W	105	119	123	92
Elektrické napětí/frekvence	V/Hz	230/50			
Rozměry (v/š/h)	mm	850/440/350			
Celková hmotnost bez obalu	kg	50	50	54	40

# CerapurSmart:

## Teplo a teplá voda v jednom balení

Kondenzační technika nemusí být vůbec drahá! Nejlepším příkladem toho je plynový kondenzační kotel CerapurSmart. Pokud hledáte kotel s výhodným poměrem cena/výkon, který nabízí veškeré výhody kondenzační techniky a kromě toho je také mimořádně kompaktní, doporučujeme Vám CerapurSmart.

### **Kotel pro všestranné použití**

CerapurSmart nabízí vše, co lze očekávat od moderního závěsného kondenzačního kotle, a ještě mnohem více: normovaný stupeň využití až 108%, vysoký komfort vytápění, multifunkční displej regulátoru se snadnou obsluhou a kompaktní rozměry. Kotel se dá obratem ruky kombinovat se solárním systémem Junkers – možnost, která je právě v době stoupajících cen energie zajímavá pro stále více lidí.

### **Štíhlé míry pro těsné prostory a tichý provoz**

S rozměry 850 x 400 x 370 mm je závěsný kotel velmi kompaktní a najde se pro něj místo i v různých výklencích nebo tam, kde není místa nazbyt. Jednou z dalších výhod je i tichý provoz kotle.

### **Bezpečnost především**

S kotlem CerapurSmart máte Vy a Vaše rodina jistotu: zadáním speciální kombinace tlačítek můžete zafixovat všechna provedená nastavení. Pokud by se někdy stalo, že omylem změníte nastavení teplé vody, můžete zůstat zcela klidní. Nikdo se nebude muset sprchovat studenou vodou, ani si neopaří ruce, neboť provedená základní nastavení jsou díky blokovacímu mechanismu tlačítek neměnná.

### **Obsluha se stane hračkou**

Díky elektronické řídicí jednotce Bosch Heatronic® III je obsluha kotle opravdu jednoduchá. Displej na kotli zobrazuje v běžném provozu teplotu otopné vody nebo teplé vody. V případě nestandardního provozního stavu se na displeji okamžitě zobrazí servisní kód, který umožní odborníkovi bezpečnou, rychlou a tím samozřejmě i levnou pomoc.



## Technické údaje

	Jednotky	CerapurSmart		
		ZSB 14-3 CE	ZSB 22-3 CE	ZWB 28-3 CE
Třída energetické účinnosti		A	A	A  A
Jmenovitý tepelný výkon	kW	13	20	20
Deklarovaný zátěžový profil		-	-	XL
Pracovní rozsah plynulé regulace 40/30 °C	kW	3,7 - 14,2	8,1 - 21,8	8,1 - 21,8
Pracovní rozsah plynulé regulace 80/60 °C	kW	3,3 - 13,0	7,3 - 20,3	7,3 - 20,3
Tepelný příkon	kW	3,4 - 13,3	7,5 - 20,8	7,5 - 20,8
Normovaný stupeň využití až	%		108	
Spotřeba plynu při jmen. výkonu – zemní plyn	m <sup>3</sup> /h	1,4	2,1	2,8
Maximální průtočné množství TV při 40 °C	l/min	-	-	12
Nastavitelný rozsah teploty TV	°C	-	-	40 - 60
Max. provozní přetlak otopné vody	bar		3	
Celkový objem expanzní nádoby	l		8	
Teplota spalin při tep. spádu 40/30 °C max./min. výkon	°C	49/30	60/32	60/32
Teplota spalin při tep. spádu 80/60 °C max./min. výkon	°C	69/58	81/61	94/61
Max. množství kondenzační vody	l/h	1,2	1,7	1,7
Třída NO <sub>x</sub>			5	
Elektrický příkon max.	W		125	
Elektrické napětí/frekvence	V/Hz		230/50	
Rozměry (v/š/h)	mm		850/400/370	
Celková hmotnost bez obalu	kg	41	41	44

## Výhody na první pohled:

- ▶ Vhodné pro rodinné a řadové domky, díky kompaktním rozměrům i pro byty
- ▶ Energeticky úsporný kotel s vysokým normovaným stupněm využití až 108%
- ▶ Patentovaný software pro optimální využívání solární energie
- ▶ Tichý provoz
- ▶ Jednoduchou obsluhu umožňuje textový displej vestavěné regulace
- ▶ Kompatibilní se solárním systémem



## CerapurCompact:

# Vytápění a příprava teplé vody s kvalitou od značky Junkers

Díky spolehlivé kvalitě je nový kondenzační kotel CerapurComfort bezkonkurenční. Spolehlivě a účinně Vašemu domovu zajistí vytápění a teplou vodu a zároveň Vám pomáhá šetřit energii. Vysoce kvalitní a robustní technologie značky Junkers s příznivým poměrem cena / výkon se stane nedílnou součástí Vašeho domova.

### Výkon a pohodlí na druhou

CerapurCompact zajišťuje vytápění a ohřev vody na vysoké úrovni. S výkonem pro vytápění a přípravu teplé vody až 24 kW dokonale pokryje potřeby Vaší domácnosti. Kombinovaná verze kotle ohřívá vodu na principu průtokového ohříváče a je tedy velice praktická – kdykoliv otočíte kohoutkem, okamžitě začne přitékat teplá voda o konstantní teplotě.

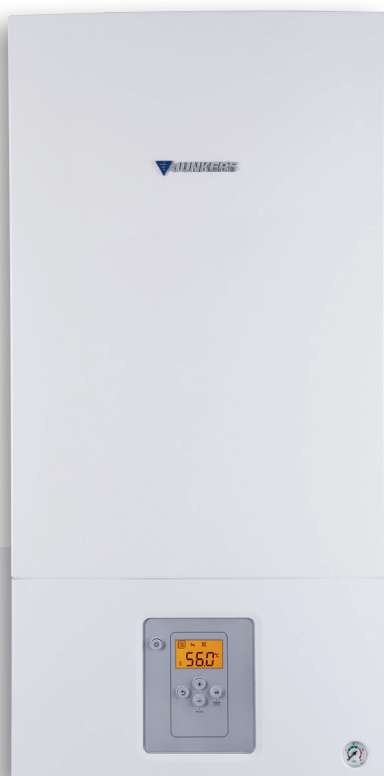
### Široká škála úsporných opatření

CerapurCompact využívá léty ověřenou plynovou kondenzační technologii značky Junkers, která udržuje Vaši spotřebu plynu vždy na té nejnižší úrovni. Hořák je schopen modulo-

vat vlastní chod v širokém rozmezí mezi 13 až 100% maximálního výkonu. Kotel si tak zachovává svoji energetickou účinnost i v situacích, kdy není požadován plný výkon. Široký rozsah modulace výkonu lze využít především při rekonstrukcích bytových jednotek s malými tepelnými ztrátami. Celkovou účinnost kotle CerapurCompact zvyšuje i inovativní hydraulický systém. Oproti běžným kotlům je zde hydraulika konstruována tak, aby za chodu zajistila minimální pokles tlaku, což napomáhá dalšímu snížení spotřeby plynu.

### Široký výběr regulátorů a ovládacích modulů

Inovativní elektronickou řídicí jednotku Bosch Heatronic 3,5 je možné flexibilně kombinovat se současnou nabídkou regulátorů a ovládacích modulů značky Junkers. Kotel je vybaven základní ekvitermní regulací, stačí tedy pouze připojit venkovní čidlo a žádný další regulátor už není potřeba. Tento typ řídicí jednotky nastavuje topný systém dle vnější teploty, aby si Váš domov uchoval příjemnou teplotu za každých podmínek. Ve srovnání s běžnými řídicími jednotkami, které pracují s přednastavenou teplotou, tak ušetříte více energie i nákladů. Kotel je také možné snadno kombinovat se solárním systémem, což Vám umožní využívat bezplatnou solární energii jako zálohu pro vytápění a ohřev vody.



### Výhody na první pohled:

- ▶ Vysoce efektivní díky plynové kondenzační technologii a modulovanému hořáku (1:8)
- ▶ 3 hvězdičkový komfort přípravy teplé vody
- ▶ Zabudovaná základní ekvitermní regulace
- ▶ Snadná obsluha s přehledným uživatelským rozhraním a LCD displejem
- ▶ Pokročilá elektronická řídicí jednotka, která je kompatibilní s aktuální nabídkou regulátorů a řídicích modulů Junkers
- ▶ Snadná a rychlá instalace



## Technické údaje

		CerapurCompact		
		ZSB 14-1 DE	ZSB 24-1 DE	ZWB 24-1 DE
Třída energetické účinnosti pro vytápění				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	14	24	24
Deklarovaný zátěžový profil		-	-	XL
Pracovní rozsah plyn. regulace 50/30 °C	kW	2,3 - 15,2	3,3 - 25,2	3,3 - 25,2
Pracovní rozsah plyn. regulace 80/60 °C	kW	2,0 - 14,0	3,0 - 24,1	3,0 - 24,1
Průtok TV dle EN 625	l/min	-	-	11
Normovaný stupeň využití až ( $\Delta T = 30 K$ )			109	
Celkový objem expanzní nádoby	l		8	
Hladina akustického hluku	dB(A)		≤ 36	
El. krytí	IP		X4D	
Třída NO <sub>x</sub>			5	
Elektrický příkon max.	W		102	
Elektrické napětí / frekvence	V/Hz		230/50	
Rozměry v/š/h	mm		815/400/300	
Hmotnost	kg		36	

## Prostorově úsporný design

Najít ve Vaší domácnosti vhodné místo pro CerapurCompact je snazší, než myslíte. Díky svému modernímu, kompaktnímu designu nejen, že dobře vypadá, ale také zabere velmi málo místa.

## Snadná obsluha

Uživatelské rozhraní CerapurCompact s LCD displejem je přehledně uspořádané a jednoduché. Snadno a intuitivně se ovládá za použití pouze několika tlačítek a logických symbolů – a to dokonce i za tmy, díky podsvícenému rozhraní.

## Energeticky úsporná technologie značky Junkers

Plynová kondenzační technologie snižuje spotřebu plynu a pomáhá tak snížit Vaše náklady na vytápění a ohřev vody.



- 1** Expanzní nádoba (objem 8l)
- 2** Plynová armatura
- 3** Deskový výměník tepla
- 4** Ventilátor
- 5** Tepelný výměník (hliníkovo-křemíková slitina) s velkým předávacím povrchem
- 6** Čerpadlo

# CerapurAcu a CerapurAcu-Smart:

## Kompaktní řešení s vestavěným zásobníkem

Teplá voda v jednom přístroji, nejnovější technologie přípravy teplé vody s minimální potřebou prostoru – to je CerapurAcu a CerapurAcu-Smart. Kompaktní závěsný kondenzační kotel CerapurAcu obsahuje vestavěný nerezový zásobník o objemu 42 l s vrstveným ohřevem TV a CerapurAcu-Smart má vestavený smaltovaný zásobník o objemu 48 l.

### Více komfortu, menší potřeba místa

Kondenzační kotle CerapurAcu a CerapurAcu-Smart nabízí vytápění a ohřev vody v jednom přístroji a lze jej jednoduše umístit na zeď. CerapurAcu s vestavěným zásobníkem připravuje teplou vodu prostorově a energeticky úsporným způsobem tzv. vrstveným ohřevem teplé vody. Voda je ohřívána vysoce výkonným výměníkem a přitéká shora do zásobníku, což vede k vrstvení vody. Tím je zajištěno dostatečné množství teplé vody, kdykoliv ji budete potřebovat. Vrstvený zásobník s objemem 42 litrů nabízí komfort přípravy teplé vody běžného přibližně 80 l zásobníku.

Díky speciální funkci regulátoru CW/CR je možné nabíjecí čerpadlo vrstveného zásobníku použít i jako cirkulační čerpadlo teplé vody mezi kotlem a odběrným místem.



### Teplá voda i v případě vychladlého zásobníku

Jakmile otevřete vodovodní kohoutek, teče Vám přímo nastavená teplá voda s konstantní teplotou. Pokud zásobník obsahuje pouze studenou vodu, i přesto je zajištěn vysoký komfort přípravy teplé vody. Kotel CerapurAcu změní provozní režim a připravuje vodu na principu průtokového ohřevu. V každém případě se můžete těšit z dostatku teplé vody, až 13 l trvalého průtoku u kotle CerapurAcu a 16 l za minutu při jednorázovém odběru u kondenzačního kotle CerapurAcu-Smart.

### Technické údaje

Jednotky	CerapurAcu	CerapurAcu-Smart
	ZWSB 22/28-3 E	ZWSB 30-4 E
Třída energetické účinnosti	A B	A B
Deklarovaný zátěžový profil	XL	XL
Jmenovitý tepelný výkon	21 kW	23 kW
Pracovní rozsah plynulé regulace 40/30 °C	8,1 - 22,1 kW	7,3 - 24 kW
Pracovní rozsah plynulé regulace 80/60 °C	7,3 - 20,9 kW	6,6 - 22,8 kW
Tepelný příkon	7,5 - 21,5 kW	23,4 kW
Normovaný stupeň využití až	109 %	108 %
Spotřeba plynu při jmen. výkonu	2,94 m <sup>3</sup> /h	3,18 m <sup>3</sup> /h
Max. průtočné množství TV při 40 °C	14 l/min	14 l/min
Nastavitelný rozsah teploty TV	40 - 70 °C	40 - 60 °C
Objem vestavěného zásobníku	42 l	48 l
Max. provozní přetlak otopné vody	3 bar	3 bar
Celkový objem expanzní nádoby	12 l	10 l
Třída NO <sub>x</sub>		5
Elektrický příkon max.	97 W	107 W
Elektrické napětí/frekvence		230/50
Rozměry (v/š/h)		890/300/482
Celková hmotnost bez obalu	65,9 kg	78 kg

### Výhody na první pohled:

- ▶ Vysoký komfort přípravy teplé vody díky nerezovému zásobníku s vrstveným ohřevem o objemu 42 l (48 l u verze Smart)
- ▶ Teplá voda a vytápění v jednom
- ▶ Konstantní teplota teplé vody na více odběrných místech najednou
- ▶ Využití principu kondenzace i při přípravě teplé vody
- ▶ Úspora místa díky montáži na zeď

# Suprapur:

## Kondenzační kotel v novém kabátě

Uvažujete o výměně Vašeho dosluhujícího atmosférického kotle? Rozhodněte se pro stacionární kotel Junkers. Kondenzační kotel Suprapur představuje úsporný a ekologický způsob vytápění v kompaktním provedení. Spolehlivá kondenzační technika zajistí vysokou účinnost po celý rok a sníží Vaše náklady na vytápění.

### Výměna nikdy nebyla jednodušší

Stojíte před otázkou výměny stacionárního atmosférického kotle a nechcete se pouštět do velkých stavebních úprav? Junkers Vám nabízí jednoduché a úsporné řešení – stacionární kondenzační kotel Suprapur. Hlavní výhodou tohoto kotle je, že jej lze postavit na místo původního kotle s minimálními úpravami. Již od začátku byl konstruován tak, aby výměna byla co nejjednodušší a úpravy v kotelně nebo ve sklepě co nejmenší. Další výhodou jsou pak minimální rozměry, které jsou pro všechny výkony stejné.

### Využití osvědčených technologií

Suprapur pracuje na stejném principu kondenzace jako osvědčené nástěnné kotle a nabízí tak prvotřídní výkon

při minimální provozní hladině. Kotel využívá novou řídicí jednotku BC23, která je plně kompatibilní se všemi současně nabízenými regulátory. Suprapur můžete jednoduše kombinovat se solárními systémy a ušetřit tak další náklady na vytápění a přípravu teplé vody.

### Více variant pro více použití

Kondenzační kotel je k dispozici ve dvou provedeních – systémová verze s energeticky úsporným oběhovým čerpadlem pro připojení k zásobníku a standardní verze pro jednoduchou montáž tam, kde už byl systém v minulosti čerpadlem osazen.



### Technické údaje

Jednotky	Suprapur		
	KSBR 16	KSBR 30	KBR 42
Třída energetické účinnosti pro vytápění	■ A	■ A	■ A
Jmenovitý tepelný výkon	16	30	39
Pracovní rozsah plyn. regulace 50/30 °C	3,8 - 17,0	8,0 - 31,7	10,1 - 39,8
Pracovní rozsah plyn. regulace 80/60 °C	3,5 - 15,3	7,0 - 30,1	9,4 - 38,1
Elektrické krytí		X4D	
Třída NO <sub>x</sub>		5	
Elektrický příkon max.	97	116	68
Elektrické napětí / frekvence		230/50	
Rozměry (v/š/h)		930/394/466	
Hmotnost		52	

### Výhody na první pohled:

- ▶ Energeticky úsporný kotel s vysokým normovaným stupněm využití až 108% díky tepelnému výměníku WB5
- ▶ Kompaktní rozměry a nízká hmotnost
- ▶ K dodání ve dvou verzích – systémové (16 a 30 kW) a standardní (42 kW)
- ▶ Modulační plynový hořák s nízkými emisemi
- ▶ Elegantní design
- ▶ Vhodná náhrada za stávající atmosférický kotel

# Stacionární kotle CerapurModul: Kompaktní řešení s vestavěným zásobníkem

Stacionární kondenzační jednotky CerapurModul (CerapurModul-Smart, CerapurModul, CerapurModul-Solar) Vám nabízí úspornou kondenzační technologii pro vytápění i přípravu teplé vody v jednom přístroji. Díky kombinaci vrstveného zásobníku a kondenzačního kotle získáváte vysoký komfort přípravy teplé vody i energeticky úsporné zařízení.

## Efektivní využití kondenzace pro přípravu teplé vody

Kotle řady CerapurModul nabízejí teplo a komfort teplé vody na vysoké úrovni. Výhodou spojení kondenzačního kombinovaného kotle s vrstveným zásobníkem je schopnost pracovat v kondenzačním režimu i po celou dobu přípravy a odběru teplé vody. Pro konečného uživatele to znamená efektivnější využití přídavného tepla obsaženého ve spalinách a mnohem menší provozní výdaje za nastavený komfort teplé vody.

## High-tech technologie přípravy teplé vody

Moderní vrstvený způsob přípravy teplé vody umožňuje dosahovat až o 17% vyšší účinnosti než u běžných zásobníků. Voda se ohřívá v externím tepelném výměníku, přitéká shora do zásobníku a opět se shora odebírá. Tak je stále k dispozici dostatečné množství teplé vody. V číslech: vrstvený zásobník o objemu 75l poskytuje komfort přípravy teplé vody běžného 150l zásobníku.

## CerapurModul-Solar – slunce jako kompletní řešení

Za atraktivním vzhledem se skrývá high-tech technologie a kompletní solární vybavení, které umožňuje okamžité napojení solárních kolektorů. Bivalentní 204 litrový zásobník s vrstveným ohřevem zajišťuje maximální využití energie při minimálních nárocích na prostor. S kotlem CerapurModul-Solar můžete podstatně snížit vaši celkovou spotřebu energie na vytápění a přípravu teplé vody. Díky patentovanému systému algoritmů SolarInside můžete k průměrné 60% roční úspoře při přípravě teplé vody získat ještě dodatečnou úsporu energie v podobě až 15% při přípravě teplé vody a 5% u vytápění.

## Slunečné vyhlídky se solární energií

Se solárními systémy šetříte energii na přípravu teplé vody po celý rok – v létě dokonce až 100%. Plocha kolektorů musí být co nejpřesněji přizpůsobena potřebě teplé vody, tak bude dosaženo optimálních výsledků a maximální výtěžnosti. V průměru se na osobu a den počítá se střední potřebou teplé vody 40l – z toho vyplývá potřebná plocha kolektoru přibližně 1,2 m<sup>2</sup> na osobu.



### Výhody na první pohled:

- ▶ Nejvyšší komfort přípravy teplé vody díky zásobníku s vrstveným ohřevem o objemu 75l, 101l, 148l, 204l
- ▶ Elektronicky řízené čerpadlo s nízkou spotřebou elektrické energie
- ▶ Funkce Eco pro přípravu teplé vody s až 10% úsporou energie
- ▶ Komunikace se solárními systémy SolarInside
- ▶ Optimalizovaný režim čerpadla
- ▶ Využití principu kondenzace i při přípravě teplé vody
- ▶ Kompaktní rozměry kotlů pro úsporu místa



### Jedinečná technologie SolarInside

Pro optimální kombinaci plynových spotřebičů se solární energií vyvinul Junkers revoluční systém řízení. Patentovaný systém algoritmu vypočítává očekávané množství solárního záření a redukuje tak již předem spotřebu plynu. Dává přitom solární energii jednoznačnou prioritu. Výsledkem tohoto pokrokového algoritmu řízení a regulace je až o 15 % vyšší úspora při přípravě teplé vody. Tak uspoříte nejen energii, ale i své finance. Funkce potřebné pro solární systémy jsou zahrnuty v regulátoru a automaticky se aktivují při připojení solárních komponentů.

### Technické údaje

	Jednotky	CerapurModul-Smart		CerapurModul		CerapurModul-Solar
		ZBS 22/75SE-3 MA	ZBS 14/100SE-3MA	ZBS 22/100SE-3 MA	ZBS 30/150SE-3 MA	ZBS 22/210-3 SOE
Třída energetické účinnosti						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	22	13	22	29	22
Deklarovaný zátěžový profil		XL	XL	XL	XL	XL
Pracovní rozsah plynulé regulace 40/30 °C	kW	7,3 - 21,6	3,3 - 14,2	7,3 - 21,6	7,1 - 30,6	7,3 - 23,8
Pracovní rozsah plynulé regulace 80/60 °C	kW	6,6 - 20,3	2,9 - 13,0	6,6 - 20,3	6,4 - 29,4	6,6 - 22,4
Tepelný příkon	kW	6,8 - 20,8	3,0 - 13,3	6,8 - 20,8	6,5 - 30,0	6,8 - 23,0
Normovaný stupeň využití až	%	108	109	109	109	109
Spotřeba plynu při jmen. výkonu – zemní plyn	m <sup>3</sup> /h	3,0	1,6	3,0	3,2	3,0
Maximální průtočné množství TV při 40 °C	l/min	12	13	13	16,5	12
Nastavitelný rozsah teploty TV	°C	40 - 70	40 - 70	40 - 70	40 - 70	40 - 70
Objem vestavěného zásobníku	l	75	101	101	148	204
Max. provozní přetlak otopné vody	bar			3		
Max. náběhová teplota otopné vody	°C			cca 90		
Celkový objem expanzní nádoby	l			12		
Třída NO <sub>x</sub>				5		
Elektrický příkon max.	W	111 - 154	116 - 149	116 - 154	127 - 154	113 - 225
Elektrické napětí/frekvence	V/Hz			230/50		
Elektrické krytí	IP			X4D		
Rozměry (v/š/h)	mm	1760/440/465	1515/600/600	1515/600/600	1770/600/600	1860/600/600
Celková hmotnost bez obalu	kg	66	108	108	128	166

# Regulátory Junkers:

## Komfort je věc nastavení

Nová řada regulátorů Junkers je určena pro plynové kotle s elektronickou řídicí jednotkou Bosch Heatronic®. Nabízí celou řadu užitečných funkcí, díky kterým se vytápění a příprava teplé vody přesně přizpůsobí Vaším nárokům. S regulátory investujete do budoucnosti a s jejich pomocí lze Váš kotel lehce zkombinovat např. se solárním systémem.

### Teplo na Vaše přání

Součástí nových regulátorů jsou různé přednastavené programy pro vytápění – stačí je jen aktivovat. Příklad: pracujete a nejste přes den doma? Pak možná potřebujete plný tepelný komfort jen ráno a večer. Přes den šetříte energii s úsporným programem. Přijdete domů dříve, než jste plánovali a chtěli byste mít hned teplo, ačkoli je kotel v útlumu? Pomocí otočného knoflíku kdykoliv můžete přizpůsobit teplotu dané situaci bez ohledu na nastavený program. Regulátory umožňují zónovou regulaci, díky které lze nastavit odlišnou teplotu v různých částech Vašeho obydlí a tak dosáhnout ještě větších úspor.

### Prostorová regulace

Prostorové regulátory teploty v místnosti (CR...) jsou vhodné pro malé a středně velké byty, měří teplotu v místnosti a porovnávají skutečnou teplotu s Vaší požadovanou teplotou. Podle potřeby regulátor ohlašuje ří-

dicí jednotce v kotli, že je nutno zvýšit nebo snížit topný výkon, a tím garantuje stálou teplotu a úsporný provoz.





### Ekvitermní regulace

Ekvitermní, na vnější teplotě závislé, regulátory (CW...) jsou doporučovány zejména pro větší byty či rodinné domky. U ekvitermních regulátorů s venkovním čidlem je obvykle sledovanou veličinou vnější teplota, podle níž kotel zvyšuje nebo snižuje výkon. Nové regulátory sledují nejen venkovní teplotu, ale lze je nastavit tak, aby počítaly i s vlivem skutečné vnitřní teploty.

### Dálkové ovládání

Pro pohodlnou a komfortní regulaci, zvláště pak v případech, kdy je kotel umístěn mimo obytný prostor, nabízí firma Junkers dálkové ovládání. Ovládání je spojeno s kotlem pomocí kabelu a umísťuje se do vhodné a dobře přístupné místnosti Vašeho bytu či rodinného domku.

### Přehled regulátorů ke kotlům řady Cerapur

Regulátory	Program pro vytápění	Program pro přípravu TV	Dálkové ovládání regulátoru	Počet otopných okruhů	Detail výrobku
<b>Prostorové regulátory pro malé a střední byty (lze použít i jako dálkové ovládání ve spojení s regulátorem CW 400)</b>					
CR 10 	Neprogramovatelné, bez časového programu	Neprogramovatelné, bez časového programu	Nelze připojit	1 otopný okruh	Rozsah teploty 5-30°C
CR 100 	Týdenní program Program dovolená	Program pro TV závislý na programu vytápění	Nelze připojit	1 směšovaný a 1 nesměšovaný otopný okruh (pomocí modulů MM a MS)	Rozsah teploty 5-30°C Solární funkce pro ohřev vody
<b>Ekvitermní regulátory s venkovním čidlem pro větší byty a rodinné domy</b>					
CW 100 	Týdenní program v závislosti na venkovní teplotě Program dovolená	Program pro TV závislý na programu vytápění	Nelze připojit	1 směšovaný a 1 nesměšovaný otopný okruh (pomocí modulů MM a MS)	Rozsah teploty 5-30°C Nelze integrovat do předního panelu kotle Solární funkce pro ohřev vody
CW 400 	Týdenní program v závislosti na venkovní teplotě Program dovolená	Týdenní program	Lze použít dálkové ovládání CR 10 a CR 100 pro jednotlivé otopné okruhy	Až 4 otopné okruhy a 2 okruhy (pomocí modulů MM a MS)	Rozsah teploty 5-30°C Velký grafický displej Dotyková tlačítka Lze integrovat do předního panelu kotle Ovládání přes Android nebo iOS pomocí modulu MB LAN 2 Kaskádový regulátor pomocí modulu MC 400 Solární funkce pro ohřev vody a vytápění

Další funkce regulátorů Junkers lze doplnit pomocí široké nabídky externích a kaskádových modulů.

# Junkers Home:

## Řízení vytápění mobilním telefonem

Nakupování přes internet nebo online komunikace se staly pro řadu z nás nedílnou součástí běžného života. Nyní můžete díky JunkersHome, naší aplikaci pro chytré telefony, řídit přes internet i vytápění Vašeho domova.

### Budoucnost čeká na Vás

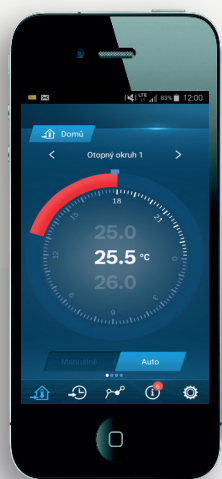
Aplikace JunkersHome umožňuje rychlým a snadným způsobem řídit a kontrolovat Váš topný systém bez ohledu na to, kde se zrovna nacházíte. Pomocí svého chytrého telefonu můžete nastavit požadovanou teplotu, nastavený program kdykoliv změnit nebo přepínat mezi jednotlivými režimy vytápění. Pokud se vrátíte domů dříve než obvykle, můžete po cestě aktivovat vytápěcí systém a předejít tak návratu do nevytopeného bytu či domu. Aplikace komunikuje s operačními systémy Android i iOS. Vše, co ke vzdálenému řízení vytápění potřebujete, je rozšíření regulace topného systému o modul pro komunikaci MB LAN 2, přístup k internetu a aplikaci JunkersHome, kterou si snadno stáhnete v App Store nebo Google Play.

### Jednoduše a úsporně

Aplikace funguje zcela jednoduše a přístup je chráněn heslem. Nastavení můžete snadno změnit pouhým dotykem na displeji. Během okamžiku získáte kompletní přehled o nastavení Vašeho topného systému nebo informace o případné poruše. Kód poruchy umožní odborníkovi rychlou diagnostiku a tím finančně méně náročný servis. Výsledkem bude tedy nejen úspora Vašeho času, ale také Vaší peněženky. Kromě řízení vytápění umožňuje JunkersHome i sledování výnosů Vašeho solárního systému. Aplikace Vám v přehledném grafu detailně zobrazí jejich vývoj za uplynulý týden či měsíc. Kdykoliv máte dokonalý přehled o získané sluneční energii. JunkersHome tak přináší pohodlný vzdálený přístup řízení vytápění a zároveň přispívá k úspoře energie.



*Vše, co ke vzdálenému řízení vytápění potřebujete, je přístup k internetu, modul pro komunikaci MB LAN 2 a aplikaci JunkersHome pro chytré telefony.*



### Výhody na první pohled:

- ▶ Vzdálené řízení a kontrola vytápění přes chytrý telefon
- ▶ Jednoduché intuitivní ovládání
- ▶ Prvotřídní zabezpečení díky přístupu chráněnému heslem
- ▶ Pohodlný přístup odkudkoliv na světě
- ▶ Rychlá a snadná instalace v několika krocích



Bosch Termotechnika, s. r. o.  
Obchodní divize Junkers  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10 – Štěrboholy  
Tel.: 840 111 190  
E-mail: [junkers.cz@bosch.com](mailto:junkers.cz@bosch.com)  
Internet: [www.junkers.cz](http://www.junkers.cz)