Tepelné čerpadlo vzduch-voda, výkonový rozsah: 2 až 14 kW

Logatherm WLW196i AR

Buderus

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.

Nová generácia tepelných čerpadiel vzduch-voda

Vzduch potrebujeme na dýchanie. A teraz aj kúrenie pripravené pre budúcnosť. Moderné tepelné čerpadlá využívajú nevyčerpateľný zdroj energie vzduch pre stály vykurovací komfort ako aj komfort teplej vody. Tepelné čerpadlo vzduch-voda Logatherm WLW196i načerpá energiu zo vzduchu a premení ju na teplo.

Obsah

2 Všeobecné informácie
4 Systém
6 Technika
10 Systémová integrácia
12 Regulácia
13 Technické údaje

reddot award 2017
best of the best

DESIGN AWARD 2017

PLUS X AWARD
2017 ausgezeichnet für:
High Quality
Design
Bedienkomfort
Funktionalität
Ökologie

Logatherm WLW196i AR

Klasifikácia znázorňuje energetickú účinnosť systému s Logatherm WLW196i-8 AR E a Logamatic HMC300. Klasifikácia sa môže v závislosti od použitých komponentov alebo výkonov líšiť. Ďalšie informácie ku klasifikácii alebo značení ErP získate na ww.buderus.sk

Efektívne využívanie energie pre ešte viac komfortu

Jeden systém pre všetky účely

Nezáleží, či staviate nanovo, modernizujete alebo chcete vymeniť vaše konvenčné vykurovacie zariadenia – naše nové multivalentné čerpadlo Logatherm WLW196i sa hodí pre rodinné domy a malé bytové domy, pre novostavby ako aj pre rozšírenie existujúcich zariadení. Vďaka vysokým hodnotám COP > 4,0 pri A2/W35 je čerpadlo veľmi efektívne.

Ovládacia jednotka a internet sú už integrované

So spoločnosťou Buderus ste vždy na vrchole súčasnej techniky. Nie len z hľadiska technológie vášho tepelného čerpadla vzduch-voda, ale aj pri riadení, ovládaní a monitorovaní. Nové čerpadlo Logatherm WLW196i je vďaka známemu regulačnému systému Logamatic EMS plus a ovládacej jednotke Logamatic HMC300 sériovo vybavené pre pripojenie k internetu. Logatherm WLW196i tak môžete cez internet ovládať aj prostredníctvom vášho smartfónu alebo tabletu.

Monoenergetická / bivalentná vnútorná jednotka pre montáž na stenu

Monoenergetická vežová vnútorná jednotka s integrovaným zásobníkom teplej vody

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2018

reddot award 2017
best of the best

iF DESIGN AWARD 2017

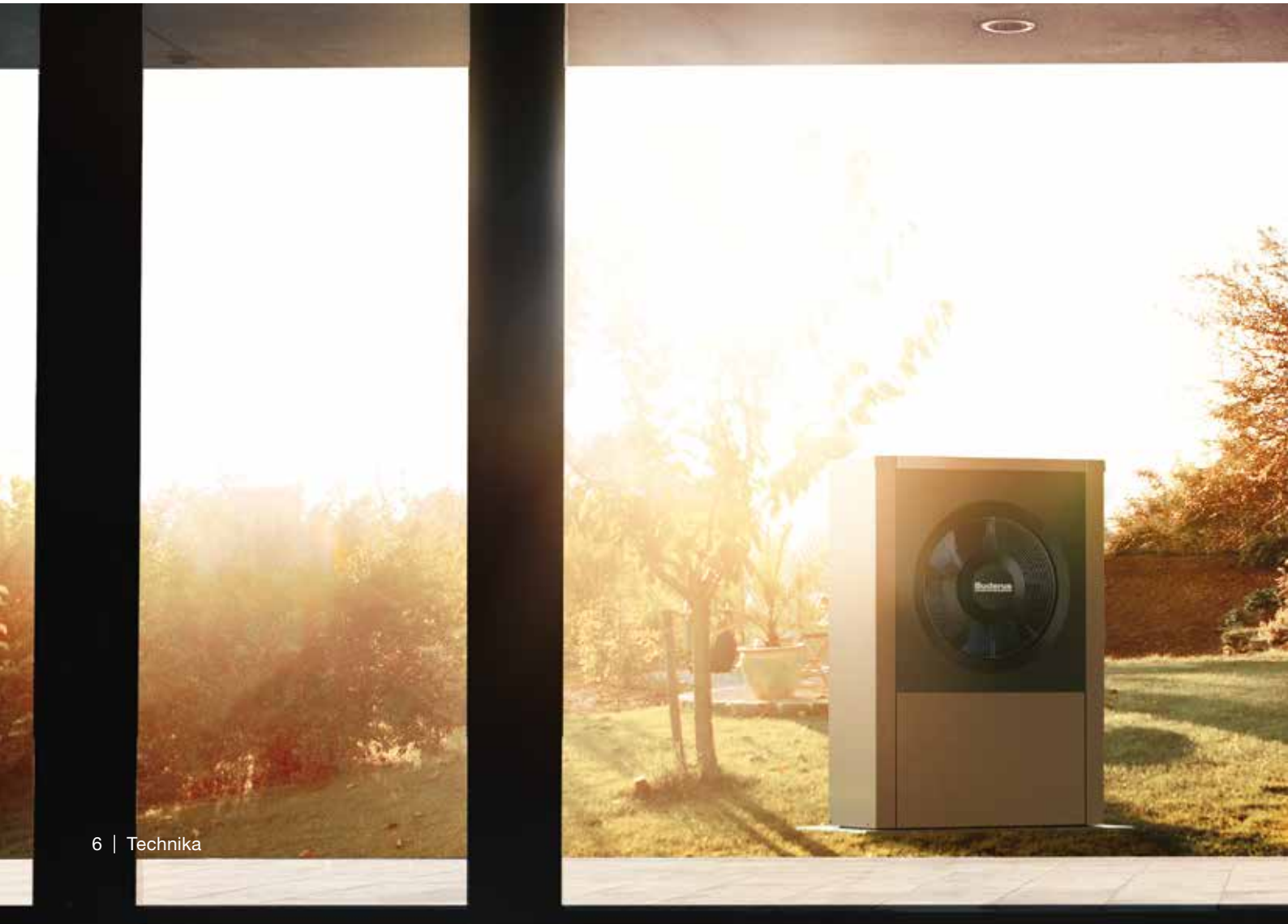
PLUS X AWARD®
2017 ausgezeichnet für:
High Quality
Design
Bedienkomfort
Funktionalität
Ökologie

Efektívne a ľahké: tepelné čerpadlo s flexibilnou čerpadlovou jednotkou

Logatherm WLW196i AR pozostáva z vnútornej jednotky a z čerpadlovej jednotky, ktorá môže byť umiestnená vonku alebo tiež vnútri. Všetky komponenty sú ľahko prístupné a rýchlo inštalovateľné. Prepojenie vonkajšej a vnútornej jednotky je realizované bez nutnosti použitia vedení s chladiacim médiom.

Rozhodnutie je na vás

Logatherm WLW196i AR je s jeho rozličnými systémovými riešeniami všestranne použiteľné. Vnútorná jednotka je k dispozícii v štyroch variantoch: ako dve kompaktné, priestorovo úsporné vežové riešenia alebo jedna monoenergetická a jedna bivalentná vnútorná jednotka pre montáž na stenu. V rámci monoenergetického vežového riešenia a veži so solárnym výmenníkom tepla je už integrovaný zásobník teplej vody. Flexibilné nástenné základné varianty sa dodávajú ako monoenergetické riešenie s elektrickou vykurovacou vložkou a ako bivalentné riešenie so zmiešavacím ventilom pre zapojenie kotla.



O všetko postarané

Všetky štyri varianty vnútornej jednotky sú s ohľadom na potrebný výkon vhodné ako samostatný vykurovací systém pre váš komfort teplej vody a kúrenia. Vnútorné jednotky obsahujú integrovanú elektrickú vykurovaciu vložku s výkonom 9 kW, ktorá je v prípade potreby postupne (3-6-9 kW) aktivovaná a efektívne podporuje tepelné čerpadlo. Alternatívne možno vnútornú jednotku v závislosti od variantu pripojiť na existujúce vykurovacie zariadenie s plynovým alebo olejovým vykurovacím kotlom. Nech už sa rozhodnete pre ktorúkoľvek kombináciu, Logatherm WLW196i AR zabezpečí vášmu domu teplo a teplú vodu.

Plnoautomatické kúrenie a chladenie

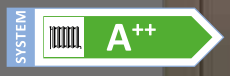
Tepelné čerpadlo WLW196i AR odoberá vykurovaciu energiu zo vzduchu a dokonca aj pri teplotách do -20 °C je stále schopné efektívne a ekologicky pokryť celú tepelnú spotrebu vášho domu. Tepelné čerpadlá vzduch-voda sú zároveň v spojení s podlahovým vykurovaním sériovo určené aj pre aktívne chladenie.

Materiál EPP pod plechovým krytom
Pre vonkajšie jednotky, ktoré sú podstatne ľahšie, tichšie a jednoduchšie na inštaláciu ako konvenčné modely.

Ventilátor s variabilným nastavením otáčok
Prispôsobí sa aktuálnej potrebe výkonu.

Rozvádzacia skrinka
Poskytuje ľahký prístup k vonkajšej aj vnútornej jednotke pre priamočiaru inštaláciu a údržbu.

Vysoko účinný modulačný kompresor
Pomocou invertora neustále prispôsobuje otáčky kompresora aktuálnej potrebe.



A+++ → G

Klasifikácia znázorňuje energetickú účinnosť systému s Logatherm WLW196i-8 AR E resp. WLW196i-8 IR E a Logamatic HMC300. Klasifikácia sa môže v závislosti od použitých komponentov alebo výkonov líšiť. Ďalšie informácie ku klasifikácii alebo značení ErP získate na www.buderus.sk

S A++ veľmi efektívne

Systém tepelného čerpadla je k dispozícii vo výkonových variantoch n 6, 8, 11 a 14 kW pri A2/W35. V závislosti od potrebného výkonu je Logatherm WLW196i AR vhodný pre rodinné domy a malé bytové domy.

Najnovšia technológia

Systém tepelného čerpadla obsahuje modulačnú vonkajšou jednotkou. Technológia invertora s variabilným nastavením otáčok plynule prispôsobuje výkon tepelného čerpadla potrebám vykurovacieho systému. Tým je zaistená vysoká úroveň pohodlia v kombinácii s výnimočnou hospodárnosťou.

Ľahké a kompaktné

Vďaka kompaktnej vnútornej konštrukcii vyrobenej zo špeciálneho materiálu EPP (recyklovateľný expandovaný polypropylén) je vonkajšia jednotka Logatherm WLW196i AR výrazne ľahšia ako doterajšie konvenčné riešenia. Vďaka tomu je manipulácia a inštalácia oveľa jednoduchšia.

Systémovo optimalizované a kompaktné

Aby ste mali pre váš komfort kúrenia a prípravy teplej vody vždy ten správny vykurovací systém, je vnútorná jednotka k dispozícii v štyroch rôznych verziách - dve vežové riešenia a dva varianty pre montáž na stenu. Ktorá z týchto štyroch vnútorných jednotiek je pre vás najvhodnejšia, závisí od vašich individuálnych požiadaviek na kúrenie a teplú vodu.

Všetko v jednom

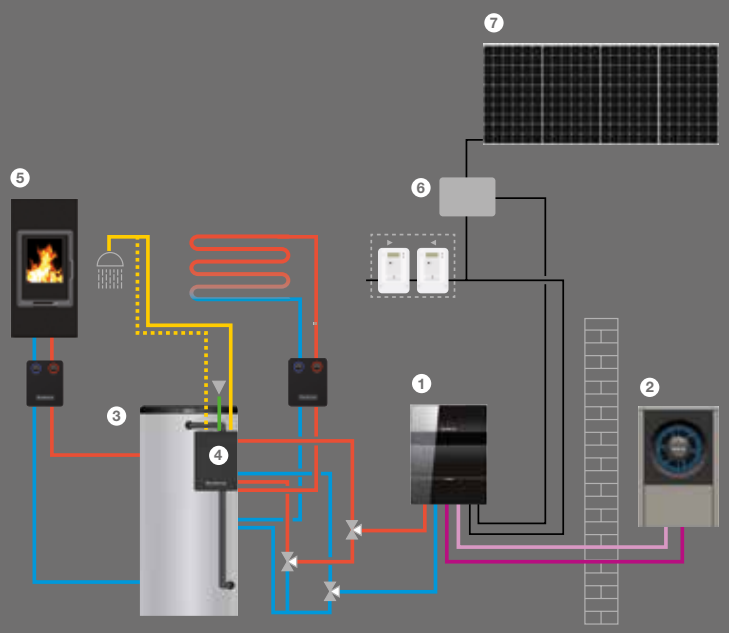
Kompaktná, priestorovo úsporná veža so 190 litrovým zásobníkom teplej vody má všetky potrebné systémové komponenty už integrované. Veža je voliteľne k dispozícii aj s integrovaným solárnym výmenníkom tepla. To umožňuje ohrev teplej vody pomocou solárneho výmenníka - optimálne systémové riešenie pre ešte väčší komfort.

Malá ale výkonná

Nástenná vnútorná jednotka je k dispozícii v dvoch variantoch: ako monoenergetická s elektrickou vykurovacou vložkou a ako bivalentné riešenie so zmiešavacím ventilom pre pripojenie kotla. Pre spoľahlivú dodávku tepla po celý deň, a to aj v čase vysokého dopytu na teplo alebo prípravu teplej vody, môže sa paralelne použiť integrovaná vykurovacia vložka, alebo v prípade bivalentného riešenia, existujúci plynový alebo olejový vykurovací kotol (s max. výkonom 25 kW).

Pre ešte viac komfortu

Multivalentné zapojenie ďalších obnoviteľných energií sa realizuje použitím viac-zónového vrstvovo dobíjaného zásobníka. Dobíjací zásobník Logalux PRZ možno skombinovať so stanicou pitnej vody Logalux FS/20 (pri väčšom teplovodnom potrubí aj s výkonnejšou stanicou Logalux FS). Stanica pitnej vody je kompaktná jednotka pre hygienickú prípravu teplej vody. V nej sa v prípade potreby pitná voda zohrieva na prietokovom princípe. Tento variant je vhodný, ak si užívateľ neželá udržiavať zásobu teplej vody. Pri väčšej spotrebe možno nástennú vnútornú jednotku rozšíriť o samostatný zásobník teplej vody.



PV-Modul

1. Vnútorná jednotka Logatherm WLW196i AR
2. Vonkajšia jednotka Logatherm WLW196i AR
3. Dobíjací zásobník Logalux PRZ
4. Stanica pitnej vody Logalux FS/20
5. Kozub Logastyle Lucrum
6. Invertor
7. Modul PV

Sériový obtok
pre zabezpečenie minimálneho prietoku vody a nutnosť pre prevádzku bez dobíjacieho zásobníka.

Trojcestný prepínací ventil
na prepínanie medzi vykurovacou prevádzkou a prípravou teplej vody.

Expanzná nádoba
na vyrovnávanie zmien objemu vykurovacej vody pri ohreve.

Ovládacia jednotka Logamatic HMC300
pre optimálne a intuitívne nastavenie vykurovacieho systému podľa želaní zákazníka.

Integrované vysokoúčinné čerpadlo
pre efektívnu a energeticky úspornú cirkuláciu vody medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou.

Výmenník tepla
pre prenos vyrobenej energie z tepelného čerpadla na teplú vodu.

Doska plošných spojov
pre jednoduché pripojenie všetkých elektrických komponentov jasne odlíšiteľnými svorkami.

Zásobník teplej vody z ušľachtilej ocele
pre energeticky optimalizovanú prípravu teplej vody.

Logatherm WLW196i IR
Logatherm WLW196i AR

Aplikácia Buderus MyDevice

Logamatic HMC300

Systém-Plus.

Sme systémoví experti. Presvedčíme vás navzájom perfektne zosúladenými komponentmi. Naše moderné systémové riešenia sú spoľahlivé, modulárne, sieťovo prepojené – a prispôsobené vašim potrebám.

Regulačný systém Logamatic EMS plus:
ovládacia jednotka Logamatic HMC300.

Naskenujte QR kód a stiahnite si aplikáciu Buderus MyDevice.

S aplikáciou MyDevice môžete váš vykurovací systém regulovať ešte komfortnejšie – odvšadiaľ a úplne intuitívne, prostredníctvom vášho smartfónu alebo tabletu (iOS alebo Android). S Logamatic EMS plus, sériovo integrovaným internetovým rozhraním a systémovou ovládacou jednotkou Logamatic HMC300 žiaden problém!

Dobrá súhra

Regulačný systém Logamatic EMS plus s ovládacou jednotkou HMC300 je s prehľadným displejom a ovládaním jedným tlačidlom perfektne prispôsobiteľný vášmu individuálnemu vykurovaciemu komfortu. Regulácia Logamatic EMS plus je vaším expertom pre systémovú integráciu moderných a regeneratívnych zdrojov tepla. Navyše aplikácia Buderus MyDevice umožňuje pohodlné riadenie kúrenia – vždy a všade.

Komfortné ovládanie

Tepelné čerpadlo je vybavené osvedčeným regulačným systémom Logamatic EMS plus a ovládacou jednotkou Logamatic HMC300, ktoré poskytujú prehľadné ovládanie a diagnostiku. LCD displej a samovysvetľujúce ovládacie menu výrazne zjednodušujú ovládanie.

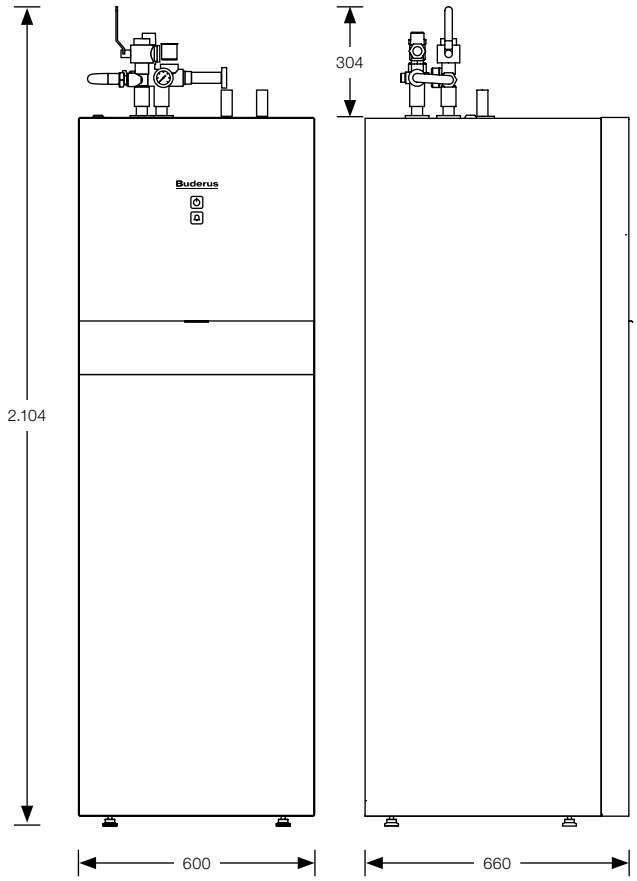
Integrované internetové rozhranie

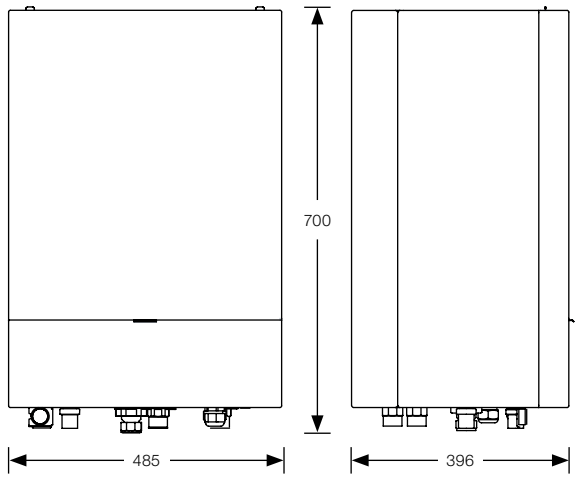
Pripojenie k internetu sa stáva čoraz viac dôležité aj v oblasti vykurovacej techniky. Vďaka inovatívnej technológii spoločnosti Buderus sa zvyšuje počet vykurovacích zariadení, ktoré sú schopné komunikácie cez internet a možno ich komfortne ovládať prostredníctvom smartfónu alebo tabletu. To vám umožňuje monitorovať a riadiť vaše vykurovacie zariadenie on-line.

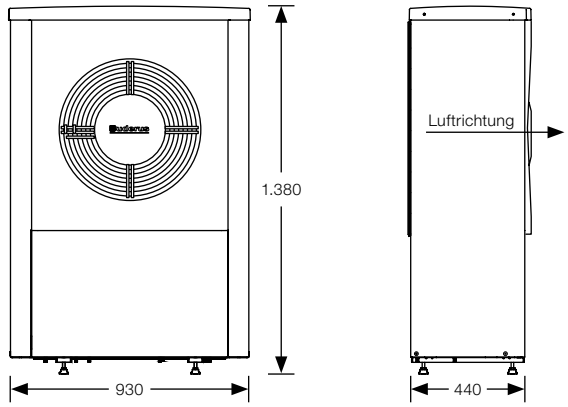
Technické údaje

Logatherm WLW196i AR (vonkajšia jednotka)		WLW196i-6 AR	WLW196i-8 AR	WLW196i-11 AR	WLW196i-14 AR
Výška	mm	1.370	1.370	1.680	1.680
Šírka	mm	930	930	1.200	1.200
Hĺbka	mm	440	440	580	580
Hmotnosť	kg	71	75	130	132
Vykurovací výkon pri A2/W351	kW	7,6	10,7	13,1	16
Vykurovací výkon a COP pri A7/W352	kW	2,96/4,84	3,32/4,93	5,11/4,90	4,80/4,82
Vykurovací výkon a COP pri A2/W352	kW	3,90/4,13	5,04/4,29	7,11/4,05	7,42/4,03
Vykurovací výkon a COP pri A-7/W352	kW	6,18/2,82	8,43/2,95	10,99/2,85	12,45/2,55
Chladiaci výkon pri A35/W7	kW	4,83	6,32	8,86	10,17
Max. hladina akustického tlaku vo vzd. 1 m	dB(A)	52	52	53	54
Modulačný rozsah	kW	2–max.	3–max.	5,5–max.	5,5–max.
Elektrické napájanie	V	230	230	400	400
Maximálna teplota výstupu tepelného čerpadla	°C	62	62	62	62
Trieda pre energetickú účinnosť vykurovania miestností pri teplote výstupu 55 °C	–	A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}
Spektrum tried energetickej účinnosti		$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$
Upozornenie ohľadom vplyvu na živ. prostredie	–	Obsahuje fluórované skleníkové plyny			
Chladiace médium	–	R410A			
Potenciál globálneho otepľovania – GWP	$kgCO_2$-eq	2 088	2 088	2 088	2 088
Plniace množstvo chladiaceho média	kg	1,75	2,35	3,3	4,0
Plniace množstvo chladiaceho média	tCO_2-eq	3,65	4,91	6,89	8,35
Typ konštrukcie chladiaceho okruhu	–	Hermeticky uzavretá			

Logatherm WLW196i AR / IR (vnútorná jednotka)		WLW196i-6 AR E/B	WLW196i-8 AR E/B	WLW196i-11 AR E/B	WLW196i-14 AR E/B	WLW196i-6 AR TS	WLW196i-8 AR T/TS	WLW196i-11 AR TS	WLW196i-14 AR T/TS
Výška	mm	700	700	700	700	1.800	1.800	1.800	1.800
Šírka	mm	485	485	485	485	600	600	600	600
Hĺbka	mm	398	398	398	398	661	661	661	661
Hmotnosť	kg	35/30	35/30	35/30	35/30	120/125	120/125	120/125	120/125
Objem zásobníka t. vody	l	–	–	–	–	190/184	190/184	190/184	190/184
Trieda pre energetickú účinnosť vykurovania miestností pri teplote výst. 55 °C		A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}	A^{++}
Spektrum tried energetickej účinnosti		$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$	$A^{+++} \rightarrow G$
Trieda pre energetickú účinnosť prípravy teplej vody		–	–	–	–	A	A	A	A
Záťažový profil		–	–	–	–	L	L	L	L







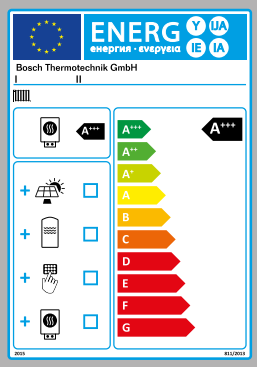
Všetko k nariadeniu o chladiacich médiách s obsahom fluóru

Nariadenie EU o chladiacich médiách s obsahom fluóru reguluje zaobchádzanie s takzvanými F-plynmi – skleníkovými plynmi s obsahom fluóru nachádzajúcimi sa v chladiacich médiách, ktoré sa používajú aj v tepelných čerpadlách.

Dôležité: Prevádzkovateľ zariadenia je zodpovedný za vykonanie zákonom predpísanej skúšky tesnosti certifikovanými pracovníkmi. Poverte vašu kúrenársku firmu alebo priamo spoločnosť Buderus v rámci zmluvy o údržbe. Spoločnosť Buderus realizuje túto profesionálnu údržbu prostredníctvom kvalifikovaných servisných technikov. Ďalšie informácie nájdete v našom informačnom letáku, prípadne na www.buderus.sk.

Hlavné výhody:

- prepojené sieťou, efektívne, vybavené pre budúcnosť
- voliteľne s vonku alebo vnútri umiestnenou čerpadlovou jednotkou
- vysokoúčinné vďaka regulácii otáčok a technológii invertora
- komfortné ovládanie pomocou Logamatic HMC300
- sériovo integrované internetové rozhranie
- ľahká a kompaktná konštrukcia



Informácia o energetickej účinnosti

- platné jednotne pre celú Európu od 26.09.2015*
- pre zdroje tepla do výkonu 70 kW a zásobníky do 500 litrov
- udáva energetickú účinnosť v deviatich triedach účinnosti od A+++ do G

Účinnejšie so systémami Buderus

- stavte na naše vysoko účinné a jasne označené systémy
- prejdite na našu energeticky efektívnu kondenzačnú techniku
- dbajte vždy na investičné náklady a náklady životného cyklu produktov

Ďalšie informácie nájdete na www.buderus.sk.

* Smernica Európskej únie pre ekologický dizajn produktov spotrebúvajúcich energiu a produktov relevantných pre spotrebu energie (ErP)

Vykurovacie systémy s budúcnosťou

Ako systémoví experti vyvíjame od roku 1731 špičkové produkty. Či už sa jedná o regeneratívnu alebo klasickú prevádzku – naše vykurovacie systémy sú spoľahlivé, modulárne, sieťovo prepojené a navzájom perfektne zosúladené. Udávame tak trendy vo vykurovacích technológiách. Kladieme dôraz na komplexné, osobné poradenstvo a prostredníctvom kompletného spektra služieb dodávame zákazníkom moderné, na mieru šité riešenia.

Buderus

Robert Bosch, spol. s r.o.
Divízia Termotechnika - Buderus
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.