

Tepelné čerpadlá vzduch-voda s výkonom od 4 kW do 12 kW

Logatherm WLW176i AR

Buderus

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.



Obsah

2	Úvod
3	Vonkajšia jednotka
7	Vnútrotná jednotka
10	Riadiaci systém
12	Technológia
15	Technické údaje

Nová generácia tepelných čerpadiel s chladivom R290.

Moderné technológie vykurovania majú významný potenciál pre zníženie emisií CO₂. Účinné systémy vykurovania a chladenia s využitím obnoviteľných zdrojov energie, akými sú aj tepelné čerpadlá, hrajú už dnes v tomto smere kľúčovú úlohu.

Tepelné čerpadlá vzduch-voda Logatherm WLW176i AR sú najnovšou generáciou tepelných čerpadiel od značky Buderus. Nová vonkajšia jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR je nielen pozoruhodne tichá, ale vďaka jedinečnému vzhľadu v charakteristickom titánovom dizajne Buderus zaujme zákazníkov aj svojím nadčasovým dizajnom.



Pre nové stavby aj rekonštrukcie.

Moderné tepelné čerpadlá vzduch-voda Logatherm WLW176i AR sú ideálnou voľbou pre energeticky úsporné vykurovanie s nízkymi emisiami CO₂ v rodinných domoch a bytoch. Je to najmä z toho dôvodu, že používajú prírodné chladivo R290 (propán) s nízkym potenciálom globálneho otepľovania (GWP). Nezávisle od toho, či hľadáte vykurovací systém do novostavby, rozširujete existujúci alebo nahrádzate konvenčný vykurovací systém – tepelné čerpadlá vzduch-voda Logatherm WLW176i AR dostupné v rôznych výkonových a funkčných variantoch si nájdu uplatnenie v každej inštaláčnej situácii. Aby bola zabezpečená účinná prevádzka, všetky varianty majú veľký modulačný rozsah. Výkon tepelných čerpadiel sa tak neustále prispôsobuje požiadavkám vykurovacieho systému a spotrebúvajú len toľko energie, koľko je nevyhnutne potrebné.



Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR

Logatherm WLW MB 10/12 AR

Logatherm WLW MB 4/5/7 AR



Predĺžená 5 ročná záruka.

Ako popredný distribútor vykurovacej techniky Buderus ponúkame predĺženú záruku na vybrané modely tepelných čerpadiel za výhodný jednorazový poplatok. Získate tak 3 roky (rozšírenej) spotrebiteľskej záruky navyše. Viac informácií nájdete na našej webstránke www.buderus.sk



Nové chladivo - propán.

Nová generácia tepelných čerpadiel využíva chladivo R290 (propán), ktoré má nízku hodnotu GWP, a to iba 0,02.* Pre porovnanie, tepelné čerpadlo používajúce konvenčné chladivo R410A má GWP s hodnotou 2 088.

* Potenciál globálneho otepľovania (podľa nariadenia EÚ 2024/573 o fluórovaných skleníkových plynch).



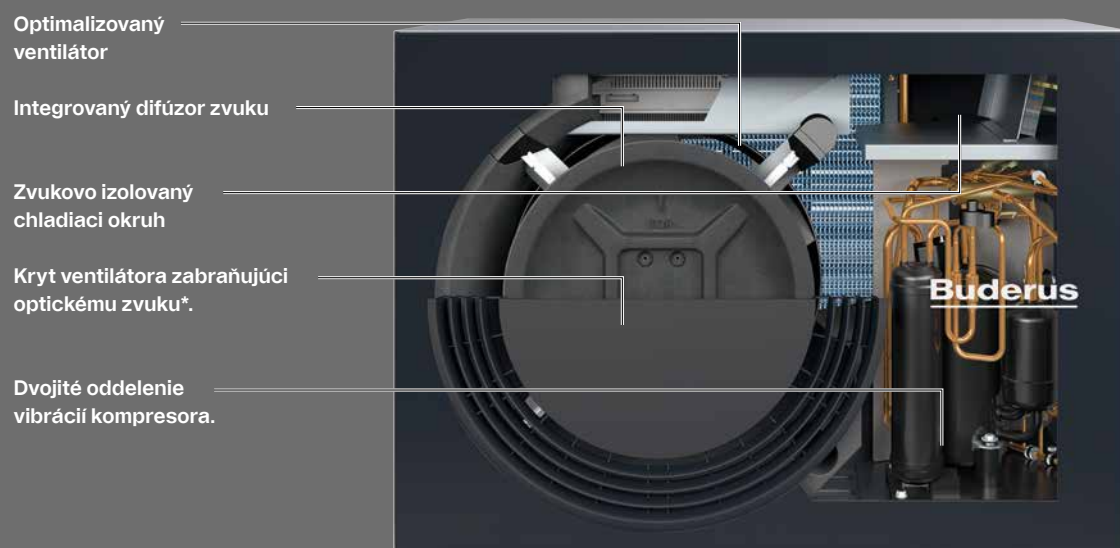


Nová dizajnová vonkajšia jednotka: výkonná a tichá.

Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR pre systémy tepelného čerpadla Logatherm WLW176i AR je k dispozícii s výkonom 4 kW, 5 kW, 7 kW, 10 kW a 12 kW. V závislosti od požadovaného výkonu je vhodná pre rodinné domy a byty. Ak nie je možné umiestniť vonkajšiu jednotku na zem, je k dispozícii nástenný držiak, pomocou ktorého ju možno namontovať na fasádu, napríklad v severných oblastiach, kde zvykne v zime napadnúť množstvo snehu.

Vďaka zdokonalenému systému SILENT plus (S+) a menším rozmerom je možné vonkajšiu jednotku tepelného čerpadla v prémiovom titánovom dizajne Buderus inštalovať pod akékoľvek okno. Doteraz najtichšie tepelné čerpadlo z portfólia značky Buderus sa tak zmestí aj do najmenších priestorov, pretože spĺňa prísne európske požiadavky na znižovanie hluku aj v prípade, že sa nachádza v malej vzdialenosti od okna najbližšieho suseda. Napríklad pri prevádzke v režime ultra nízkej hlučnosti s výkonom 5 kW klesá hladina hluku zariadenia pod stanovenú hranicu 35 dB(A) pre obytné oblasti vo vzdialenosti len 2 m od okna najbližšieho suseda (pri inštalácii na zemi).

Technológia SILENT plus (S+) vonkajšej jednotky tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR:



* Difúzor znižuje „optický zvuk“. Ide o subjektívne vnímanie zvuku poslucháčom, ako to dokazujú výsledky psychoakustických výskumov. To znamená, že napríklad zvuk produkovaný tepelným čerpadlom je vnímaný ako hlasnejší, ak poslucháč vidí ventilátor, a ako tichší, ak je ventilátor zakrytý a nie je viditeľný.

Porovnanie vonkajšej jednotky tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR s inými zvukmi.

Integrovaný difúzor zvuku a dvojité oddelenie vibrácií chladiaceho okruhu vo zvukovo izolovanej časti s chladiacim okruhom zabezpečujú, okrem iných faktorov, mimoriadne tichú prevádzku vonkajšej jednotky, ktorá dosahuje v režime spánku (Sleep) úroveň 28,5 dB(A) vo vzdialenosti 3 metrov. Je teda tichšia ako napríklad chladnička, ktorej hlučnosť je približne 40 dB(A). Viac nájdete v porovnaní na strane 6.

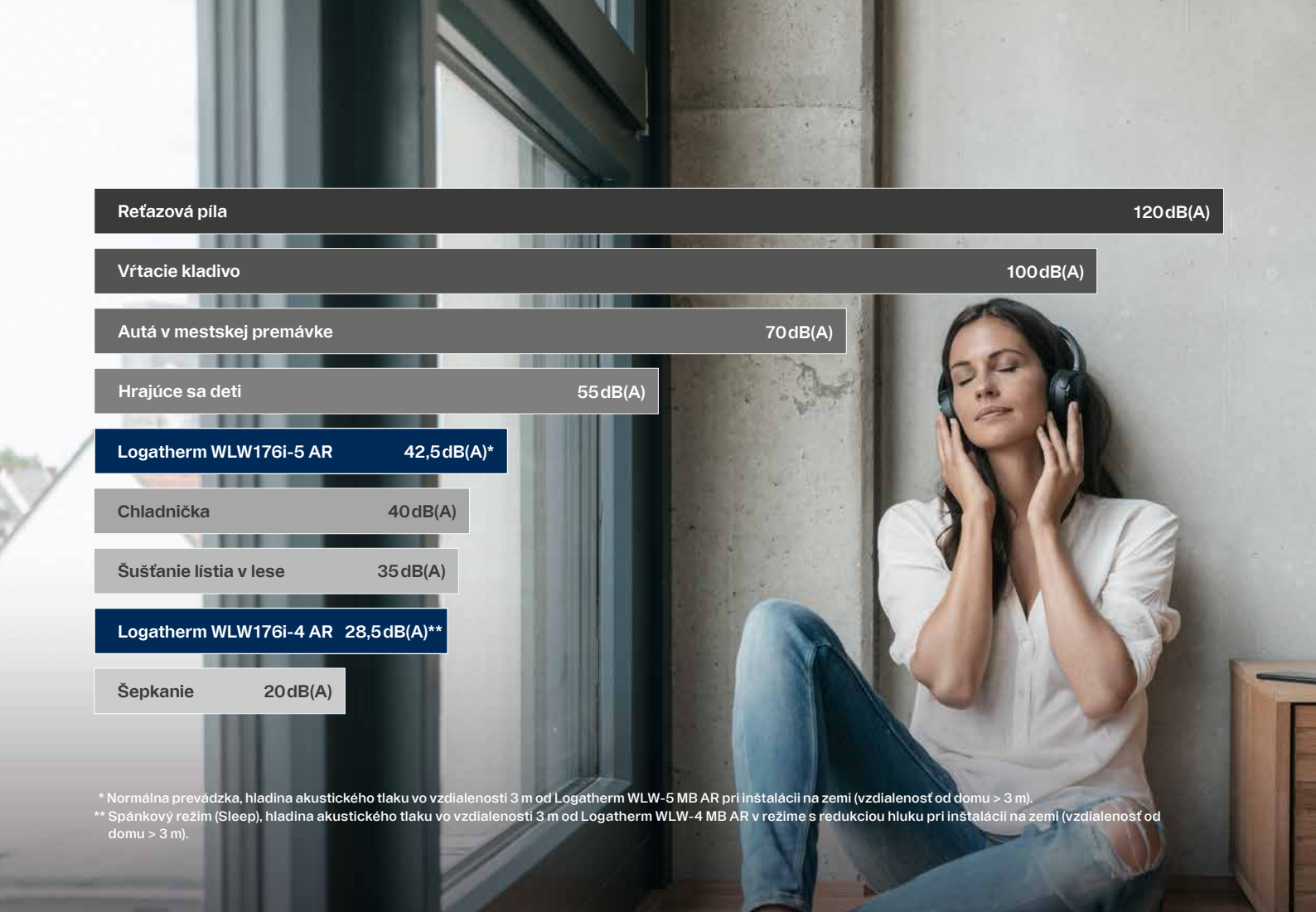


▶ Video

Aké hlučné je tepelné čerpadlo vzduch-voda?

Tepelné čerpadlá vzduch-voda Logatherm WLW MB AR majú špeciálne vyvinutý difúzor zvuku a kryt s tromi rôznymi izolačnými vrstvami, vďaka ktorým je zariadenie mimoriadne tiché.

Pozrite si ho bližšie v zázname z vývojového centra značky Buderus v meste Wernau.



Reťazová píla	120dB(A)
Vŕtacie kladivo	100dB(A)
Autá v mestskej premávke	70dB(A)
Hrajúce sa deti	55dB(A)
Logatherm WLW176i-5 AR	42,5dB(A)*
Chladnička	40dB(A)
Šušťanie lístia v lese	35dB(A)
Logatherm WLW176i-4 AR	28,5dB(A)**
Šepkanie	20dB(A)

* Normálna prevádzka, hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 3 m od Logatherm WLW-5 MB AR pri inštalácii na zemi (vzdialenosť od domu > 3 m).
 ** Spánkový režim (Sleep), hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 3 m od Logatherm WLW-4 MB AR v režime s redukciou hluku pri inštalácii na zemi (vzdialenosť od domu > 3 m).

Testované v extrémnych podmienkach pre spoľahlivú prevádzku.

Vonkajšie jednotky tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR využívajú na výrobu tepla obnoviteľný zdroj energie - vzduch, ktorého teplota sa počas roka mení. Preto sú v procese vývoja produktu testované v chladiacej komore vývojového centra značky Buderus, aby sa preverila a zabezpečila ich spoľahlivá prevádzka pri rôznych vonkajších teplotách.

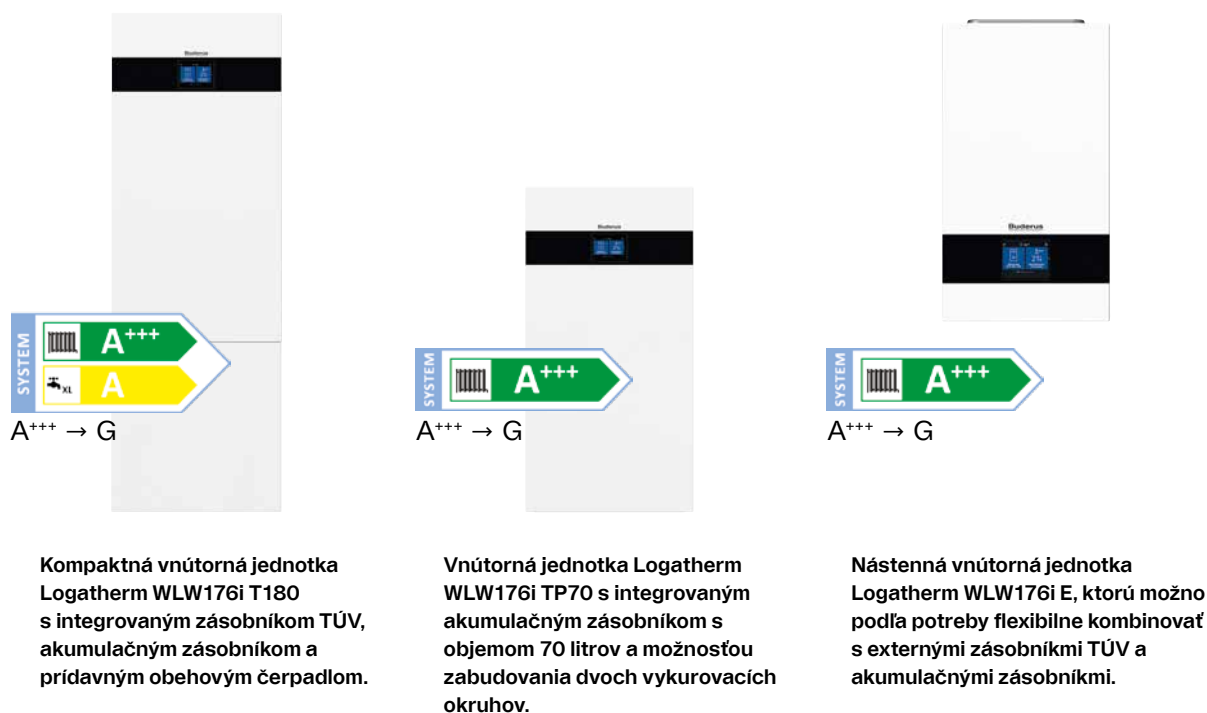


▶ Video

Spoľahlivosť preverená testom

Tepelné čerpadlá od značky Buderus sú pred uvedením na trh testované v chladiacej komore, kde čelia teplotám od mínus 20 °C až do plus 30 °C, aby sa preverila ich efektívnosť prevádzky v rôznych klimatických podmienkach.

Aké testy v komore prebiehajú sa dozviete vo video zázname z vývojového centra.



Logatherm WLW176i AR

Vzhľadom na aktuálnu legislatívu týkajúcu sa energetickej hospodárnosti budov, zohrávajú systémy vykurovania, chladenia a vetrania v nových budovách kľúčovú úlohu. S rastúcimi nárokmi na vnútornú klímu ako aj dopytom po vlastnej výrobe elektrickej energie sa do popredia dostávajú technológie využívajúce obnoviteľné zdroje energie, akými sú práve tepelné čerpadlá. S cieľom splniť tieto požiadavky bol produkt Logatherm WLW176i AR vyvinutý so zreteľom na jeho využitie tak v novostavbách, ako aj pri renovácii konvenčných vykurovacích systémov v existujúcich budovách. Varianty vnútornej jednotky zahŕňajú dve stacionárne a jednu nástennú verziu na vykurovanie, chladenie a prípravu TÚV.

Extrémne flexibilná a priestorovo úsporná: komfortná hydraulická vnútorná jednotka.

Stúpajúce ceny pozemkov a vysoké náklady na výstavbu si vyžadujú rentabilné riešenia, ktoré využijú každý štvorcový meter. Preto je výhodné, ak sa vykurovací systém dokáže prispôbiť aj stiesneným podmienkam. Značka Buderus navrhla komfortnú hydraulickú vnútornú jednotku Logatherm WLW176i T180 práve s ohľadom na túto skutočnosť. Vyžaduje si len minimálny priestor v inštaláčnej miestnosti, pretože všetky dôležité komponenty systému sú už integrované na inštaláčnej ploche s rozmermi 0,4 m² – napríklad 180-litrový zásobník TÚV, 16-litrový akumuláčny zásobník, ako aj 17-litrová expanzná nádrž.

Všetko v jednom: Logatherm WLW176i T180.

V kombinácii so zabudovaným 16-litrovým akumuláčným zásobníkom zabezpečuje sofistikovaná technológia systému HydraulicFlex potrebné minimálne množstvo cirkulačnej vody vo veľmi malých budovách a potrebnú energiu na odmrazovanie výparníka. To výrazne uľahčuje plánovanie a inštaláciu tejto varianty. Navyše ponúka optimálnu dostupnosť pre jednoduchú montáž a údržbu z predného krytu jednotky.

Hodnotenia ukazujú energetickú účinnosť systému s Logatherm WLW176i-5 AR E, WLW176i-5 TP70 alebo Logatherm WLW176i-5 AR T180 s radiacou systémovou jednotkou Logamatic BC400 pri teplote výstupu 35 °C. Hodnotenia sa môžu líšiť v závislosti od komponentov alebo výkonu.



Ideálna alternatíva pre rekonštrukcie: Logatherm WLW176i TP70.

V kompaktnom variante Logatherm WLW176i TP70 so zabudovaným 70-litrovým akumulárnym zásobníkom sú integrované všetky komponenty vykurovacieho systému. Navyše ponúka možnosť zabudovania dvoch vykurovacích okruhov priamo do tejto vnútornej jednotky. Jeden priamy pre radiátorové vykurovanie a jeden zmiešaný pre okruh podlahového vykurovania. To šetrí priestor aj peniaze.

Personalizované technické riešenie: Logatherm WLW176i E.

Pre kombinácie viacerých vykurovacích alebo chladiacích okruhov, vysoké požiadavky na ohrev teplej vody v externom zásobníkovom ohrievači alebo ohrev bazéna je táto voľba vnútornej jednotky tepelného čerpadla Logatherm WLW176i najideálnejším riešením. Navrhnete si svoj vlastný systém bez obmedzení.



▶ Video

Pre novostavby aj rekonštrukcie

Predpokladom pre úspešnú inštaláciu tepelného čerpadla do vykurovacieho systému je jeho využiteľnosť pre mnohé typy inštalácií.

Preto nájdete v ponuke tepelných čerpadel Logatherm WLW176i AR hneď niekoľko variantov vnútornej jednotky, ktoré sa navzájom líšia nielen veľkosťou, ale aj vybavením.



Logavent HRV176:

- dostupné v troch variantoch s výstupom 260 m³/h, 450 m³/h a 550 m³/h
- v ponuke aj varianty s entalpickými výmenníkmi tepla
- efektívne a pohodlné vetranie obytných priestorov vďaka zabudovanému senzorovému systému a vysokej úrovni rekuperácie tepla a vlhkosti
- flexibilná a rýchla inštalácia vďaka variabilným vzduchovým pripojeniam
- vhodná na kombináciu s kompatibilnými tepelnými čerpadlami Buderus
- pohodlná obsluha prostredníctvom riadiacej jednotky Logamatic BC400 alebo aplikácie MyBuderus

Tepelné čerpadlo so systémovou ventiláciou.

Najmä v nových budovách je veľmi dôležité mať správne vetranie obytných priestorov. Systémová jednotka riadeného vetrania Logavent HRV176 sa dokonale hodí k tepelnému čerpadlu Logatherm WLW176i AR a vytvára štandardizované komplexné riešenie pre nové budovy. Vetranie obytných priestorov funguje veľmi efektívne vďaka zabudovanému senzorovému systému sa až 90 % tepla získava späť z použitého vzduchu. Vytvára tak zdravé vnútorné prostredie a vysokú kvalitu bývania pri nižšej potrebe tepla a s nižšími nákladmi na energiu.

Modulárny systém v jednotnom dizajne Buderus.

Modulárny systém Logatherm WLW176i AR T180 v kombinácii s centrálnou riadiacou rekuperačnou jednotkou Logavent HRV176 poskytuje kompletný systém pozostávajúci z tepelného čerpadla, zásobníka TUV, akumuláčného zásobníka a ventilačnej jednotky na mimoriadne malej inštaláčnej ploche len 0,95 m². V závislosti od požiadaviek je vetracia jednotka HRV176 k dispozícii v dvoch výkonových veľkostiach, ako aj vo variante s entalpickým výmenníkom tepla na rekuperáciu vlhkosti. Na reguláciu celého systému je pritom potrebná len jedna riadiaca jednotka: systémová riadiaca jednotka Logamatic BC400. V kombinácii s aplikáciou MyBuderus je schopná ovládať celý systém vykurovania a vetrania obytných priestorov.

Logamatic BC400 – inovatívne funkcie a dizajn.

Jeden ovládací systém s jednou riadiacou jednotkou – to je všetko, čo potrebujete na efektívne a optimálne riadenie systému s tepelným čerpadlom.

Systémová riadiaca jednotka Logamatic BC400.

Logamatic BC400 je novou platformou pripravenou na riadenie a prepojenie kompatibilných produktov v portfóliu značky Buderus. Kombinuje množstvo funkcií pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej úžitkovej vody. V prípade potreby môže riadiť aj solárne vykurovanie, riadené vetranie a dokonca aj vykurovanie bazéna. Nový bezdrôtový regulátor Logamatic RC120 RF a káblový diaľkový regulátor Logamatic RC220 sú navrhnuté špeciálne pre systémovú riadiacu jednotku a sú kompatibilné aj s osvedčeným regulátorom Logamatic RC100. Nový systém individuálneho ovládania miestností Logamatic SRC plus umožňuje úsporu energie až do 30 % v porovnaní s vykurovacím systémom bez individuálnej regulácie.

Harmonický dizajn.

Logamatic BC400 má intuitívny dotykový farebný displej s možnosťou pripojenia na internet pomocou Wi-Fi alebo LAN siete. Je pevnou súčasťou zdroja tepla a je dokonale zladený s dizajnom Buderus Titanium.

Pripojte sa online.

Tepelné čerpadlo je pripojené k aplikácii MyBuderus prostredníctvom integrovaného bezdrôtového modulu MX400 a celý vykurovací systém Buderus je tak možné ovládať prostredníctvom mobilnej aplikácie.



Naskenujte QR kód a stiahnite si aplikáciu MyBuderus.



Pripojené produkty

Pripojené produkty a sprievodné služby spoločnosti Bosch Thermotechnik GmbH generujú počas svojho používania rôzne údaje a informácie. Všetky požadované dokumenty a informácie o údajoch prenášaných a sprístupňovaných pri používaní služby, o spôsobe prístupu k týmto údajom a o vašich právach na údaje generované pripojenými produktami a aplikáciami Buderus súvisiace s aktom EU Data Act nájdete na www.buderus.sk



Pre rýchly prístup k informáciám naskenujte QR kód vpravo.

Riadiaci systém Logamatic EMS plus - flexibilné riešenie pre rôzne typy inštalácií.

Vyberte si zo širokej ponuky ovládacích jednotiek a rozširujúcich modulov, ktoré splnia vaše požiadavky na komfort a účinnosť alebo vám ponúknu priestor na rozšírenie funkcií vášho vykurovacieho systému do budúcnosti.



Tepelné čerpadlo Logatherm WLW176i AR

Funkčný modul Logamatic MM100
(vykurovací okruh/2. zásobník TUV)



Funkčný modul Logamatic MS100
(solárny ohrev vody)



Funkčný modul Logamatic MU100
(rozširovací modul)



Bezdrôtový modul MX400 na pripojenie
k diaľkovému ovládaniu a k internetu
cez Wi-Fi a LAN



Systémová ovládací jednotka
Logamatic BC400



Systémový regulátor
Logamatic RC220



Bezdrôtový regulátor
Logamatic RC120 RF



Základný izbový regulátor
Logamatic RC100 (H)



Systémový izbový regulátor Logamatic
SRC plus pre podlahové vykurovanie
(izbový termostat)



Technológia.

Vnútná jednotka Logatherm WLW176i TP70:

Bezdrôtový modul MX300
(súčasť dodávky)

Systémová ovládacia jednotka
Logamatic BC400 s dotykovým
displejom

Expanzná nádoba s objemom 17 l,
(voliteľné príslušenstvo)

Prepínací ventil pre
vykurovanie/TÚV

Elektrický dohrev
s výkonom 9 kW

Vysokoúčinné čerpadlo
pre primárny a vykurovací okruh

Akumulačný zásobník
s objemom 70 l



Vnútorná jednotka Logatherm WLW176i T180:

Bezdrôtový modul MX300
(súčasť dodávky)

Systémová ovládacia jednotka
Logamatic BC400 s dotykovým
displejom

Elektrický dohrev s výkonom 9 kW

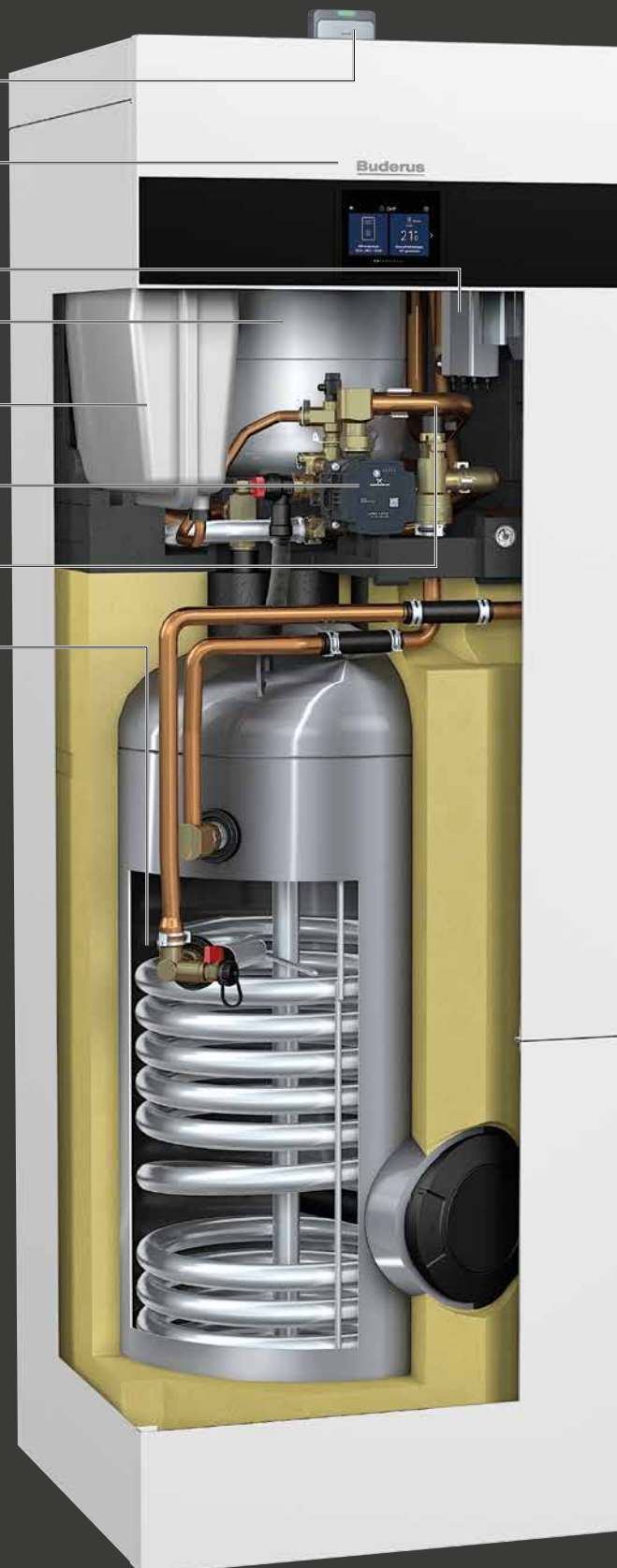
Akumulačný zásobník
s objemom 16 l

Expanzná nádobka s objemom 17 l,
zabudovaná

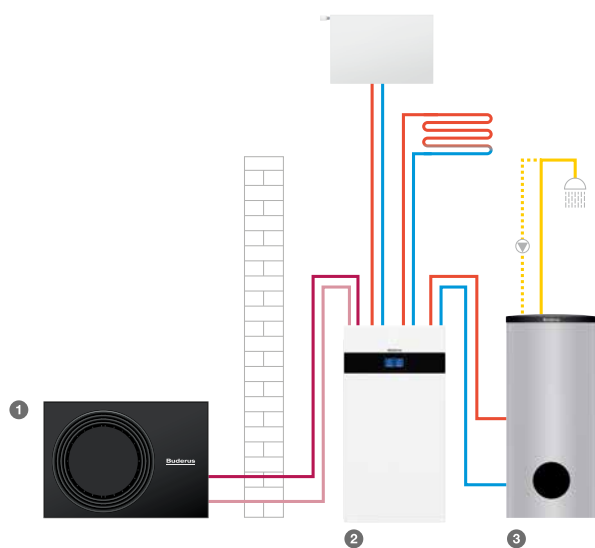
Vysokoúčinné čerpadlo
pre primárny a vykurovací okruh

Prepínací ventil pre
vykurovanie/TÚV

Zásobník TÚV s objemom 180 l

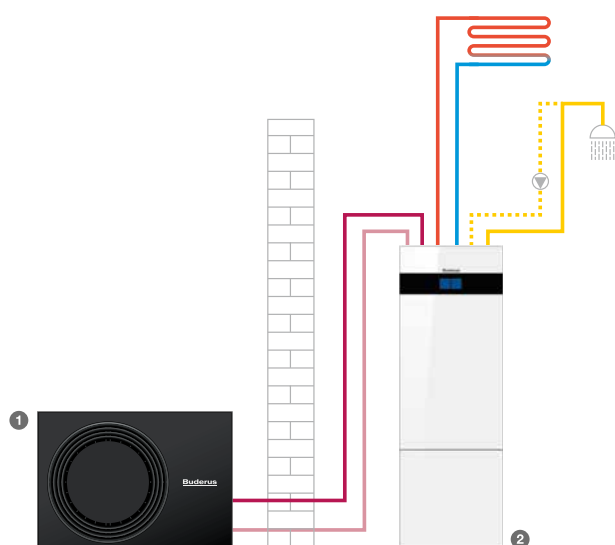


Vnútorná jednotka Logatherm WLW186i TP70:



- ① Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR
- ② Vnútorná jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW176i TP70
- ③ Externý zásobník teplej vody Logalux SH290

Vnútorná jednotka Logatherm WLW176i T180:



- ① Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW MB AR
- ② Vnútorná jednotka tepelného čerpadla Logatherm WLW176i T180

Technické údaje.

Vonkajšie jednotky Logatherm WLW MB AR		WLW-4 MB AR	WLW-5 MB AR	WLW-7 MB AR	WLW-10 MB AR	WLW-12 MB AR
Vykurovací výkon pre A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,9	5,4	6,7	9,99	11,82
COP pre A7/W35 (EN 14511)		4,85	4,85	4,85	4,84	4,84
COP pre A2/W35 (EN 14511)		3,94	3,92	4,06	4,48	4,48
Modulačný rozsah pre A2/W35 (EN 14511)	kW	1,3–4,3	1,3–6,4	1,3–7,1	2,1–11,7	2,1–12,6
Energetická účinnosť ETAs SCOP pre 35°C (EN 14511)	% / -	180 4,58	180 4,57	180 4,58	183 4,77	184 4,66
Energetická účinnosť ETAs SCOP pre 55°C (EN 14511)	% / -	130 3,32	137 3,5	138 3,52	135 3,64	137 3,51
Pracovný rozsah vonkajšej teploty pre vykurovanie	°C	–22 až +45				
Pracovný rozsah vonkajšej teploty pre chladenie	°C	Až do +45				
Vonkajší akustický výkon (ErP)		40	42	42	42	45
Max. akustický výkon počas dňa	dB(A)	51,2	53	57,7	58	60
Max. akustický výkon v noci	dB(A)	43,3	46	46,2	49	52
Rozmery (Š × H × V)	mm	800 × 1100 × 540			1350 x 1100 x 540	
Hmotnosť vonkajšej jednotky	kg	143			212	
Chladivo		R290 (propán)				
Potenciál globálneho otepľovania chladiva (GWP)		3				
Náplň chladiva	kg	0,95			1,6	
Elektrické pripojenie	V	230 V ~ 1 N			400 V ~ 3 N	

Rozmery v tabuľke sa vzťahujú na skutočné rozmery výrobku.

Vnútorne jednotky Logatherm WLW176i		WLW176i-12 T180	WLW176i-12 TP70	WLW176i-12 E
Rozmery (Š × H × V)	mm	600 × 600 × 1787	600 × 600 × 1275	400 × 297 × 720
Hmotnosť vnútornej jednotky	kg	158	88	25
Farba		Kovový dizajn, biela farba	Kovový dizajn, biela farba	Kovový dizajn, biela farba
Max. teplota vykurovacej vody na výstupe	°C	75	75	75
Elektrický dohrev	kW	9		
Expanzná nádoba	l	17	17	-
Zásobník TUV	l	170,7	-	-
Akumulačný zásobník	l	16	70	-
Elektrické pripojenie	V	3 × 400 1 × 230		

Rozmery v tabuľke sa vzťahujú na skutočné rozmery výrobku.

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