

Buderus
Toplotna črpalka
zrak / voda



Logatherm WPL AR



Učinkovita raba energije
za še več udobja

Toplota je naš element

Buderus



Monoenergetska pokončna enota z integriranim bojlerjem



Zunanja enota



Monoenergetska/bivalentna notranja enota za stensko montažo

2 – 3 Pregled
 4 – 5 Sistem
 6 – 9 Tehnika

10 – 11 Sistem reguliranja
 12 – 13 Sistemske rešitve
 14 – 15 Tehnični podatki

Nova generacija toplotnih črpalk zrak/voda

Zrak. Potrebujemo ga za življenje in za moderne oblike ogrevanja. Izkoristite neizčrpne vire energije za udobno ogrevanje in toplo vodo. Nova toplotna črpalka zrak/voda Logatherm WPL AR bo črpala energijo iz zraka in jo spreminjala v toploto.

En sistem za vse namene

Ne glede na to, ali na novo gradite sistem ogrevanja, ga modernizirate ali želite nadomestiti običajen sistem - naše nove, multivalentne črpalke Logatherm WPL AR so primerne za enostanovanjske in manjše večstanovanjske hiše, za novo vgradnjo ali razširitev obstoječih naprav. Z višjimi vrednostmi COP > 4,0 pri A2/W35 so zelo učinkovite.

Upravljalna enota in internet že vključena

Z Buderusom ste vedno na najnovejši stopnji tehnike. Ne le kar zadeva tehnologijo vaše toplotne črpalke zrak/voda, pač pa tudi pri krmiljenju, upravljanju in nadzoru. Nova črpalka Logatherm WPL AR je zahvaljujoč znanemu regulacijskemu sistemu Logamatic EMS plus in upravljalni enoti Logamatic HMC 300 serijsko opremljena za povezavo z internetom. Tako lahko črpalko Logatherm WPL AR s pomočjo interneta upravljate neposredno prek vašega pametnega telefona ali tabličnega računalnika.



Prednostni sistem

Po potrebi lahko črpalko Logatherm WPL AR kombinirate s plinskim ali naftnim kotlom ali nadgradite s sistemi, ki uporabljajo obnovljive vire energije (fotovoltaiko ali biomaso). Ne glede na to ali želite v vaš sistem vključiti moč sonca ali kot vir energije raje uporabljate les, zrak, vodo ali zemljo - pri Buderusu najdete vse, kar potrebujete za udobno ogrevanje s pomočjo obnovljivih virov energije.



Sistemska tehnika ponuja več: Ker smo prepričani o posebni kakovosti naših sistemskih rešitev, vam dajemo 5 let garancije na vse sisteme Buderus Logasys in pakete Logaplust! Poleg tega prejmete še vaš osebni garancijski list z vsemi pomembnimi informacijami - preprosto in pregledno!*

* Nadaljnje informacije in pogoje za garancijo na sisteme najdete pri vašem ogrevalnem podjetju ali na strani www.buderus.si

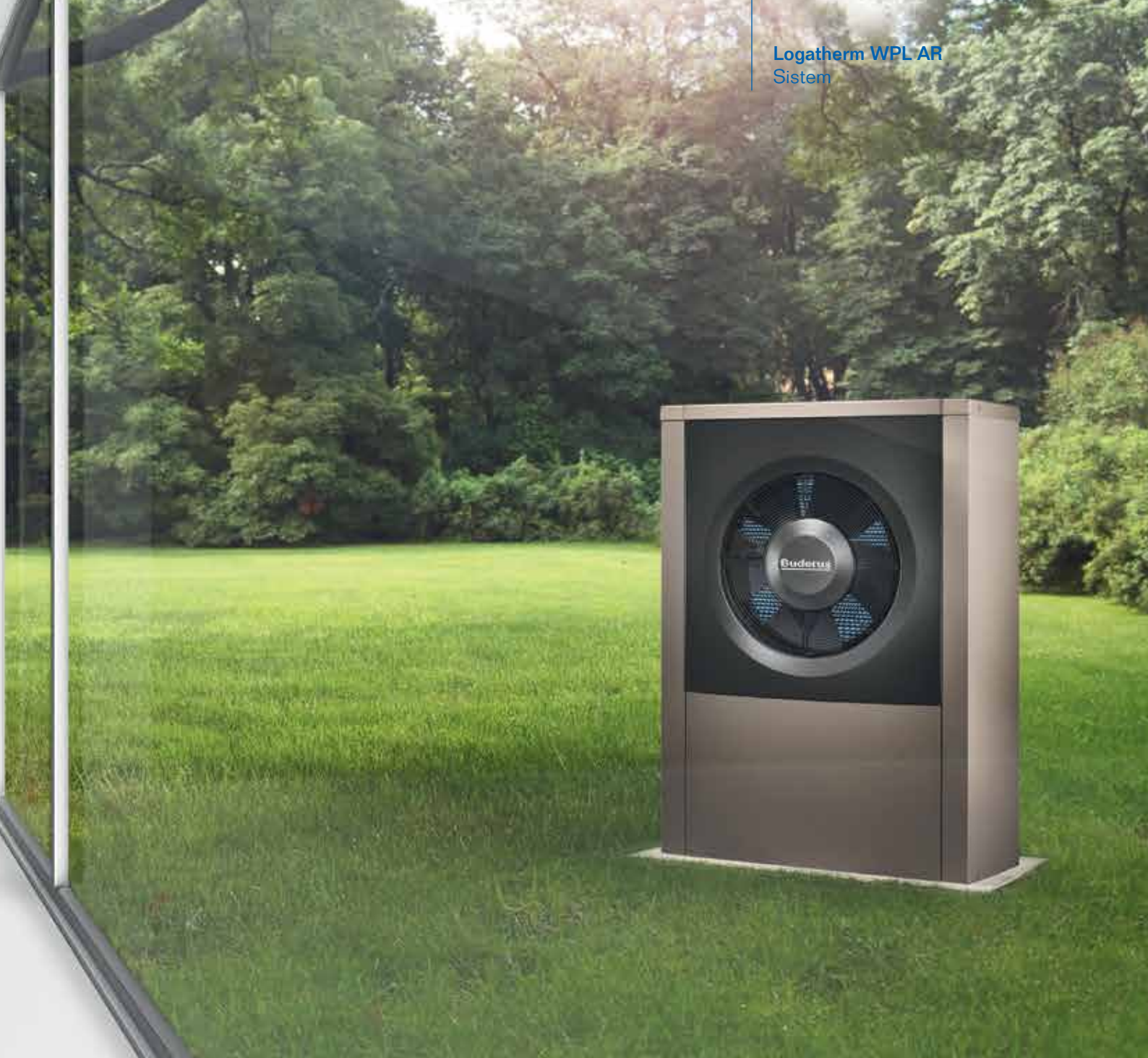
**Učinkovito, lahko,
prilagodljivo.**



Črpalka Logatherm WPL AR je sestavljena iz notranje in zunanje enote. Obe komponenti sta lahko dostopni, njuna montaža je preprosta in hitra. Zunanjo in notranjo enoto se poveže z napeljavo, po kateri teče voda.

[Izbira je vaša](#)

Črpalko Logatherm WPL AR z različnimi sistemskimi rešitvami lahko uporabljate na več načinov. Na voljo imate štiri različice notranje enote: dve kompaktni rešitvi v obliki stolpa, ki prihranita prostor, ter eno monoenergetsko in eno bivalentno notranjo enoto za stensko montažo. Pri monoenergetski rešitvi v obliki stolpa in stolpu s solarnim toplotnim izmenjevalnikom je bojler sanitarne vode že vgrajen. Prilagodljive osnovne stenske različice so na voljo kot monoenergetska rešitev z električnim grelnim elementom ali bivalentna rešitev z mešalnim ventilom za priključitev kotla.



Najboljša oskrba

Vse štiri različice notranje enote so glede na zmogljivostne potrebe primerne kot samostojni sistem ogrevanja za udobno ogrevanje vode in prostorov. Notranje enote so opremljene z vgrajenim 9-kilovatnim grelnim elementom, ki se ga po potrebi lahko vključuje postopno (3-6-9 kW) in učinkovito podpira toplotno črpalko. Notranjo enoto lahko glede na posamezno različico priključite na obstoječo napravo s plinskim ali naftnim kotlom. Ne glede na to, za katero kombinacijo se odločite, črpalka Logatherm WPL AR vašo hišo oskrbuje s toploto in toplo vodo.

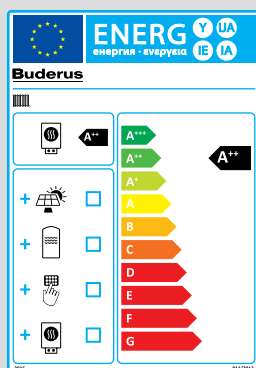
Popolnoma samodejno ogrevanje in hlajenje

Čeprav črpalka Logatherm WPL AR pridobiva energijo za ogrevanje iz zraka, lahko tudi pri temperaturi do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ cenovno ugodno in podnebju prijazno pokriva vse potrebe vaše hiše po toploti. Hkrati je toplotna črpalka zrak/voda v povezavi s talnim ogrevanjem tudi serijsko predvidena za aktivno ohlajanje.



Energijski razred: A⁺⁺

Izkoristite prednosti sistema že sedaj – z energijsko nalepko



Podatki o energetske učinkovitosti:

- v Evropi na voljo od 26. 9. 2015*
- za generatorje toplote do 70 kW moči in zbiralnike do 500 l
- prikaz energetske učinkovitosti: razred energetske učinkovitosti od A⁺⁺⁺ do G

Več na www.buderus.si

*smernica EU o označevanju porabnikov energije (ErP)

Učinkovit sistem proizvajalca Buderus:

- izberite naše visoko učinkovite in z nalepkami označene sisteme
- preklopite na našo energetsko učinkovito tehnologijo kaloričnih vrednosti
- vedno pazite na investicijske stroške in stroške vzdrževanja

**Ekspandirani polipropilen
pod oblogo iz pločevine**

za bistveno lažjo in tišjo zunanjo enoto,
ki se jo lažje namesti v primerjavi z
običajnim modelom.

**Ventilator, ki uravnava
hitrost**

in se prilagaja trenutnim
zmogljivostnim potrebam.

**Omarica za električni
priključek**

omogoča izredno dober dostop
do zunanje in notranje enote za
preprosto montažo in vzdrževanje.

**Izredno učinkovit in prilagodljiv
kompresor,**

ki s pomočjo tehnologije inverter
nenehno prilagaja število vrtljajev
kompresorja trenutnim potrebam.



**Novi sistem toplotnih črpalk modelov WPL AR je dobavljiv v
zmogljivostnih razredih 6, 8, 11 in 14 kW. Glede na zmogljivostne
potrebe je črpalka Logatherm WPL AR primerna za
enostanovanjske in manjše večstanovanjske hiše.**

Najnovejša tehnologija

Novi sistem toplotnih črpalk se ponaša s prilagodljivo zunanjo
enoto. Tehnologija inverter, ki nadzira hitrost, nenehno prilagaja
zmogljivost toplotne črpalke potrebam sistema ogrevanja in
tako vedno ponuja največje udobje pri posebno ekonomičnem
delovanju.

Lahka in kompaktna

Zaradi kompaktne zgradbe nove notranje konstrukcije iz posebnega
ekspandiranega polipropilena (penast material na osnovi polipropilena,
ki se ga da reciklirati) je zunanja enota črpalke Logatherm WPL AR tudi
bistveno lažja od dosedanjih običajnih rešitev. To olajša transport in
montažo.

Zavzame manj
prostora.



Da bi za udobno ogrevanje prostorov in vode vedno imeli pravi sistem ogrevanja, so na voljo štiri različice notranje enote – dve pokončni samostojni rešitvi in dve različici za stensko montažo. Katera od teh štirih notranjih enot je najprimernejša za vas, je odvisno od vaših individualnih potreb po ogrevanju in topli vodi.

Vse v enem

V kompaktni samostojni rešitvi s 190-litrskim bojlerjem za toplo vodo so vse ustrezne komponente že vgrajene. Na izbiro je tudi samostojna enota z dodatno vgrajenim solarnim toplotnim izmenjevalnikom. V tem primeru se voda segreva preko solarnega cevnege izmenjevalnika: optimalna sistemska rešitev za še več udobja.

By-pas je serijska oprema

Zagotavlja minimalno potrebne pretoke pri obratovanju brez hranilnika

Preklopni ventil s tremi priključki

za preklop med funkcijama ogrevanja in priprave tople vode.

14-litrska ekspanzijska posoda

za uravnavanje sprememb prostornine ogrevalne vode pri ogrevanju.

Upravljalna enota Logamatic HMC 300

za optimalno in intuitivno nastavljanje sistema ogrevanja glede na želje strank.

Priključna plošča

za preprost prikllop vseh električnih komponent z nezamenljivimi vtiči.

Toplotni izmenjevalnik

za prenos pridobljene energije toplotne črpalke v toplo vodo.

Vgrajena visokoučinkovita črpalka

za visoko učinkovit pretok vode med notranjim in zunanjim delom, ki varčuje z energijo.

Grelnik iz nerjavnega jekla, lahko tudi s solarnim toplotnim izmenjevalnikom,

za energetsko optimizirano pripravo tople vode.



Majhna, a zmogljiva

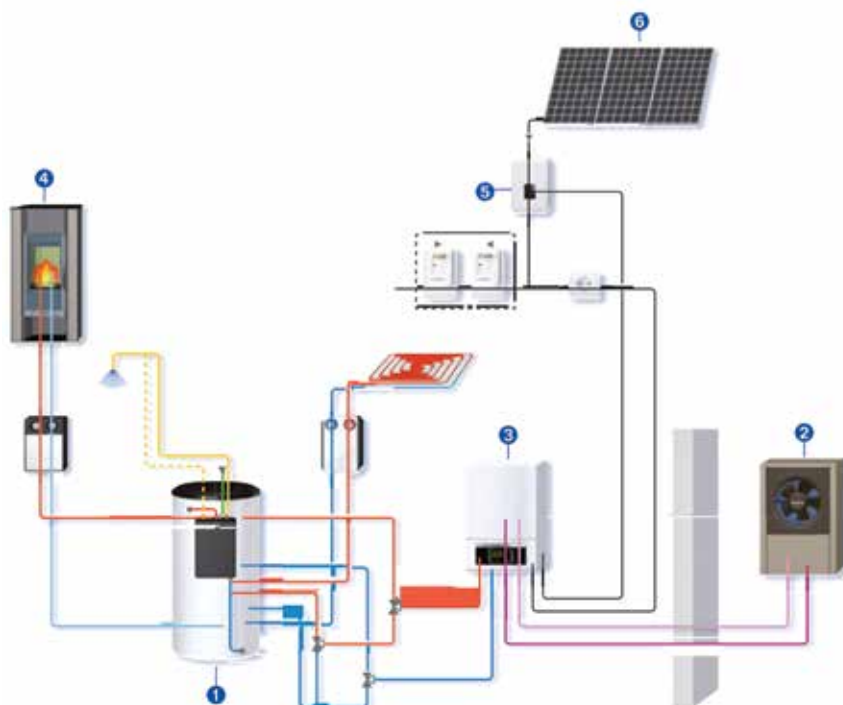
Pri stenski notranji enoti imate na izbiro monoenergetsko različico z električnim grelnim elementom in bivalentno rešitev z mešalnim ventilom za priključitev kotla. Da bi tudi v primeru velike potrebe po ogrevanju in topli vodi zagotovili zanesljivo oskrbo s toploto 24 ur na dan, lahko vzporedno uporabljate tudi vgrajeni grelni element, pri bivalentni rešitvi pa obstoječi plinski ali naftni kotel (z maks. zmogljivostjo 25 kW).

Za še več udobja

Multivalentno vključevanje novih oblik obnovljive energije poteka preko večconskega zbiralnika z več sloji. Poseben hranilnik Logalux PNRZ se lahko kombinira s postajo za sanitarno vodo Logalux FS/2. Postaja za sanitarno vodo je kompaktna enota za higiensko ogrevanje pitne vode. Tu se pitna voda segreje v pretoku, če je to potrebno. Ta različica je primerna, če ne želite zaloge tople vode. Pri velikih potrebah lahko stensko enoto nadgradite z ločenim grelnikom.



Monoenergetska/bivalentna notranja enota za stensko montažo



- 1 Hranilnik Logalux PNRZ s postajo za svežo vodo Logalux FS/2
- 2 Zunanja enota Logatherm WPL AR
- 3 Notranja enota Logatherm WPL AR
- 4 Kaminska peč Logastyle 21W
- 5 Razsmernik
- 6 PV-moduli Logavolt MM

Optimalno prilagajanje sistemu ogrevanja v povezavi s črpalko Logatherm WPL AR Logalux PNRZ s postajo za sanitarno vodo.

Dobro sodelovanje.

Regulacijski sistem Logamatic EMS plus se s pomočjo preglednega zaslona in upravljanja z enim gumbom odlično prilagaja vašemu individualnemu udobju. Omogoča, da v sistem vključimo obnovljive vire energije za proizvodnjo toplote. Poleg tega rešitev Buderus App EasyControl omogoča preprosto upravljanje ogrevanja vedno in od vsepovsod.

Sistem upravljanja Logamatic EMS plus:

Za preprosto upravljanje in spremljanje je toplotna črpalka oprem-upravljalna enota Logamatic HMC 300 ljena s preverjenim sistemom uravnavanja Logamatic EMS plus in upravljalno enoto Logamatic HMC 300. Zaradi zaslona LCD in vodenja po menijih, ki vključuje razlage, je upravljanje toplotne črpalke zrak/voda otročje lahko.

Z vgrajenim internetnim vmesnikom


Tudi na področju grelna tehnike povezava z internetom pridobiva čedalje več pomena. Zahvaljujoč inovativni tehniki podjetja Buderus se lahko vedno več grelnih naprav poveže z internetom in upravlja preko pametnega telefona ali tabličnega računalnika. To vam omogoča preprosto spletno nadzorovanje in upravljanje grelna naprave. Z rešitvijo App EasyControlPRO lahko vaš strokovnjak za ogrevanje kadarkoli opravlja vzdrževalna dela, ne da bi moral biti prisoten na mestu samem.



Sistem upravljanja Logamatic EMS plus:
upravljalna enota Logamatic HMC 300



Z rešitvijo App EasyControl lahko vaš sistem ogrevanja upravljate še bolj preprosto in udobno – od vsepovsod in čisto intuitivno preko pametnega telefona ali tabličnega računalnika (iOS ali Android). To je povsem preprosto z rešitvijo Logamatic EMS plus, serijsko vgrajenim internetnim vmesnikom, in upravljalno enoto sistema Logamatic HMC 300!



Zrak, les in sonce: učinkovita kombinacija.

Vse na enem mestu: Buderus vam ponuja vse, kar potrebujete za prijetno toploto in udobje v vašem domu. Sistemi ogrevanja, ki so med seboj odlično usklajeni in učinkovito uravnani, vam zagotavljajo okolje, v katerem se boste dobro počutili. To je vodilo podjetja Buderus.

Izkoristite sončno energijo

Ta regenerativni sistem toplotnih črpalk na zelo učinkovit način povezuje oba neizčrpna vira energije - zrak in sončno toploto.

Visokozmogljivostna toplotna črpalka shranjeno toploto zunanjega zraka pretvarja v toploto za grelno napravo in pripravo tople vode. Učinkovita fotovoltaična naprava črpalko Logatherm WPL AR oskrbuje s potrebno pogonsko energijo. Tako je s pomočjo sončne svetlobe in zraka vaš dom prijetno topel.

Pripravite energetske standard vaše hiše za prihodnost

V obstoječem ogrevalnem sistemu je precej več, kot danes izkoristite; več energije, več prijaznosti do okolja, več možnosti - predvsem pa veliko možnosti za varčevanje. Dograditev sistema z Buderus komponentami ponuja izbiro najugodnejše energije, saj ponujamo razširitve in možnosti optimiranja za različne sisteme. Bodite že danes s svojimi dejanji in novo toplotno črpalko Buderus WPL AR v prihodnosti!

Na katere sisteme jo lahko dogradite? Na vse!

Je vaš kotel star že pet, šest ali celo deset let in še vedno deluje brezhibno? Kljub temu lahko pripravite precej energije če obstoječ sistem nadgradite s sodobno Buderus tehnologijo. Nova toplotna črpalka WPL AR je odlična rešitev.

Prava rešitev pri želji po varčevanju energije

Integracija regenerativne energije v obstoječi sistem je smiselna. Z njo razbremenite obstoječ sistem in tako zagotovite prihranke na fosilnih gorivih. Tudi ob uporabi regenerativnih virov je z Buderusovo tehnologijo možno še bolj učinkovito obratovanje: na primer z dograditvijo nove toplotne črpalke WPL AR ali vodnega kamina za podporo ogrevanju in pripravi sanitarne vode ali pa priprava sanitarne vode s toplotno črpalko WPT270/2, ki za izboljšanje izkoristka koristi elektriko pridobljeno iz sončne energije.

Zunaj zima, v stanovanju pa prijetna toplota: dogradite kamine WODTKE

Z harmonično usklajenostjo modernih sistemov je zagotovljena optimalna izraba energije. Vodni kamini WODTKE z modeli Giro water+, Momo water+, Frank water+ in ostali modeli vam v prehodnih obdobjih skoraj v celoti pokrijejo potrebe po toplotni energiji, v zimskem času pa del potreb po toploti.



Bivalentna notranja enota za stensko montažo. Brez težav se vključi v obstoječ ogrevalni sistem.



Nov standard fleksibilnosti pri pripravi tople sanitarne vode



WODTKE Girowater+; visokokvaliteten kamin za podporo ogrevanju ali za pripravo sanitarne vode

Pregled podatkov nove učinkovite toplotne črpalke zrak/voda Logatherm WPL AR:

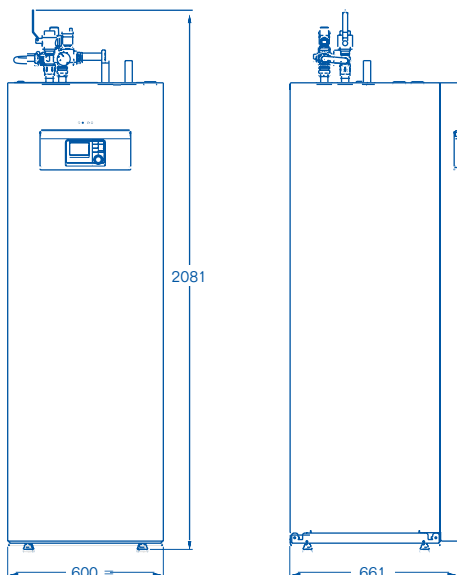
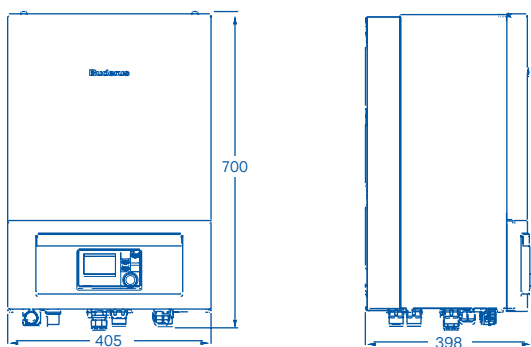
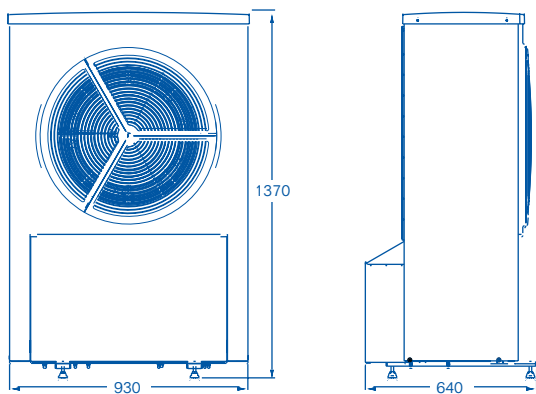
Logatherm WPL AR (zunanja enota)	WPL 6 AR	WPL 8 AR	WPL 11 AR	WPL 14 AR
Zmogljivost ogrevanja (kW) pri A2/W35 ¹⁾	7,71	10,5	13,7	15,92
Zmogljivost ogrevanja (kW) in COP pri A7/W35 ²⁾	2,96/4,84	3,32/4,93	5,11/4,90	4,80/4,82
Zmogljivost ogrevanja (kW) in COP pri A2/W35 ²⁾	3,90/4,13	5,04/4,29	7,11/4,05	7,42/4,03
Zmogljivost ogrevanja (kW) in COP pri A-7/W35 ²⁾	6,18/2,82	8,43/2,95	10,99/2,85	12,45/2,55
Zmogljivost hlajenja (kW) pri A35/W7	4,83	6,32	8,86	10,17
Maks. stopnja zvočnega pritiska (dB(A)) v oddaljenosti 1 m	52	52	53	54
Območje modulacije (kW)	2-max.	3-max.	5,5-max.	5,5-max.
Električni tok (V)	230	230	400	400
Maks. vhodna temperatura toplotne črpalke	62	62	62	62
Višina (mm)	1370	1370	1680	1680
Širina (mm)	930	930	1200	1200
Globina (mm)	440	440	580	580
Masa (kg)	71	75	130	132
Ohlajevalno sredstvo	R410A	R410A	R410A	R410A
Razred sezonske učinkovitosti ogrevanja prostorov pri temperaturi predteka 55 °C	A++	A++	A++	A++

Logatherm WPL AR (notranja enota)	WPL 6 AR E/B	WPL 8 AR E/B	WPL 11 AR E/B	WPL 14 AR E/B	WPL 6 AR T/TS	WPL 8 AR T/TS	WPL 11 AR T/TS	WPL 14 AR T/TS
Prostornina bojlerja (l)	-	-	-	-	190/184	190/184	190/184	190/184
Višina (mm)	700	700	700	700	1800	1800	1800	1800
Širina (mm)	485	485	485	485	600	600	600	600
Globina (mm)	398	398	398	398	661	661	661	661
Masa (kg)	35/30	35/30	35/30	35/30	120/125	120/125	120/125	120/125
Razred sezonske učinkovitosti ogrevanja prostorov pri temperaturi predteka 55 °C	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Razred energetske učinkovitosti priprave tople vode	-	-	-	-	A	A	A	A
Profil obremenitve	-	-	-	-	L	L	L	L

E: monoenergetska, B: bivalentna, T: pokončna, TS: pokončna s solarno enoto

1) EN 14511 pri 100-odstotnem delovanju.

2) EN 14825 z modulacijo: 40 % pri A7/W35; 60 % pri A2/W35, 100 % pri A-7/W35.



Dolgoletne izkušnje
V podjetju Buderus ima tradicija prihodnost. Že več kot 275 let delujemo kot ponudniki sistemov pri razvoju vedno novih in izboljšanih postopkov in tehnologij na področju ogrevalne tehnike. Tolikšne izkušnje danes predstavljajo trdno podlago za robustne sisteme z dolgo življenjsko dobo, ki bodo tudi v prihodnosti še vedno učinkovito greli.

Sistemska vizija šteje
Kdor razmišlja sistemsko, razmišlja dlje. Ne vidi samo posameznih komponent, pač pa razume tudi njihova medsebojna razmerja. Tako kot strokovnjaki za energijo v podjetju Buderus, ki sodelovanje vseh komponent nenehno izboljšujejo, da bi bili sistemi ogrevanja Buderus to, kar so: visokoučinkoviti, na najnovejši stopnji tehnike in vedno več kot le vsota posameznih delov.

Prednosti sistema na kratko:

- kakovostna tehnika, ki je rezultat združenih izkušenj proizvajalca in veletrgovca,
- vse sistemske komponente iz ene roke,
- optimalna uskladitev vseh komponent,
- konkurenčna tudi v prihodnje zaradi integracije obnovljivih virov energije in možnosti poznejšega nadgrajevanja z dodatnimi učinkovitimi komponentami.

Buderus



TOPLOTNA ČRPALKA ZRAK-VODA



NOVO: Cene že vključujejo zagon

Prednosti paketne ponudbe:

- vsi elementi so tovarniško optimirani
- svetovanje, montaža, zagon; vse od enega strokovno usposobljenega ponudnika
- zagotovite si za prihodnost pripravljeno tehnologijo, vrhunsko udobje ter zanesljivo in varčno obratovanje



Poslovni center Buderus
Trnoveljska cesta 2e, Celje

Tel. 03 42 88 602, 42 88 604
Fax. 03 42 88 622, 42 88 623

E-mail: buderus@kovintrade.si
www.buderus.si