

Tehnologia de încălzire necesită instalare și întreținere profesionale. De aceea, Buderus livrează un astfel de program complet, exclusiv prin intermediul specialiștilor în instalații de încălzire. Întrebați despre tehnica de încălzire Buderus și informați-vă despre aceasta.

[Aer]

[Apă]

[Pământ]

[Buderus]

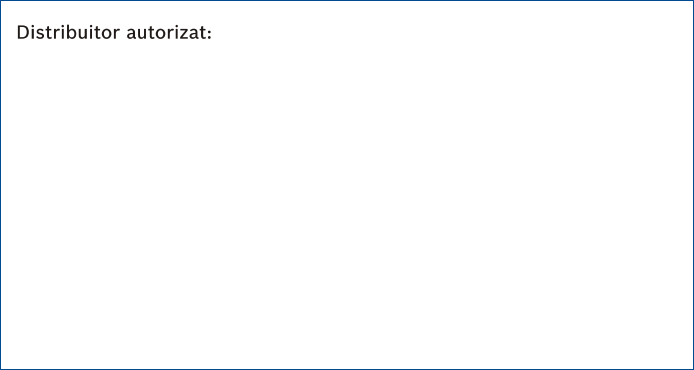
Pompe de căldură
între 6 și 17 kW



Captarea energiei naturale cu tehnologia viitorului

Pompe de căldură sole-apă
Logatherm WPS/WPS K

Pompe de căldură aer-apă
Logatherm WPL



Distribuitor autorizat:

Buderus România SRL, București, www.buderus.ro

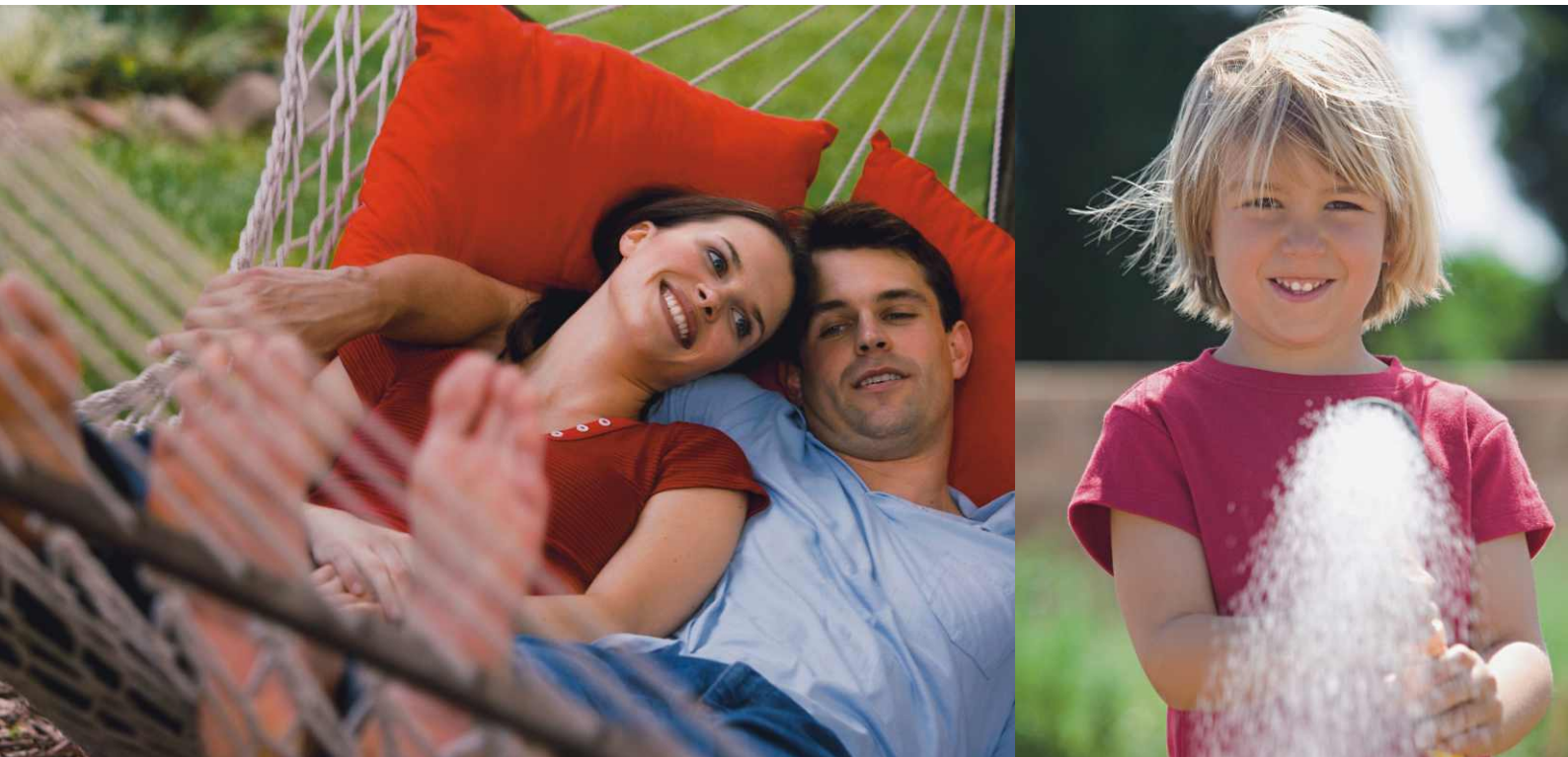
Buderus

Căldura este elementul nostru

Buderus

Independență, economie si protejarea mediului - pentru un viitor mai sigur

Creșterea continuă a prețurilor resurselor convenționale și povara asupra mediului înconjurător arată clar: este vremea să ne orientăm asupra altor surse de energie. Energiile regenerative sunt astfel energiile viitorului. Iar pompele de căldură sunt alternative excelente pentru utilizarea eficientă a acestor energii gratuite. Se câștigă astfel nu doar independență energetică, ci se și protejează mediul înconjurător – precum și propriul portofel.



Cuprins

2/3	Pompe de căldură – funcționare și avantaje
4/5	Prezentarea programului de produse
6/7	Pompe de căldură sole/apă Logatherm WPS/WPS K
8/9	Pompe de căldură aer/apă Logatherm WPL
10	Buderus: încălzește în sistem
11	Date tehnice

Energia viitorului

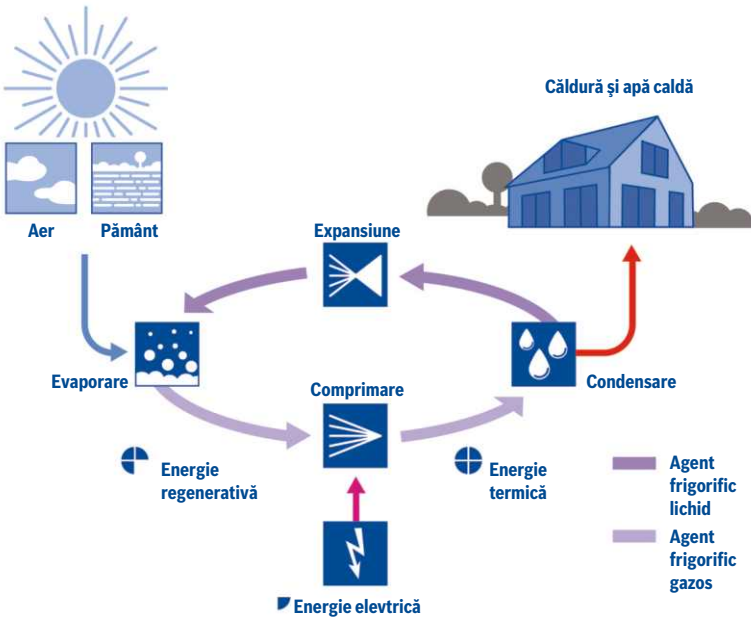
Argumentele pompelor de căldură de la Buderus: nu doar costuri reduse de operare, ci și menajarea mediului înconjurător prin operarea fără emisii – nu mai rămâne astfel nimic de obiectat. Când aveți de gând să vă asigurați viitorul casei dumneavoastră? Și pe cel al celor din inima dumneavoastră?

Căldură de la natură: 100% eficientă. Și până la 80% gratis

Cum știți deja, căldura este elementul nostru. Dar știți că în aproape fiecare element există căldură? Pentru că natura este un furnizor excelent de căldură și acumulează, de exemplu, căldura soarelui în pământ sau chiar în aer. Cu pompele de căldură Buderus recuperați această căldură pentru apartamentul dumneavoastră. Și aceasta aproape gratis. Pentru că până la 80% din energie este de la natură! Și astfel vă reduceți în mod simțitor costurile de încălzire!

Așa de simplu: principiul pompei de căldură

Pentru a explica principiul pompei de căldură vom începe întâi în bucătărie – mai precis de la frigider. Acesta extrage căldura alimentelor din interior și o cedează în exterior, în cameră. Pompele de căldură funcționează pe același principiu – dar exact invers. La fel de important este și aici transportul căldurii. Aceasta se face prin intermediul agentului frigorific, care are o temperatură foarte joasă de fierbere. Acesta preia, de exemplu, căldura solului și astfel ajunge să fiarbă și să se evapore. Un compresor comprimă acest gaz și îi crește presiunea. Astfel, crește temperatura acestuia până la nivelul dorit. Agentul frigorific gazos cedează apoi căldura circuitului de încălzire al casei și devine iarăși lichid. Circuitul se poate relua – căldura este din nou captată și cedată instalației de încălzire. Atât de simplu se poate obține căldura. Și nu în ultimul rând, în timpul funcționării pompa de căldură nu generează nici un fel de emisii.



[Buderus]



Căldura este elementul nostru

Pompa de căldură sole-apă

Pompa de căldură sole-apă utilizează pământul ca sursă de căldură. Pentru aceasta, ea utilizează sonde de adâncime sau colectori de suprafață. Acestea sunt umplute cu sole, un amestec de substanțe cu un punct de fierbere foarte scăzut. Acest sole preia căldura din pământ și o cedează, prin intermediul pompei de căldură, circuitului de încălzire. Sistemul sole-apă este utilizat aproape de fiecare dată, deoarece temperatura pământului este aproape constantă pe tot parcursul anului.

Pompa de căldură aer-apă

Așa cum pompa de căldură sole-apă utilizează pământul ca sursă de energie, pompa aer-apă preia căldura din aer. Ventilatoarele aduc aerul către vaporizator, ce preia căldura și o cedează circuitului de încălzire. Astfel, poate fi obținută căldura fără a se instala un sistem mai complicat. Chiar și la temperaturi mult sub 0 °C, pompa de căldură aer-apă oferă suficientă căldură pentru încălzirea locuinței.

Căldură din pământ? Sau din aer? Buderus are soluția optimă pentru dumneavoastră!



Pompa de căldură aer-apă
Logatherm WPL
(de la 6 la 10 kW)
cu boiler Logatherm AW C

Pompa de căldură sole-apă
Logatherm WPS K
(de la 6 la 11 kW)

Pompa de căldură sole-apă
Logatherm WPS
(de la 6 la 17 kW)

Buderus oferă energii renerative în sistem

Odată ce ați ales una din sursele de căldură, pământ sau aer, ați ales și binecunoscuta calitate Buderus, fiabilitatea și durata lungă de viață. Și ați ales o eficiență extrem de ridicată, fără compromis în ceea ce privește confortul. Pompele de căldură Buderus reprezintă în sine un sistem complet, integrând toate componentele neceare. Astfel, nu este necesară instalarea unor componente suplimentare. Pompele de căldură Buderus nu se remarcă doar prin economie și eficiență, ci și prin simplitate. Aici contează cei 30 de ani de experiență în tehnica pompelor de căldură.

Calitatea începe de la planificare

O bună proiectare este deja pe jumătate un succes. De aceea, Buderus oferă un software propriu de planificare și dimensionare. Nu sunt doar produsele, ci serviciile, cele ce ne demonstrează competența în domeniul pompelor de căldură.

Pompe de căldură sole/apă: eficiență prin excelență.

Știați că pământul este o foarte bună sursă de energie? Și că temperatura acestuia scade foarte rar sub 5 - 8°C chiar și atunci când temperatura exterioară este foarte scăzută? Atunci vă puteți imagina că pompa de căldură sole-apă de la Buderus este un exemplu de eficiență: ea extrage până la 80% din energie din mediul exterior, ceea ce corespunde unui factor COP de 5 (acesta arată raportul între energia produsă și cea consumată – în acest caz curentul electric consumat). Pompele Logatherm WPS sunt disponibile și cu boiler de apă caldă integrat.

Pompe de căldură aer/apă: flexibilitate ridicată

Buderus vă oferă posibilitatea de a alege între puterile de 6, 8 și 10 kW. Unitatea interioară AW C oferă posibilitatea utilizării unui boiler integrat. Asta numim noi flexibilitate.



Așa poate arăta sistemul de încălzire al viitorului: de exemplu cu o pompă de căldură sole-apă și colectori de suprafață (imaginea de sus) sau cu un sistem aer-apă instalat în exterior (imaginea de jos)

Captarea optimă a energiei naturale: pompe de căldură Logatherm sole-apă

Căutați o pompă de căldură sole-apă compactă pentru casa dumneavoastră? Cu boiler încorporat și care să ocupe totuși puțin spațiu? Sau căutați o pompă de căldură suficient de puternică pentru două apartamente? În ambele situații ați nimerit perfect: pompa de căldură Logatherm sole-apă este disponibilă fie ca sursă de încălzire de până la 17 kW, fie ca soluție compactă, cu boiler încorporat, cu o putere de până la 11 kW – exact cum doriți.



Eficiență și confort

Energia pământului asigură pompei de căldură sole-apă o eficiență extrem de ridicată: 80% din energia necesară încălzirii provine din mediul natural datorită factorului COP de până la 5 (5 kW de căldură pentru 1 kW de energie electrică consumată). Și aceasta la întreaga gamă de puteri de până la 17 kW. Compresorul integrat oferă un confort sporit de apă caldă datorită unei temperaturi de 65°C pe tur. Și dacă vorbim de confort atunci trebuie să amintim de displayul grafic intuitiv a cărui programare este o simplă joacă de copii. Iar componentele pompei sunt accesibile ușor prin partea din față, ceea ce îl mulțumește în primul rând pe instalator.

Operare simplă

datorită displayului grafic cu text în clar și structurii intuitive a meniurilor. Ecranul este cuplat direct la unitatea de comandă.

Automatizarea

este ușor accesibilă, fiind plasată în partea frontală a aparatului.

Instalare simplă

și astfel costuri reduse la montaj prin faptul că pompa pentru circuitul de încălzire este inclusă și nu trebuie cumpărată și instalată separat,

Limitatorul curentului de pornire

reduce vârfurile de sarcină în rețea la pornirea pompei de căldură

Schimbător de căldură

pentru un transfer optim și eficiență ridicată

Compresorul

asigură un randament ridicat iar discurile optimizate sunt extrem de silențioase



Pompa de căldură sole-apă
Logatherm WPS K



Boiler de apă caldă Logalux SH 290 RW

Cu până la 17 kW și cu un boiler extern de mare capacitate, pompa de căldură Logatherm WPS oferă suficientă putere și capacitate chiar și pentru două familii.

Clasa compactă: Logatherm WPS K cu boiler încorporat.

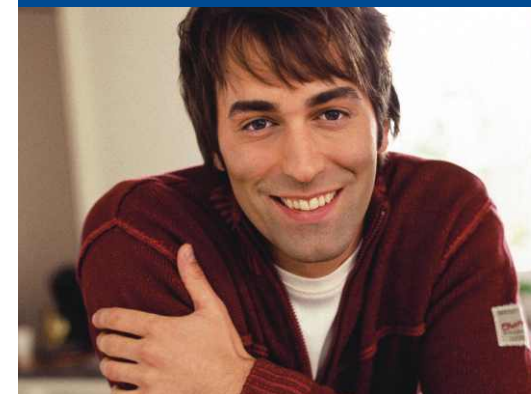
Chiar dacă nu aveți mult spațiu la dispoziție, nu trebuie să renunțați la avantajele unei pompei de căldură sole-apă. Aceasta este disponibilă și ca versiune compactă cu boiler încorporat – pompa de sole, pompa de încălzire și ventilul de siguranță sunt de asemenea incluse. Logather WPS K este disponibilă cu puteri de 6, 7, 9 și 11 kW.

Sondă sau colectori? Vă ajutăm cu plăcere.

Colectorii de suprafață sunt dispuși orizontal, sub limita de îngheț, la cca. 1,20 m adâncime. Lungimea și distanța între țevi sunt stabilite în funcție de capacitatea pământului de a ceda energia necesară pentru încălzirea casei dumneavoastră.

Dacă vă decideți pentru o sondă de adâncime aveți nevoie însă de mai puțin spațiu. Țeava este introdusă într-un puț a cărui adâncime depinde de asemenea de cantitatea necesară de căldură.

„Pompa noastră de căldură produce căldură nu doar pentru noi, ci și pentru vecinii noștri. Tot ce am avut nevoie: Buderus și un boiler foarte mare.”



Avantajele pompelor de căldură sole-apă Logatherm WPS/WPS K:

- aparate puternice și eficiente, în carcase solide
- confort sporit de apă caldă cu o temperatură de până la 65°C pe tur
- foarte eficiente, cu un factor de performanță COP de până la 5
- regulator integrat
- schimbător eficient de căldură
- instalare facilă chiar și în colțul camerei
- acces rapid și simplu la toate componentele interioare, prin partea din față
- atenuatorul de putere la pornire asigură evitarea vârfurilor de sarcină în rețea
- extrem de silențioasă datorită racordurilor flexibile și a discurilor optimizate ale compresorului
- Logatherm WPS K extrem de compactă datorită boilerului integrat

Un parteneriat puternic Pompe de căldură Logatherm aer-apă

Închipuiți-vă că ar exista un aparat care să transforme aerul în căldură, pentru a vă încălzi locuința – chiar și când este frig afara și oriunde ar fi instalat. Sună interesant? Atunci avem plăcerea de a vă prezenta noua pompă de căldură aer-apă Logatherm WPL de la Buderus: instalare simplă și rapidă, cu o putere de 6, 8 sau 10 kW, boiler pentru apă caldă inclus și eficiență ridicată.



Individual. Rapid. Pur și simplu eficient.

Cu un factor de performanță COP de până la 4, pompele de căldură aer-apă de la Buderus se fac remarcate – pentru că obțin până la 75% din energia necesară încălzirii direct din aerul de afară. Această eficiență este asigurată tot timpul anului, deoarece compresorul funcționează eficient până la o temperatură exterioară de -20°C. Și dacă totuși este vreodată mai frig, încălzitorul electric suplimentar cu o putere de 13,5 kW își face datoria. Și în acest caz este atinsă temperatura maximă pe tur de 65 °C. Display-ul grafic cu text în clar și posibilitatea unei întrețineri simple asigură un plus de confort.

Operare simplă

datorită displayului grafic cu text în clar și structurii intuitive a meniurilor. Ecranul este cuplat direct la unitatea de comandă.

Boilerul acm integrat

oferă o capacitate de 163 l de apă caldă pentru un confort deosebit dar în același timp pentru și o economie de spațiu.

Unitatea exterioară cu compresor și schimbător de căldură

are un design modern și se încadrează elegant în peisaj.

Vasul de expansiune și pompa pentru circuitul de încălzire

sunt practic și simplu instalate în interiorul pompei de căldură



Pompa de căldură aer-apă Logatherm WPL (de la 6 la 10 kW)
cu boiler încorporat

Logatherm AW C: întotdeauna o porție de extraconfort

Unitatea interioară Logatherm AW C conține tot ce aveți nevoie pentru o utilizare confortabilă a pompei dumneavoastră de căldură aer-apă: boilerul pentru acm integrat, unitatea electronică de comandă cu display grafic, rezistența electrică suplimentară, vasul de expansiune și pompa pentru circuitul de încălzire. Și pentru ca toate acestea să nu ocupe mult loc din prețiosul dumneavoastră apartament, suprafața unității interioare ocupă mai puțin de 0,5 m².

Bine pregătită pentru solicitări ridicate

Pentru că pompa de căldură aer-aer este supusă des intemperiilor, protecția acesteia este asigurată de o multitudine de elemente speciale. Funcția de uscare a condensului asigură îndepărtarea rouei și a gheții de pe vaporizator, de exemplu prin reversarea circuitului sau prin uscarea cu aerul încălzit, prin utilizarea energiei termice create de compresor.

„Pompa de căldură afară, boilerul în interior și un sentiment plăcut în casă. Te simți extraordinar când știi că încălzești regenerativ.”



Avantajele pompelor de căldură aer-apă Logatherm WPL:

- aparate puternice și eficiente
- funcționarea compresorului până la o temperatură exterioară de -20°C
- foarte eficiente cu un factor de performanță COP de până la 4
- instalarea exterioară economisește spațiu
- schimbător eficient de căldură
- cuplare simplă a unităților pre-echipate
- acces rapid și simplu la toate componentele interioare, prin partea din față
- atenuatorul de putere la pornire asigură evitarea vârfurilor de sarcină în rețea
- extrem de silențioasă datorită racordurilor flexibile și a discurilor optimizate ale compresorului

Logatherm AW C

- Conține boilerul, automatizarea, încălzitorul suplimentar, vasul de expansiune și pompa de încălzire

Secretul succesului Buderus: Încăzirea în sistem

Instalația termică este pentru încălzire – așa era înainte și așa este și acum.
Și totuși s-au schimbat multe. Niciodată până acum nu a fost atât de importantă alegerea unui sistem de încălzire ce oferă economii substanțiale, previne risipa și oferă o eficiență ridicată. Ce este frumos: cu Buderus sunteți în siguranță – pentru că Buderus încălzește în sistem.



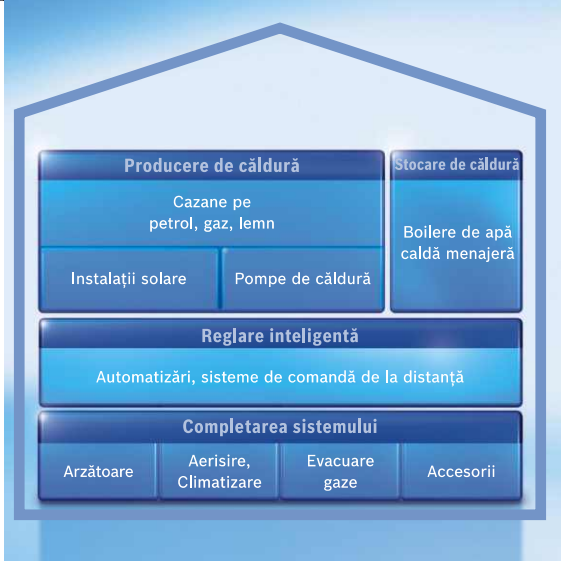
Câți ani de experiență trebuie să aibă un producător de sisteme de încălzire? Zece ani? Cincizeci de ani? O sută? Încercați cu peste 275 – de atâți ani Buderus acumulează experiență în producerea eficientă a căldurii. Sistematic. Și de aceea, căldura este elementul nostru. Milioane de clienți și câteva mii de firme partener de instalații beneficiază deja de aceasta. Și, curând, poate și dumneavoastră.

Soluția potrivită pentru fiecare

Gaz sau petrol, soare, lemn sau energia pământului: în orice variantă, Buderus vă oferă produse inovative pentru încălzirea casei dumneavoastră. Un sortiment uriaș de cazane, arzătoare, automatizări, boilere, încălzitoare, sisteme solare, pompe de căldură, tehică de ventilație și accesorii oferă posibilitatea realizării unui sistem de încălzire pentru practic orice aplicație.

Ce putem face pentru dumneavoastră?

Sună interesant? Mai aveți întrebări sau vreți să ne întrebați despre posibilitățile de modernizare a instalației dumneavoastră actuale? Ne bucurăm deja pentru dumneavoastră! Pentru că Buderus nu înseamnă doar produse excelente, ci și servicii de calitate. Și asta de peste 275 de ani.



Date tehnice
Pompe de căldură
Logatherm WPS/WPS K
Logatherm WPL



Logatherm WPL (unitate exterioară)			
Tip	WPL 6A	WPL 8A	WPL 10A
Putere termică la +7/35 (kW) ¹	6.0/1.4	7.9/2.0	9.7/2.3
Putere termică la +7/45 (kW) ¹	5.6/1.7	7.6/2.4	9.4/2.8
Factor COP la +7/35 ¹	3.9	3.6	3.9
Debit de aer (m³/h)	2200	2200	2200
Curent ventilator (A)	0.44	0.44	0.44
Nivel de zgomot (dBA)	49	49	53
Temperatură maximă apă caldă (°C)	65	65	65
Dimensiuni l x L x A (mm)	1190 x 820 x 640	1190 x 820 x 640	1190 x 820 x 640
Greutate fără ambalaj (kg)	140	145	155

Logatherm AW C (unitate interioară)	
Putere termică (kW)	13.5
Consum maxim (kW)	13,7
Presiune maximă (bar Mpa)	2.5 (0.25)
Volum boiler (l)	163
Dimensiuni l x L x A (mm)	1660 x 600 x 615
Greutate boiler gol (kg)	122
Greutate boiler plin (kg)	347

Logatherm WPS K				
Tip	WPS 6K	WPS 7K	WPS 9K	WPS 11K
Putere termică/eficiență la 0/35 (kW) ²	5.9 (14.9)	7.3 (16.3)	9.1 (18.1)	10.9 (19.9)
Putere termică/eficiență la 0/50 (kW) ²	5.5 (14.5)	7.0 (16.0)	9.4/2.8	10.1 (19.1)
Factor COP la 0/35 ³	4.5/4.0	4.6/4.1	4.6/4.3	5.0/4.6
Factor COP la 0/50 ³	3.2/2.9	3.3/3.0	3.2/3.0	3.5/3.2
Temperatură max/min (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65
Debit nominal sole (l/s)	0.2	0.25	0.31	0.37
Temperatură max. cu/fără încălzitor el. (°C)	58/65	58/65	58/65	58/65
Debit maxim apă caldă (l/min)	12	12	12	12
Volum boiler (l)	163	163	163	163
Dimensiuni l x L x A (mm)	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640
Greutate fără ambalaj (kg)	213	217	229	263

Logatherm WPS						
Tip	WPS 6	WPS 7	WPS 9	WPS 11	WPS 14	WPS 17
Putere termică/eficiență la 0/35 (kW) ²	5.9 (14.9)	7.3 (16.3)	9.1 (18.1)	10.9 (19.9)	14.4 (23.4)	16.8 (25.8)
Putere termică/eficiență la 0/50 (kW) ²	5.5 (14.5)7	.0 (16.0)	9.4/2.8	10.1 (19.1)	14.0 (23.0)	16.3 (25.6)
Factor COP la 0/35 ³	4.5/4.0	4.6/4.1	4.6/4.3	5.0/4.6	4.7/4.4	4.6/4.3
Factor COP la 0/50 ³	3.2/2.9	3.3/3.0	3.2/3.0	3.5/3.2	3.4/3.2	3.3/3.2
Max./min. temperature (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65
Nominal solar throughput (l/s)	0.2	0.25	0.31	0.37	0.5	0.57
Dimensions H x W x D (mm)	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640
Weight excl. packaging (kg)	149	153	155	164	181	197

¹ După DIN EN 255.
² Valorile în paranteză: inclusiv rezistența electrică.
³ Prima valoare: doar compresorul; a doua valoare: cu pompa internă conform DIN EN 255.