



ENERG

енергия · ενεργεια



Buderus

WPL11AR-T190 Comfort
7738501564



26 dB



53 dB



- 9 kW
- 9 kW
- 11 kW



ENERG
енергия · ενέργεια



Buderus

7738501564

WPL11AR-T190 Comfort

Energy label components: boiler icon, radiator icon, tap icon, and energy class labels A++ and A.

Energy scale bar showing classes A+++ to G. A radiator icon is positioned above the scale, and an A++ label is positioned to the right of the scale.

Feature icons: solar panel, tank, control panel, and boiler, each with a plus sign and a square checkbox.

Energy scale bar showing classes A+++ to G. A tap icon is positioned above the scale, and an A label is positioned to the right of the scale.

Jsou-li u výrobku použitelné, jsou následující údaje založeny na požadavcích Nařízení (EU) 811/2013 a (EU) 813/2013.

| Údaje o výrobku | Symbol | Jednotka | 7738501564 |
|--|-----------------|----------|------------|
| Deklarovaný zátěžový profil | | | L |
| Třída energetické účinnosti | | | A++ |
| Třída energetické účinnosti (nizkoteplotní použití) | | | A+++ |
| Třída energetické účinnosti ohřevu vody | | | A |
| Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky) | Prated | kW | 9 |
| Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky) | Prated | kW | 10 |
| Roční spotřeba energie (průměrné klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 5389 |
| Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 4534 |
| Roční spotřeba elektrické energie | AEC | kWh | 1109 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (průměrné klimatické podmínky) | η _s | % | 140 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky) | η _s | % | 179 |
| Energetická účinnost ohřevu vody | η _{wh} | % | 92 |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí | L _{WA} | dB | 26 |
| Údaj o schopnosti provozu mimo špičku | | | ne |
| Zvláštní opatření, která je nutné přijmout při montáži, instalaci nebo údržbě (lze-li použít): viz technická dokumentace | | | |
| Jmenovitý tepelný výkon (chladnější klimatické podmínky) | Prated | kW | 9 |
| Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky) | Prated | kW | 9 |
| Jmenovitý tepelný výkon (teplejší klimatické podmínky) | Prated | kW | 11 |
| Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky) | Prated | kW | 12 |
| Roční spotřeba energie (chladnější klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 7508 |
| Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 6064 |
| Roční spotřeba energie (teplejší klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 3589 |
| Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky) | Q _{HE} | kWh | 2480 |
| Roční spotřeba elektrické energie (chladnější klimatické podmínky) | AEC | kWh | 1346 |
| Roční spotřeba elektrické energie (teplejší klimatické podmínky) | AEC | kWh | 926 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (chladnější klimatické podmínky) | η _s | % | 113 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky) | η _s | % | 151 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (teplejší klimatické podmínky) | η _s | % | 167 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky) | η _s | % | 251 |
| Energetická účinnost ohřevu vody (chladnější klimatické podmínky) | η _{wh} | % | 76 |
| Energetická účinnost ohřevu vody (teplejší klimatické podmínky) | η _{wh} | % | 111 |
| Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru | L _{WA} | dB | 53 |
| Tepelné čerpadlo vzduch-voda | | | ano |
| Tepelné čerpadlo voda-voda | | | ne |
| Tepelné čerpadlo solanka-voda | | | ne |
| Nizkoteplotní tepelné čerpadlo | | | ne |
| Vybavené přídatným ohřivačem? | | | ano |
| Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem | | | ano |
| Další informace pro integrovaný regulátor teploty | | | |
| Třída regulátoru teploty | | | II |
| Přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění | | % | 2,0 |
| Topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj | | | |
| Tj = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | Pdh | kW | 8,4 |

Data v době tisku. Nejnovější verze je k dispozici na internetu.

| Údaje o výrobku | Symbol | Jednotka | 7738501564 |
|---|--------------------|-------------------|------------|
| T _j = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky) | P _{dh} | kW | 4,7 |
| T _j = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | P _{dh} | kW | 5,1 |
| T _j = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky) | P _{dh} | kW | 6,1 |
| T _j = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky) | P _{dh} | kW | 9,3 |
| T _j = mezní provozní teplota | P _{dh} | kW | 6,3 |
| U tepelných čerpadel vzduch-voda: T _j = - 15 °C pokud TOL < - 20 °C) | P _{dh} | kW | 9,1 |
| Bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky) | T _{biv} | °C | -10 |
| Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky) | P _{cyc} | kW | - |
| Koeficient ztráty energie (průměrné klimatické podmínky) | C _{dh} | | 1,0 |
| Deklarovaný topný faktor nebo koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j | | | |
| T _j = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | COP _d | | 2,21 |
| T _j = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | PER _d | % | - |
| T _j = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky) | PER _d | % | - |
| T _j = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky) | COP _d | | 3,58 |
| T _j = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | COP _d | | 4,54 |
| T _j = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky) | PER _d | % | - |
| T _j = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky) | COP _d | | 5,66 |
| T _j = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky) | PER _d | % | - |
| T _j = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky) | COP _d | | 1,84 |
| T _j = bivalentní teplota | PER _d | % | - |
| T _j = mezní provozní teplota | COP _d | | 1,69 |
| T _j = mezní provozní teplota | PER _d | % | - |
| U tepelných čerpadel vzduch-voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C) | COP _d | | 1,75 |
| U tepelných čerpadel vzduch-voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C) | PER _d | % | - |
| U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota | TOL | °C | -18 |
| Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky) | COP _{cyc} | | - |
| Topný výkon v cyklickém intervalu | PER _{cyc} | % | - |
| Mezní provozní teplota ohřívání vody | WTOL | °C | 60 |
| Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu | | | |
| Vypnutý stav | P _{OFF} | kW | 0,020 |
| Stav vypnutého termostatu | P _{TO} | kW | 0,020 |
| V pohotovostním režimu | P _{SB} | kW | 0,020 |
| Režim zahřívání skříně kompresoru | P _{CK} | kW | 0,000 |
| Přídavný ohřivač | | | |
| Jmenovitý tepelný výkon pomocného topení | P _{sup} | kW | 0,0 |
| Energetický příkon | | | Elektro |
| Další položky | | | |
| Regulace výkonu | | | proměnlivá |
| Emise oxidů dusíku (pouze pro plyn nebo olej) | NO _x | mg/kWh | - |
| U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru | | m ³ /h | 4200 |
| Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla u tepelných čerpadel solanka-voda: | | m ³ /h | - |
| Dodatečné údaje pro kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem | | | |
| Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky) | Q _{elec} | kWh | 5,430 |
| Denní spotřeba paliva | Q _{fuel} | kWh | - |

WPL11AR-T190 Comfort

7738501564

Další důležité informace pro instalaci a údržbu, recyklace a/nebo likvidace jsou popsána v návodu k instalaci a obsluze. Návody k instalaci a obsluze si pečlivě přečtěte a řiďte se jimi.

Tabulka systémových dat: Jsou-li u výrobku použitelné, jsou následující údaje založeny na požadavcích Nařízení (EU) 811/2013.

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

| Údaje pro výpočet energetické účinnosti vytápění | | |
|--|--|--------|
| I | Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů | 140 % |
| II | Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídatných ohřívačů soupravy | 0,00 - |
| III | Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$ | 3,00 - |
| IV | Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$ | 1,00 - |
| V | Rozdíl sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek | 27 % |
| VI | Rozdíl sezonních energetickou účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek | 27 % |

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla **I** = **1** 140 %

Regulátor teploty (Z informačního listu regulátoru teploty) + **2** 2,0 %

Třída: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

Přídavný kotel (Z informačního listu kotle) (-) - I) x II = - **3** - %

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení) (III x - + IV x 0,189) x 0,45 x (-) /100 x 0,86 = + **4** - %

Plocha kolektoru (v m²)

Objem nádrže (v m³)

Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže: A⁺ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy

- při průměrných klimatických podmínkách: **5** 142 %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A⁺ ≥ 98 %, A⁺⁺ ≥ 125 %, A⁺⁺⁺ ≥ 150 %

A⁺⁺

Sezonní energetická účinnost vytápění

- při chladnějších klimatických podmínkách: **5** 142 - V = 115 %

- při teplejších klimatických podmínkách: **5** 142 + VI = 169 %

Buderus

WPL11AR-T190 Comfort

7738501564

Údaje pro výpočet energetické účinnosti ohřevu vody

| | | | |
|-----|---|----|---|
| I | Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného ohřivače, vyjádřená v % | 92 | % |
| II | Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ | - | - |
| III | Hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ | - | - |

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače

$$I = 1 \cdot 92 \%$$

Deklarovaný zátěžový profil

L

Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení)

$$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 - \%$$

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

$$3 \cdot 92 \%$$

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

A

Zátěžový profil M: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 %

Zátěžový profil L: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 %

Zátěžový profil XL: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 %

Zátěžový profil XXL: G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 %

Energetickou účinností ohřevu vody

- při chladnějších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 92 - 0,2 \times 2 - = 76 \%$$

- při teplejších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 92 + 0,4 \times 2 - = 111 \%$$