



ENERG
енергия · ενεργεια

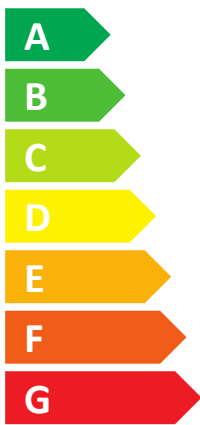


Buderus

Logatherm
WLW196-11 iART190
7739610227



A++



A

dB

55 dB

- 8** kW
- 9** kW
- 10** kW





ENERG
енергия · ενέργεια



Buderus

7739610227

Logatherm

WLW196-11 iART190

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

Energy efficiency scale from A⁺⁺⁺ to G. The A⁺⁺ label is selected.

Feature icons: solar panel, tank, control panel, and boiler. Checkboxes are present for solar panel, tank, and boiler, and absent for the control panel.

Energy efficiency scale from A⁺⁺⁺ to G. The A label is selected.

Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WLW196-11 iART190

7739610227

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2017/1369.

| Produktdaten | Symbol | Einheit | 7739610227 |
|---|------------------|---------|------------|
| Luft-Wasser-Wärmepumpe | | | Ja |
| Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät? | | | Ja |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe | | | Ja |
| Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 9 |
| Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 8 |
| Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 10 |
| Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 10 |
| Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 9 |
| Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 12 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | η_s | % | 143 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 134 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 171 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | η_s | % | 202 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 160 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 230 |
| Energieeffizienzklasse | | | A++ |
| Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung) | | | A++ |
| Klasse des Temperaturreglers | | | II |
| Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz | | % | 2,0 |
| Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj | | | |
| Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 8,5 |
| Tj = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 9,2 |
| Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 4,7 |
| Tj = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 6,1 |
| Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 5,3 |
| Tj = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 3,6 |
| Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 6,4 |
| Tj = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 3,2 |
| Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 9,3 |
| Tj = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 10,1 |
| Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur | Pdh | kW | 6,3 |
| Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung) | Pdh | kW | 7,2 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) | Pdh | kW | 6,5 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung) | Pdh | kW | 7,3 |
| Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | T _{biv} | °C | -10 |
| Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse) | T _{biv} | °C | 2 |
| Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | T _{biv} | °C | -10 |
| Minderungsfaktor Tj = - 7 °C | Cdh | | 1,0 |

Buderus

Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WLW196-11 iART190

7739610227

| Produktdaten | Symbol | Einheit | 7739610227 |
|---|-------------------|-------------------|--------------|
| Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j | | | |
| T _j = - 7 °C | COP _d | | 2,15 |
| T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 3,02 |
| T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 3,51 |
| T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 4,91 |
| T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 4,99 |
| T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 6,74 |
| T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 7,38 |
| T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 9,23 |
| T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 1,77 |
| T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COP _d | | 2,56 |
| T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur | COP _d | | 1,61 |
| T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung) | COP _d | | 1,61 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) | COP _d | | 1,81 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung) | COP _d | | 2,39 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur | TOL | °C | -20 |
| COP _N Standardmessbedingung EN 14511 (hohe Temperatur) | | | 2,58 |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers | WTOL | °C | 60 |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand | | | |
| Aus-Zustand | P _{OFF} | kW | 0,035 |
| Temperaturregler Aus | P _{TO} | kW | 0,021 |
| Im Bereitschaftszustand | P _{SB} | kW | 0,035 |
| Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung | P _{CK} | kW | 0,035 |
| Zusatzheizgerät | | | |
| Nennwärmeleistung | P _{sup} | kW | 0,0 |
| Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | P _{sup} | kW | 0,0 |
| Art der Energiezufuhr | | | Elektro |
| Sonstige Angaben | | | |
| Leistungssteuerung | | | veränderlich |
| Schalleistungspegel außen | L _{WA} | dB | 55 |
| Jährlicher Energieverbrauch | Q _{HE} | kWh | 5499 |
| Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse) | Q _{HE} | kWh | 5928 |
| Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse) | Q _{HE} | kWh | 3481 |
| Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Q _{HE} | kWh | 4393 |
| Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse) | Q _{HE} | kWh | 5603 |
| Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse) | Q _{HE} | kWh | 3025 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen | | m ³ /h | 4200 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung) | | m ³ /h | 4200 |
| Zusätzliche Daten für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe | | | |
| Angegebenes Lastprofil | | | L |
| Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Q _{elec} | kWh | 5,411 |
| Täglicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse) | Q _{elec} | kWh | 5,711 |

Buderus

Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WLW196-11 iART190

7739610227

| Produktdaten | Symbol | Einheit | 7739610227 |
|---|-------------|---------|------------|
| Täglicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse) | Q_{elec} | kWh | 4,511 |
| Jahresstromverbrauch | AEC | kWh | 1190 |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz | η_{wh} | % | 89 |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse) | η_{wh} | % | 79 |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse) | η_{wh} | % | 101 |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse | | | A |
| Speichervolumen | V | l | 189,8 |
| Mischwasser bei 40 °C | V40 | l | 310 |
| Einstellung des Temperaturreglers | | | Economy |

Buderus

Systemdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WLW196-11 iART190

7739610227

Die folgenden Systemdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2017/1369.

Die auf diesem Datenblatt angegebene Energieeffizienz für den Produktverbund weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

| Angaben zur Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz | | | |
|--|--|------|---|
| I | Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts | 143 | % |
| II | Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage | 0,00 | - |
| III | Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$ | 2,86 | - |
| IV | Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$ | 1,12 | - |
| V | Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima | 9 | % |
| VI | Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima | 28 | % |

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe I = 1 143 %

Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers) + 2 2,0 %

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

Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels) () - I) x II = - 3 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung) (III x + IV x 0,189) x 0,45 x (/100) x 0,86 = + 4 %

Kollektorgroße (in m²)

Tankvolumen (in m³)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

- bei durchschnittlichem Klima: 5 145 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

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



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima: 5 145 - V = 136 %

- bei wärmerem Klima: 5 145 + VI = 173 %

Buderus

Systemdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WLW196-11 iART190

7739610227

| Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz | | |
|--|---|------|
| I | Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent | 89 % |
| II | Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ | - |
| III | Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ | - |

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts I = 89 %
 Angegebenes Lastprofil

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung) $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = +$ %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima 89 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima A

| | |
|-----------------|---|
| Lastprofil M: | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 % |
| Lastprofil L: | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 % |
| Lastprofil XL: | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 % |
| Lastprofil XXL: | G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 % |

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima: 89 - 0,2 x = %

- bei wärmerem Klima: 89 + 0,4 x = %