

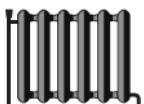


ENERG
енергия · ενέργεια

Y IJA
IE IA

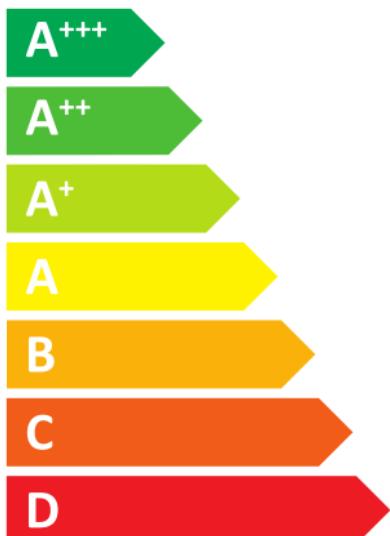
Buderus

Logatherm
WLW196i.2-4 AR B S+
7739618630



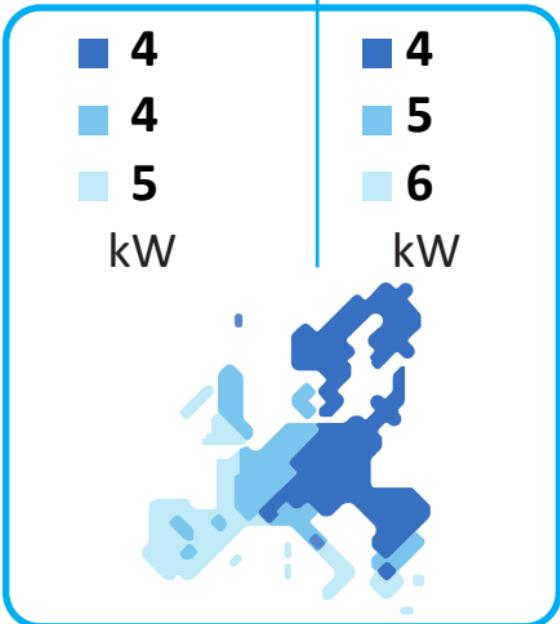
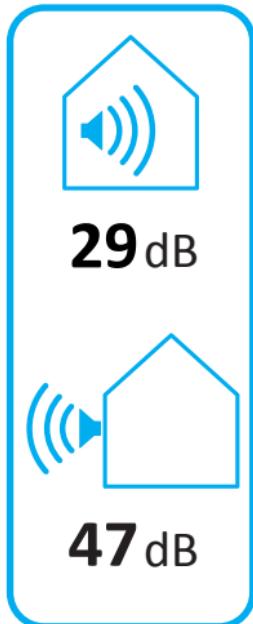
55°C

35°C



A++

A+++





ENERG
енергия · ενέργεια

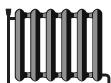
Y IJA
IE IA

Buderus

7739618630

Logatherm

WLW196i.2-4 AR B S+



← A++

+

+

+

+

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

← A++

Logatherm

WLW196i.2-4 AR B S+

7739618630

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013.

| Produktdaten | Symbol | Einheit | 7739618630 |
|--|-------------------------------------|---------|------------|
| Energieeffizienzklasse | | | A++ |
| Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 4 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | η_s | % | 133 |
| Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Q_{HE} | kWh | 2721 |
| Schallleistungspegel innen | L_{WA} | dB | 29 |
| Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen | siehe produktbegleitende Unterlagen | | |
| Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 4 |
| Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse) | Prated | kW | 5 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 117 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse) | η_s | % | 165 |
| Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse) | Q_{HE} | kWh | 3281 |
| Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse) | Q_{HE} | kWh | 1723 |
| Schallleistungspegel außen | L_{WA} | dB | 47 |
| Luft-Wasser-Wärmepumpe | | | Ja |
| Wasser-Wasser-Wärmepumpe | | | Nein |
| Sole-Wasser-Wärmepumpe | | | Nein |
| Niedertemperatur-Wärmepumpe | | | Nein |
| Ausgestattet mit einem Zusatzheizergerät? | | | Nein |
| Kombiheizergerät mit Wärmepumpe | | | Nein |
| | | | |
| 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 | 3,9 |
| Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 2,4 |
| Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 2,1 |
| Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 2,5 |
| Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pdh | kW | 4,5 |
| Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur | Pdh | kW | 3,5 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL > - 20 °C) | Pdh | kW | 3,5 |
| Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | T_{biv} | °C | -10 |
| Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse) | T_{biv} | °C | 2 |
| Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | Pcyc | kW | - |
| Minderungsfaktor | | | - |
| Minderungsfaktor Tj = - 7 °C | Cdh | | 1,0 |
| Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj | | | |
| Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPd | | 2,11 |
| Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | PERd | % | - |
| Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPd | | 3,36 |
| Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | PERd | % | - |
| Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPd | | 4,41 |
| Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | PERd | % | - |
| Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPd | | 5,76 |

Logatherm

WLW196i.2-4 AR B S+

7739618630

| Produktdaten | Symbol | Einheit | 7739618630 |
|--|------------------|-------------------|--------------|
| T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | PERd | % | - |
| T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPd | | 1,82 |
| T _j = Bivalenztemperatur | PERd | % | - |
| T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur | COPd | | 1,56 |
| T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur | PERd | % | - |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL > 20 °C) | COPd | | 1,64 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL > 20 °C) | PERd | % | - |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur | TOL | °C | -18 |
| Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse) | COPcyc | | - |
| Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb | PERcyc | % | - |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers | WTOL | °C | 60 |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand | | | |
| Aus-Zustand | P _{OFF} | kW | 0,017 |
| Temperaturregler Aus | P _{TO} | kW | 0,005 |
| Im Bereitschaftszustand | P _{SB} | kW | 0,017 |
| Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung | P _{CK} | kW | 0,000 |
| Zusatzeinheit | | | |
| Wärmennennleistung Zusatzheizgerät | P _{sup} | kW | 0,0 |
| Art der Energiezufuhr | | | - |
| Sonstige Angaben | | | |
| Leistungssteuerung | | | veränderlich |
| Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl) | NO _x | mg/kWh | - |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen | | m ³ /h | 2900 |
| Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen | | m ³ /h | - |

Spezifische Vorkehrungen für die Installation und Wartung sowie Recycling und/oder Entsorgung sind in den Installations- und Bedienungsanleitungen beschrieben. Lesen und befolgen Sie die Installations- und Bedienungsanleitungen.

Logatherm

WLW196i.2-4 AR B S+

7739618630

Systemdatenblatt: Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

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 | 133 | % |
| II | Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage | 0,00 | - |
| III | Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot \text{Prated})$ | 6,68 | - |
| IV | Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot \text{Prated})$ | 2,61 | - |
| V | Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima | 16 | % |
| VI | Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima | 32 | % |

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe

$$\text{I} = \boxed{1} 133 \%$$

Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)

$$+ \boxed{2} 2,0 \%$$

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

Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)

$$(\boxed{-} - \text{I}) \times \text{II} = - \boxed{3} - \%$$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag

$$(\text{III} \times \boxed{-} + \text{IV} \times \boxed{-}) \times 0,45 \times (\boxed{-} / 100) \times \boxed{-} = + \boxed{4} - \%$$

(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

Kollektorgroße (in m^2)

Tankvolumen (in m^3)

Kollektowirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung: $\text{A}^+ = 0,95, \text{A} = 0,91, \text{B} = 0,86, \text{C} = 0,83, \text{D-G} = 0,81$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

- bei durchschnittlichem Klima:

$$\boxed{5} 135 \%$$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

$\text{G} < 30\%, \text{F} \geq 30\%, \text{E} \geq 34\%, \text{D} \geq 36\%, \text{C} \geq 75\%, \text{B} \geq 82\%, \text{A} \geq 90\%, \text{A}^+ \geq 98\%, \text{A}^{++} \geq 125\%, \text{A}^{++} \geq 150\%$

A^{++}

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima:

$$\boxed{5} 135 - \text{V} = \boxed{119} \%$$

- bei wärmerem Klima:

$$\boxed{5} 135 + \text{VI} = \boxed{167} \%$$