



# ENERG

енергия · ενεργεια



Logatherm  
WPL 11t AR TS  
7739453114

## Buderus



26 dB



53 dB



- 9 kW
- 9 kW
- 11 kW



# ENERG

енергия · ενέργεια



## Buderus

7739453114

Logatherm

WPL 11t AR TS

Energy label components: boiler icon, radiator icon, A++ label, tap icon, A label.

Energy scale bar showing ratings from A+++ to G. A radiator icon is shown above the scale. A large A++ label is positioned to the right of the scale.

Feature icons: solar panel, tank, control panel, boiler. Each icon is accompanied by a plus sign and a square checkbox. The control panel checkbox is marked with an 'X'.

Energy scale bar showing ratings from A+++ to G. A tap icon is shown above the scale. A large A label is positioned to the right of the scale.

# Buderus

## Logatherm

WPL 11t AR TS

7739453114

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 811/2013 en (EU) 813/2013.

| Productkenmerken   | Symbol      | Eenheid | 7739453114 |
|--|-------------|---------|------------|
| Opgegeven capaciteitsprofiel   |             |         | L          |
| Energie-efficiëntieklasse  |             |         | A++        |
| Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)   |             |         | A+++       |
| Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming   |             |         | A          |
| Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Prated      | kW      | 9          |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                      | Prated      | kW      | 10         |
| Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | $Q_{HE}$    | kWh     | 5389       |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                   | $Q_{HE}$    | kWh     | 4534       |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik   | AEC         | kWh     | 1131       |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)                             | $\eta_s$    | %       | 140        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden) | $\eta_s$    | %       | 179        |
| Energie-efficiëntie van waterverwarming  | $\eta_{wh}$ | %       | 91         |
| Geluidsvermogensniveau, binnen   | $L_{WA}$    | dB      | 26         |
| Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden  |             |         | nee        |
| Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen: zie technische documentatie |             |         |            |
| Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden)   | Prated      | kW      | 9          |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)   | Prated      | kW      | 9          |
| Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)   | Prated      | kW      | 11         |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)   | Prated      | kW      | 12         |
| Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)  | $Q_{HE}$    | kWh     | 7508       |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)                                      | $Q_{HE}$    | kWh     | 6064       |
| Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)  | $Q_{HE}$    | kWh     | 3589       |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)                                      | $Q_{HE}$    | kWh     | 2480       |
| Jaarlijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)   | AEC         | kWh     | 1373       |
| Jaarlijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)   | AEC         | kWh     | 996        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)                                | $\eta_s$    | %       | 113        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)    | $\eta_s$    | %       | 151        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)                                | $\eta_s$    | %       | 167        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)    | $\eta_s$    | %       | 251        |
| Energie-efficiëntie van waterverwarming (koudere klimaatomstandigheden)  | $\eta_{wh}$ | %       | 75         |
| Energie-efficiëntie van waterverwarming (warmere klimaatomstandigheden)  | $\eta_{wh}$ | %       | 102        |
| Geluidsvermogensniveau, buiten   | $L_{WA}$    | dB      | 53         |
| Lucht-water-warmtepomp   |             |         | ja         |
| Water-water-warmtepomp   |             |         | nee        |
| Pekel-water-warmtepomp   |             |         | nee        |
| Lagetemperatuur-warmtepomp   |             |         | nee        |
| Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel?  |             |         | ja         |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp  |             |         | ja         |
| <b>Aanvullende informatie voor de geïntegreerde temperatuurregelaar</b>  |             |         |            |
| Klasse van de temperatuurregelaar  |             |         | II         |

Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

# Buderus

## Logatherm

WPL 11t AR TS

7739453114

| Productkenmerken  | Symbol           | Eenheid           | 7739453114   |
|---|------------------|-------------------|--------------|
| Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming   |                  | %                 | 2,0          |
| <b>Verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b>  |                  |                   |              |
| Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Pdh              | kW                | 8,4          |
| Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Pdh              | kW                | 4,7          |
| Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Pdh              | kW                | 5,1          |
| Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | Pdh              | kW                | 6,1          |
| Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | Pdh              | kW                | 9,3          |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Pdh              | kW                | 9,3          |
| Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)   | Pdh              | kW                | 9,1          |
| Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | T <sub>biv</sub> | °C                | -10          |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | Pcyc             | kW                | -            |
| Verliescoëfficiënt (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | Cdh              |                   | 1,0          |
| <b>Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b> |                  |                   |              |
| Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | COPd             |                   | 2,21         |
| Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | PERd             | %                 | -            |
| Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | PERd             | %                 | -            |
| Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | COPd             |                   | 3,58         |
| Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | COPd             |                   | 4,54         |
| Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | PERd             | %                 | -            |
| Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | COPd             |                   | 5,66         |
| Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | PERd             | %                 | -            |
| Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | COPd             |                   | 1,84         |
| Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)   | PERd             | %                 | -            |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | COPd             |                   | 1,84         |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | PERd             | %                 | -            |
| Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)   | COPd             |                   | 1,75         |
| Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)   | PERd             | %                 | -            |
| Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur   | TOL              | °C                | -18          |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)  | COPcyc           |                   | -            |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming   | PERcyc           | %                 | -            |
| Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater   | WTOL             | °C                | 60           |
| <b>Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>   |                  |                   |              |
| Uit-stand   | P <sub>OFF</sub> | kW                | 0,020        |
| Thermostaat-uit-stand   | P <sub>TO</sub>  | kW                | 0,020        |
| in stand-by-stand   | P <sub>SB</sub>  | kW                | 0,020        |
| Carterverwarmingsstand  | P <sub>CK</sub>  | kW                | 0,000        |
| <b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>  |                  |                   |              |
| Nominaal warmtevermogen bijverwarming   | P <sub>sup</sub> | kW                | 0,0          |
| Type energietoevoer   |                  |                   | Stroom       |
| <b>Andere items</b>   |                  |                   |              |
| Vermogensregeling   |                  |                   | veranderlijk |
| Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)   | NO <sub>x</sub>  | mg/kWh            | -            |
| Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten   |                  | m <sup>3</sup> /h | 4200         |
| Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten   |                  | m <sup>3</sup> /h | -            |

Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

# Buderus

## Logatherm

WPL 11t AR TS

7739453114

| Productkenmerken   | Symbool    | Eenheid | 7739453114 |
|--|------------|---------|------------|
| <b>Aanvullende gegevens voor combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp</b> |            |         |            |
| Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)          | $Q_{elec}$ | kWh     | 5,539      |
| Dagelijks brandstofverbruik  | $Q_{fuel}$ | kWh     | -          |

Verdere belangrijke informatie voor de installatie en onderhoud, alsmede recycling en/of afvoeren zijn in de installatie- en bedieningshandleidingen beschreven. Lees en houd de installatie- en bedieningshandleidingen aan.

## Logatherm

WPL 11t AR TS

7739453114

**Systeemspecificatieblad:** Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijn (EU) 811/2013.

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

| Specificaties berekening energie-efficiëntie van ruimteverwarming |   |      |   |
|---|---|------|---|
| <b>I</b>  | Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel                                    | 140  | % |
| <b>II</b>   | Factor voor het wegeven van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen                             | 0,00 | - |
| <b>III</b>  | Waarde van de wiskundige formule 294/(11 · Prated)  | 3,00 | - |
| <b>IV</b>   | Waarde van de wiskundige formule 115/(11 · Prated)  | 1,00 | - |
| <b>V</b>  | Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden | 27   | % |
| <b>VI</b>   | Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden | 27   | % |

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp** **I** = **1** 140 %

**Temperatuurregelaar (overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar)** + **2** 2,0 %

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

**Tweede ketel (Overeenkomstig productkaart ketel)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie** (III x - + IV x 0,184 ) x 0,45 x ( - ) /100) x 0,86 = + **4** - %

**(Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)**

Collectoroppervlak (in m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank (in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket**

- bij gemiddelde klimaatomstandigheden: **5** 142 %

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket bij gemiddelde klimaatomstandigheden**

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

**A<sup>++</sup>**

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming**

- bij koudere klimaatomstandigheden: **5** 142 - V = 115 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 142 + VI = 169 %

# Buderus

## Logatherm

WPL 11t AR TS

7739453114

### Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

|     |  |    |   |
|-----|--|----|---|
| I   | Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in % | 91 | % |
| II  | Waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$  | -  | - |
| III | Waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2,5)/220 \cdot Q_{ref}$                                     | -  | - |

Energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel I = 1 91 %

Opgegeven lastprofiel

L

Bijdrage zonne-energie (Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 -$  %

Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden 3 91 %

Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

A

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

### Energie-efficiëntie van waterverwarming

- bij koudere klimaatomstandigheden: 3 91 - 0,2 x 2 - = 75 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: 3 91 + 0,4 x 2 - = 102 %