ENERGY
енергия · ενεργεια

100773HSV12141

alpha innotec LWV 122R3-HSV 12.1M3

A+++
A++
A+
A
B
C
D

A++

XL

A+
A
B
C
D
E
F

A

47 dB

49 dB

7 kW
9 kW
7 kW

2019

811/2013

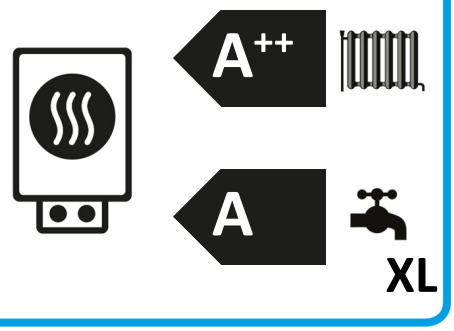
ENERG
енергия · ενεργεια

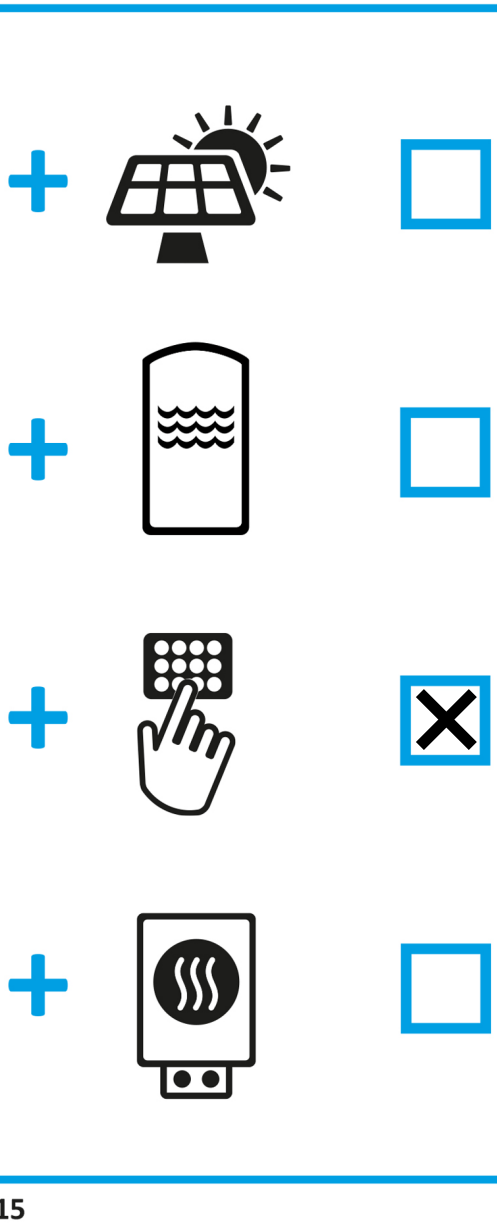
Y IJA IE IA

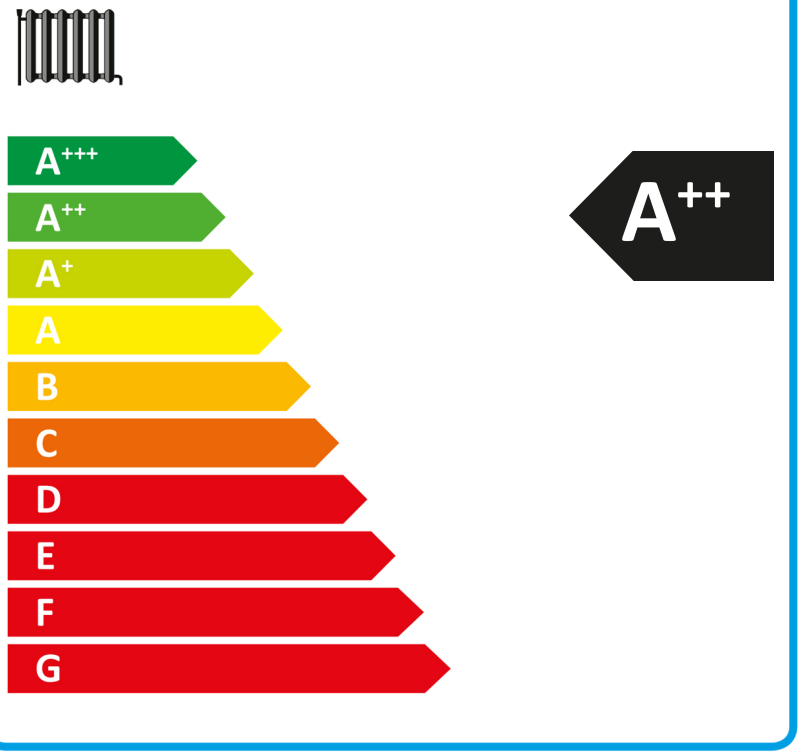
100773HSV12141

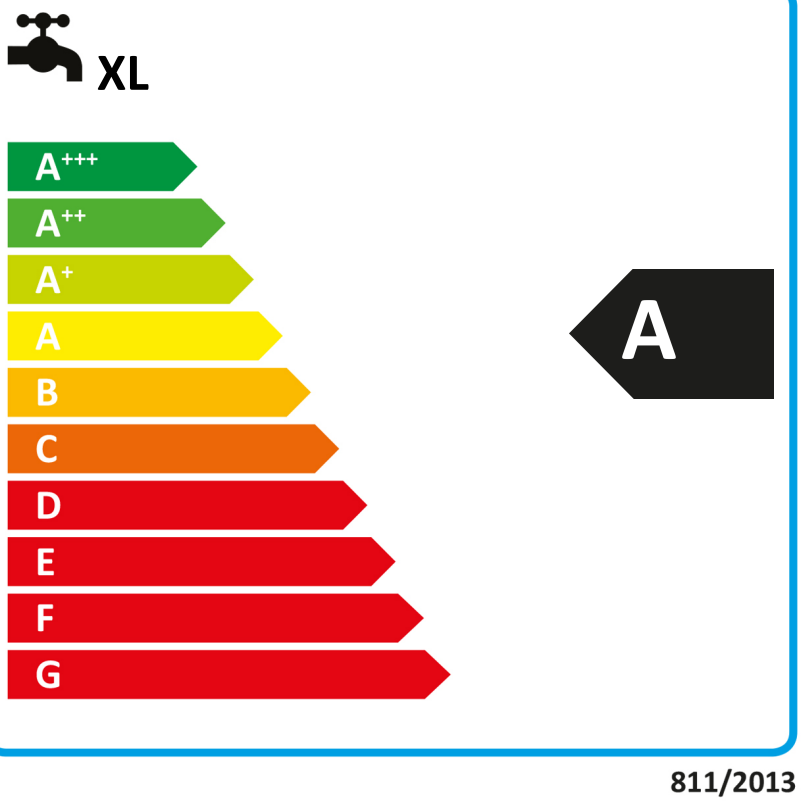
alpha innotec

LWV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1






2015

811/2013

## Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) LWV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (ηs) ❶ 132 %

***Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)*** 9

Controllo della temperatura — Classe VII ***(Tabella 1)*** + ❷ 3,5 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio: no

*Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare*

ησ % (συπ)

( ηs % ***(sup)*** - ❶ ) x ($\alpha_{WP}$) = - ❸ %

(αWE: vedi anche tabella 3) ***($\alpha_{WE}$)***

Contributo solare — ***($A_{Koll}$ m²)*** ***(ηKoll %)***

***($V_{Sp}$ m³)*** ***Dispersione di calore del serbatoio dell'acqua calda in stand-by***

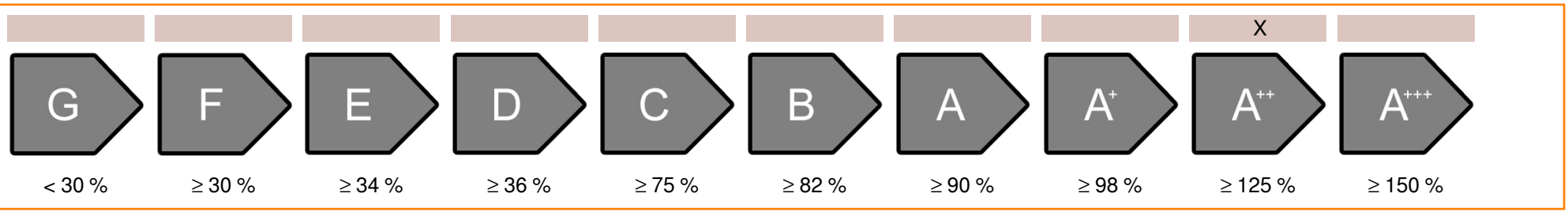
***(ηSp: tabella 2)***

((294/$P_{rated}$ x11) x **($A_{Koll}$ m²)** + (115/$P_{rated}$ x11) x **($V_{Sp}$ m³)**) x 0,45 x (**$\eta_{Koll}$ %**) /100) x (**$\eta_{Sp}$**) = + ❹ %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ❺ 135 %

***arrotondato alla cifra intera più vicina***

Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme




Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde e più calde

***Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (ηs) in condizioni climatiche più fredde*** 112 %

***Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (ηs) in condizioni climatiche più calde*** 150 %

Più freddo ❺ 135 -V 19 = 116 Più caldo ❺ 135 +VI 18 = 153

| **Dati tecnici della pompa di calore** | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Produttore** | **alpha innotec** | | |
| **Modello** | **LWV 122R3-HSV 12.1M3** | | |
| | | | |
| **Indicazioni sulla classe di efficienza energetica e sulla potenza nominale** | | | |
| Profilo di carico acqua calda | XL | | - |
| | | | |
| | average / low | average / medium | |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente | A++ | A++ | - |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua sanitaria | A | | - |
| Potenza termica nominale | 10 | 9 | kW |
| Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente | 4681 | 5398 | kWh |
| Consumo annuo di elettricità per l'acqua sanitaria | 1767 | | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente | 174 | 132 | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria | 95 | | % |
| | | | |
| Livello di potenza sonora all'interno | | 47 | dB |
| | | | |
| **Precauzioni particolari per l'assemblaggio, installazione o manutenzione** | | | |
| Tutti i lavori generici descritti nelle istruzioni per l'uso devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità con le normative locali. | | | |
| | | | |
| **Indicazioni addizionali:** | low | medium | |
| Potenza termica nominale in condizioni climatiche più fredde | 9 | 7 | kW |
| Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde | 7 | 7 | kW |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde | 6290 | 5984 | kWh |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde | 1887 | 2268 | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde | 1940 | | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde | 1525 | | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde | 132 | 112 | % |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde | 181 | 150 | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde | 86 | | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde | 110 | | % |
| | | | |
| Livello di potenza sonora all'esterno | | 49 | dB |

| **Dati tecnici del dispositivo di controllo della temperatura:** | | |
|---|---|---|
| | | |
| **Produttore** | **alpha innotec** | |
| **Modello** | **Luxtronik 2.1** | |
| | | |
| Classe del dispositivo di controllo | VII | - |
| Contributo del dispositivo di controllo all'efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente | 3,5 | % |

| **Modello** | | | | **LWV 122R3-HSV 12.1M3** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pompa di calore aria/acqua: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pompa di calore a bassa temperatura: (yes/no) | | | | no | | | |
| Con apparecchio di riscaldamento supplementar: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calor: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Applicazione: (low/medium) | | | | medium | | | |
| Clima: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| **Elemento** | **Simbolo** | **Valore** | **Unità** | **Elemento** | **Simbolo** | **Valore** | **Unità** |
| **Potenza termica nominale** | Prated | 9 | kW | **Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente** | ηS | 131,7 | % |
| **Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj** | | | | **Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj** | | | |
| Tj = -7°C | Pdh | 8,3 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,18 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 4,8 | kW | Tj = +2°C | COPd | 3,28 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 5,2 | kW | Tj = +7°C | COPd | 4,54 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 6,0 | kW | Tj = +12°C | COPd | 6,15 | - |
| Tj = temperatura bivalente | Pdh | 8,3 | kW | Tj = temperatura bivalente | COPd | 2,18 | - |
| Tj = temperatura limite di esercizio | Pdh | 6,7 | kW | Tj = temperatura limite di esercizio | COPd | 1,94 | - |
| Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C) | Pdh | - | kW | Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C) | COPd | - | - |
| Temperatura bivalente | $T_{biv}$ | -7 | °C | Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio | TOL | -10 | °C |
| Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento | Pcych | - | kW | Efficienza della ciclicità degli intervalli | COPcyc | - | - |
| Coefficiente di degradazione (**) | Cdh | 1,0 | - | Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua | WTOL | 60 | °C |
| **Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo** | | | | **Riscaldatore supplementare** | | | |
| Modo spento | $P_{OFF}$ | 0,020 | kW | Potenza termica nominale | Psup | 2,1 | kW |
| Modo termostato spento | $P_{TO}$ | 0,020 | kW | Tipo di alimentazione energetica | elettrica | | |
| Modo stand-by | $P_{SB}$ | 0,020 | kW | | | | |
| Modo riscaldamento del carter | $P_{CK}$ | - | kW | | | | |
| **Altri elementi** | | | | | | | |
| Controllo della capacità | variabile | | | Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno | - | 2.900 | $m^3/h$ |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | $L_{WA}$ | 47 / 49 | dB | Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale | - | - | $m^3/h$ |
| Emissioni di ossidi di azoto | $NO_X$ | - | mg/kWh | | | | |
| **Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:** | | | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | XL | | | Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | $\eta_{wh}$ | 95 | % |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | $Q_{elec}$ | 8,341 | kWh | Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | - | kWh |
| **Recapiti:** | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |

(*) Per gli apparecchi a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente e gli apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore, la potenza termica nominale Pnominale è pari al carico teorico per il riscaldamento Pdesignh e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare Psup è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).

(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.

| **Modello** | | | | **LWV 122R3-HSV 12.1M3** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pompa di calore aria/acqua: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pompa di calore a bassa temperatura: (yes/no) | | | | no | | | |
| Con apparecchio di riscaldamento supplementar: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calor: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Applicazione: (low/medium) | | | | low | | | |
| Clima: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| **Elemento** | **Simbolo** | **Valore** | **Unità** | **Elemento** | **Simbolo** | **Valore** | **Unità** |
| **Potenza termica nominale** | Prated | 10 | kW | **Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente** | ηS | 173,5 | % |
| **Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj** | | | | **Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj** | | | |
| Tj = -7°C | Pdh | 8,5 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,60 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 5,3 | kW | Tj = +2°C | COPd | 4,52 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 6,3 | kW | Tj = +7°C | COPd | 6,04 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 6,7 | kW | Tj = +12°C | COPd | 7,34 | - |
| Tj = temperatura bivalente | Pdh | 8,5 | kW | Tj = temperatura bivalente | COPd | 2,60 | - |
| Tj = temperatura limite di esercizio | Pdh | 7,5 | kW | Tj = temperatura limite di esercizio | COPd | 2,58 | - |
| Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C) | Pdh | - | kW | Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C) | COPd | - | - |
| Temperatura bivalente | $T_{biv}$ | -7 | °C | Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio | TOL | -10 | °C |
| Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento | Pcych | - | kW | Efficienza della ciclicità degli intervalli | COPcyc | - | - |
| Coefficiente di degradazione (**) | Cdh | 1,0 | - | Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua | WTOL | 60 | °C |
| **Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo** | | | | **Riscaldatore supplementare** | | | |
| Modo spento | $P_{OFF}$ | 0,020 | kW | Potenza termica nominale | Psup | 2,5 | kW |
| Modo termostato spento | $P_{TO}$ | 0,020 | kW | Tipo di alimentazione energetica | elettrica | | |
| Modo stand-by | $P_{SB}$ | 0,020 | kW | | | | |
| Modo riscaldamento del carter | $P_{CK}$ | - | kW | | | | |
| **Altri elementi** | | | | | | | |
| Controllo della capacità | variabile | | | Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno | - | 2.900 | $m^3/h$ |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | $L_{WA}$ | 47 / 49 | dB | Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale | - | - | $m^3/h$ |
| Emissioni di ossidi di azoto | $NO_X$ | - | mg/kWh | | | | |
| **Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:** | | | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | - | | | Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | $\eta_{wh}$ | - | % |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | $Q_{elec}$ | - | kWh | Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | - | kWh |
| **Recapiti:** | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |

(*) Per gli apparecchi a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente e gli apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore, la potenza termica nominale Pnominale è pari al carico teorico per il riscaldamento Pdesignh e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare Psup è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).

(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.