



ENERG

енергия · ενεργεια



100699HSDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HSDV 12M3



A++



A

Two icons showing sound power levels: a speaker icon with a house inside and the value 46 dB, and a house icon with a speaker inside and the value 54 dB.



Legend for power consumption in kW, shown as colored squares: dark blue for 7 kW, medium blue for 9 kW, and light blue for 10 kW.

Icon representing energy saving, showing a clock face and a coin with an arrow pointing to it.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100699HSDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 + Luxtronik 2.1

A++

A

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

+

+

+

+

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 + Luxtronik 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) ① 147 %

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW) 9

Controllo della temperatura Classe VII (Tabella 1) + ② 3,5 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio no P_{sup} kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

η_s % (σ_{π})

$(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③

(α_{WE} : vedi anche tabella 3)

(α_{WE})

Contributo solare $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$

Dispersione di calore del serbatoio dell'acqua calda in stand-by

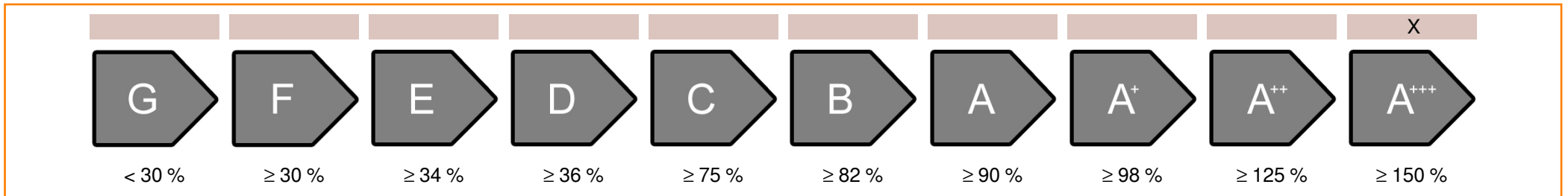
$(\eta_{Sp}$: tabella 2)

$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ⑤ 150 %

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 (η_s) in condizioni climatiche più fredde 118 %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) in condizioni climatiche più calde 171 %

Più freddo ⑤ 150 -V 29 = 121 Più caldo ⑤ 150 +VI 24 = 174

| Dati tecnici della pompa di calore | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----|
| Produttore | alpha innotec | | |
| Modello | LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 | | |
| 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 | 4135 | 4904 | kWh |
| Consumo annuo di elettricità per l'acqua sanitaria | 1691 | | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente | 187 | 147 | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria | 99 | | % |
| | | | |
| Livello di potenza sonora all'interno | 46 | | 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 aggiuntive: | | | |
| | low | medium | |
| Potenza termica nominale in condizioni climatiche più fredde | 8 | 7 | kW |
| Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde | 10 | 10 | kW |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde | 4541 | 5277 | kWh |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde | 2295 | 2910 | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde | 1850 | | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde | 1467 | | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde | 160 | 118 | % |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde | 218 | 171 | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde | 91 | | % |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde | 114 | | % |
| | | | |
| Livello di potenza sonora all'esterno | 54 | | 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 | | | | LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 | | | |
| 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 | η_S | 147,0 | % |
| 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 | 7,1 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,19 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 4,9 | kW | Tj = +2°C | COPd | 3,93 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 3,2 | kW | Tj = +7°C | COPd | 5,36 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 3,2 | kW | Tj = +12°C | COPd | 6,77 | - |
| Tj = temperatura bivalente | Pdh | 7,5 | kW | Tj = temperatura bivalente | COPd | 2,35 | - |
| Tj = temperatura limite di esercizio | Pdh | 6,8 | kW | Tj = temperatura limite di esercizio | COPd | 2,07 | - |
| 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} | -6 | °C | Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio | TOL | -10 | °C |
| Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento | Pcyc | - | kW | Efficienza della ciclicità degli intervalli | COPcyc | - | - |
| Coefficiente di degradazione (**) | Cdh | 1,0 | - | Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua | WTOL | 70 | °C |
| Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo | | | | Riscaldatore supplementare | | | |
| Modo spento | P _{OFF} | 0,022 | kW | Potenza termica nominale | Psup | 2,1 | kW |
| Modo termostato spento | P _{TO} | - | kW | Tipo di alimentazione energetica | elettrica | | |
| Modo stand-by | P _{SB} | 0,022 | kW | | | | |
| Modo riscaldamento del carter | P _{CK} | 0,030 | kW | | | | |
| Altri elementi | | | | | | | |
| Controllo della capacità | variabile | | | Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno | - | 3.500 | m ³ /h |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | L _{WA} | 46 / 54 | 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 | η_{wh} | 99 | % |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Q _{elec} | 7,700 | kWh | Consumo quotidiano di combustibile | Q _{fuel} | - | 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 P _{nominale} è pari al carico teorico per il riscaldamento P _{designh} e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P _{sup} 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 | | | | LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 | | | |
| 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 | η_S | 186,9 | % |
| 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 | 7,3 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,96 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 5,4 | kW | Tj = +2°C | COPd | 5,17 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 3,4 | kW | Tj = +7°C | COPd | 6,90 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 3,3 | kW | Tj = +12°C | COPd | 8,22 | - |
| Tj = temperatura bivalente | Pdh | 7,7 | kW | Tj = temperatura bivalente | COPd | 3,11 | - |
| Tj = temperatura limite di esercizio | Pdh | 7,6 | kW | Tj = temperatura limite di esercizio | COPd | 3,05 | - |
| 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} | -5 | °C | Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio | TOL | -10 | °C |
| Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento | Pcyc | - | kW | Efficienza della ciclicità degli intervalli | COPcyc | - | - |
| Coefficiente di degradazione (**) | Cdh | 1,0 | - | Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua | WTOL | 70 | °C |
| Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo | | | | Riscaldatore supplementare | | | |
| Modo spento | P _{OFF} | 0,022 | kW | Potenza termica nominale | Psup | 1,9 | kW |
| Modo termostato spento | P _{TO} | - | kW | Tipo di alimentazione energetica | elettrica | | |
| Modo stand-by | P _{SB} | 0,022 | kW | | | | |
| Modo riscaldamento del carter | P _{CK} | 0,030 | kW | | | | |
| Altri elementi | | | | | | | |
| Controllo della capacità | variabile | | | Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno | - | 3.500 | m ³ /h |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | L _{WA} | 46 / 54 | 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 | η_{wh} | - | % |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Q _{elec} | - | kWh | Consumo quotidiano di combustibile | Q _{fuel} | - | 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 P _{nominale} è pari al carico teorico per il riscaldamento P _{designh} e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P _{sup} è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj). | | | | | | | |
| (**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9. | | | | | | | |