



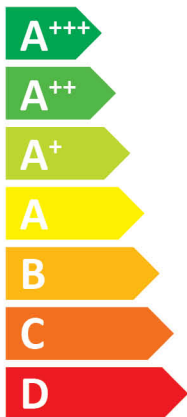
**ENERG**  
енергия · ενεργεια



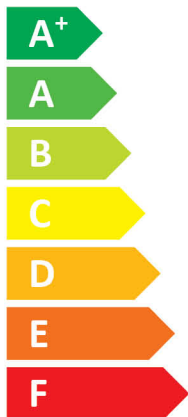
100601HTD02

alpha innotec

LWD 50A-HTD



A++



A



**44** dB



**57** dB



■ 5 kW

■ 5 kW

■ 7 kW





# ENERG

енергия · ενεργεια



100601HTD02

alpha innotec

LWD 50A-HTD + Luxtronik 2.1



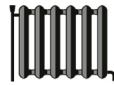
A<sup>++</sup>



A



XL



A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

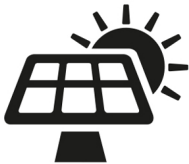
E

F

G

A<sup>++</sup>

+



+



+



+



XL

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A

Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) LWD 50A-HTD + Luxtronik 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ )

1

125

%

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)

5

Controllo della temperatura

Classe

VII

(Tabella 1)

+

2

3,5

%

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

$\eta_s$  % ( $\sigma\pi$ )

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

-

3

%

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

$(\alpha_{WE})$

Contributo solare

$(A_{Koll} \text{ m}^2)$

$(\eta_{Koll} \text{ %})$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$

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

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

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

+

4

%

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme

5

129

%

arrotondato alla cifra intera più vicina

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

X

G

F

E

D

C

B

A

A<sup>+</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

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 ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più fredde

112

%

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più calde

160

%

Più freddo 5

129

-V

13

=

116

Più caldo 5

129

+VI

35

=

164

|                                                                                                                                                     |               |                  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| Dati tecnici della pompa di calore                                                                                                                  |               |                  |     |
|                                                                                                                                                     |               |                  |     |
| Produttore                                                                                                                                          |               | alpha innotec    |     |
| Modello                                                                                                                                             |               | LWD 50A-HTD      |     |
|                                                                                                                                                     |               |                  |     |
| 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                                                                                                                            | 6             | 5                | kW  |
| Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente                                                                                         | 2989          | 3491             | kWh |
| Consumo annuo di elettricità per l'acqua sanitaria                                                                                                  | 1872          |                  | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente                                                                                                   | 163           | 125              | %   |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria                                                                                                          | 89            |                  | %   |
|                                                                                                                                                     |               |                  |     |
| Livello di potenza sonora all'interno                                                                                                               |               | 44               | 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                                                                                        | 6             | 5                | kW  |
| Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde                                                                                         | 7             | 7                | kW  |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde                                                            | 3661          | 4169             | kWh |
| Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde                                                             | 1937          | 2217             | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde                                                            | 2048          |                  | kWh |
| Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde                                                             | 1625          |                  | kWh |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde                                                               | 147           | 112              | %   |
| Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde                                                                | 198           | 160              | %   |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde                                                                      | 82            |                  | %   |
| Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde                                                                       | 103           |                  | %   |
|                                                                                                                                                     |               |                  |     |
| Livello di potenza sonora all'esterno                                                                                                               |               | 57               | 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           | % |

(\*) 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  $\sup(T_j)$ .

(\*\*) Se  $C_{dh}$  non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è  $C_{dh} = 0,9$ .

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |         |        |                                                                                                                      |           |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------|
| Modello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |         |        | LWD 50A-HTD                                                                                                          |           |        |       |
| 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                                                       | 6       | kW     | Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                                                        | ηS        | 163,5  | %     |
| 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                                                          | 4,7     | kW     | Tj = -7°C                                                                                                            | COPd      | 3,27   | -     |
| Tj = +2°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pdh                                                          | 5,6     | kW     | Tj = +2°C                                                                                                            | COPd      | 4,20   | -     |
| Tj = +7°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pdh                                                          | 7,2     | kW     | Tj = +7°C                                                                                                            | COPd      | 5,29   | -     |
| Tj = +12°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 8,0     | kW     | Tj = +12°C                                                                                                           | COPd      | 6,14   | -     |
| Tj = temperatura bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 4,9     | kW     | Tj = temperatura bivalente                                                                                           | COPd      | 3,51   | -     |
| Tj = temperatura limite di esercizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pdh                                                          | 4,2     | kW     | Tj = temperatura limite di esercizio                                                                                 | COPd      | 2,96   | -     |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tbiv                                                         | -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      | 62     | °C    |
| Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |         |        | Riscaldatore supplementare                                                                                           |           |        |       |
| Modo spento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | POFF                                                         | 0,015   | kW     | Potenza termica nominale                                                                                             | Psup      | 1,8    | kW    |
| Modo termostato spento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pto                                                          | 0,015   | kW     | Tipo di alimentazione energetica                                                                                     | elettrica |        |       |
| Modo stand-by                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PSB                                                          | 0,015   | kW     |                                                                                                                      |           |        |       |
| Modo riscaldamento del carter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PCK                                                          | -       | kW     |                                                                                                                      |           |        |       |
| Altri elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |         |        |                                                                                                                      |           |        |       |
| Controllo della capacità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | fisso                                                        |         |        | Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno                                                           | -         | 3.000  | m³/h  |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LWA                                                          | 44 / 57 | dB     | Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale                                | -         | -      | m³/h  |
| Emissioni di ossidi di azoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NOx                                                          | -       | mg/kWh |                                                                                                                      |           |        |       |
| Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |         |        |                                                                                                                      |           |        |       |
| Profilo di carico dichiarato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                            |         |        | Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                                                                    | ηwh       | -      | %     |
| Consumo quotidiano di energia elettrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Qelec                                                        | -       | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |         |        |                                                                                                                      |           |        |       |