



# ENERG

енергия · ενεργεια



10048141

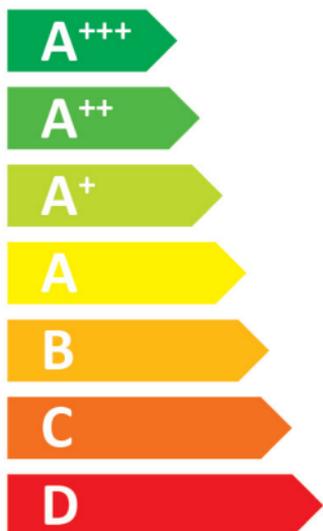
alpha innotec

WWC 100H/X



55 °C

35 °C



**53** dB



- dB

■ 10  
■ **10**  
■ 10  
kW

■ 11  
■ **11**  
■ 11  
kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10048141

alpha innotec

WWC 100H/X + Luxtronik 2.0



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



## Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) - WWC 100H/X + Luxtronik 2.0

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) ① 174 %

**Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)** 10

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

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

$P_{sup}$  kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

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

( $\alpha_{WE}$ )

Contributo solare

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

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

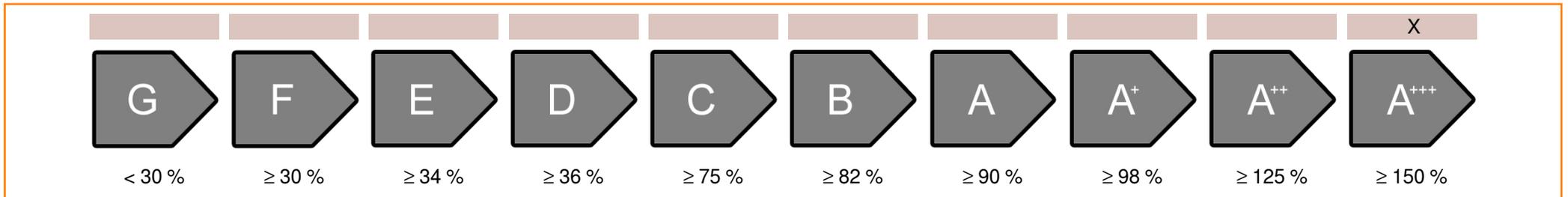
( $\eta_{Sp}$ : tabella 2)

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

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ⑤ 176 %

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 ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più fredde** 182 %

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più calde** 176 %

Più freddo ⑤ 176 -V -7 = 183 Più caldo ⑤ 176 +VI 1 = 177

<b>Dati tecnici della pompa di calore</b>			
<b>Produttore</b>	alpha innotec		
<b>Modello</b>	WWC 100H/X		
<b>Indicazioni sulla classe di efficienza energetica e sulla potenza nominale</b>			
	average / low	average / medium	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	A+++	A+++	-
Potenza termica nominale	11	10	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	232	174	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	3796	4499	kWh
<b>Livello di potenza sonora all'interno</b>			
		53	dB
<b>Precauzioni particolari per l'assemblaggio, installazione o manutenzione</b>			
Tutti i lavori generici descritti nelle istruzioni per l'uso devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità con le normative locali.			
<b>Indicazioni aggiuntive:</b>			
	low	medium	
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più fredde	11	10	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	11	10	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	239	182	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	233	176	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	4389	5165	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	2443	2887	kWh
<b>Livello di potenza sonora all'esterno</b>			
		-	dB

Dati tecnici del dispositivo di controllo della temperatura:		
<b>Produttore</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>Modello</b>	<b>Luxtronik 2.0</b>	
Classe del dispositivo di controllo	III	-
Contributo del dispositivo di controllo all'efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	1,5	%

Modello				WWC 100H/X			
Pompa di calore aria/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no)				yes			
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)				no			
Applicazione: (low/medium)				medium			
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	$\eta_S$	174,4	%
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>				<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	10,1	kW	Tj = -7°C	COPd	3,52	-
Tj = +2°C	Pdh	10,6	kW	Tj = +2°C	COPd	4,51	-
Tj = +7°C	Pdh	11,0	kW	Tj = +7°C	COPd	5,33	-
Tj = +12°C	Pdh	11,3	kW	Tj = +12°C	COPd	6,32	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	9,9	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,29	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	9,9	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	3,29	-
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 <sub>biv</sub>	-10	°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	65	°C
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>				<b>Riscaldatore supplementare</b>			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Potenza termica nominale	Psup	-	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Altri elementi</b>							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	-	m <sup>3</sup> /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	53 / -	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	2	m <sup>3</sup> /h
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:</b>							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Recapiti:</b>	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 <sub>nom</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P <sub>design</sub> e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P <sub>sup</sub> 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				WWC 100H/X			
Pompa di calore aria/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no)				yes			
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)				no			
Applicazione: (low/medium)				low			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	Prated	11	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_S$	231,5	%
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>				<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	11,0	kW	Tj = -7°C	COPd	5,62	-
Tj = +2°C	Pdh	11,1	kW	Tj = +2°C	COPd	6,01	-
Tj = +7°C	Pdh	11,3	kW	Tj = +7°C	COPd	6,39	-
Tj = +12°C	Pdh	11,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,70	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	11,0	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	5,56	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	11,0	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	5,56	-
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 <sub>biv</sub>	-10	°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	65	°C
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>				<b>Riscaldatore supplementare</b>			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Potenza termica nominale	Psup	-	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Altri elementi</b>							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	-	m <sup>3</sup> /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	53 / -	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	2	m <sup>3</sup> /h
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:</b>							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Recapiti:</b>	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 <sub>nom</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P <sub>design</sub> e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P <sub>sup</sub> è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.							