



ENERG

енергия · ενεργεια



10048542

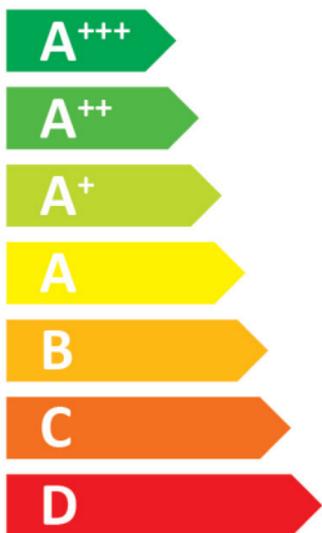
alpha innotec

WWC 220H/X



55 °C

35 °C



56 dB



- dB

■ 20
■ **20**
■ 20
kW

■ 22
■ **22**
■ 22
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10048542

alpha innotec

WWC 220H/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 220H/X + Luxtronik 2.0

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

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)

Controllo della temperatura Classe **(Tabella 1)** + ② %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

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

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : vedi anche tabella 3)

(α_{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

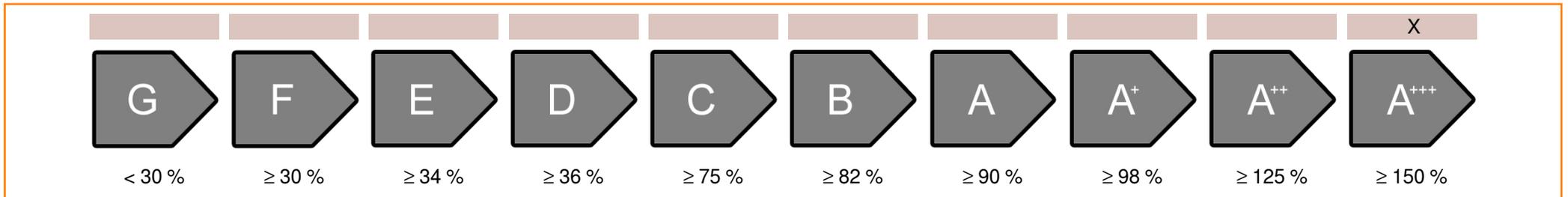
(η_{Sp} : tabella 2)

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

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

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 %

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

Più freddo ⑤ -V = Più caldo ⑤ +VI =

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore	alpha innotec		
Modello	WWC 220H/X		
Indicazioni sulla classe di efficienza energetica e sulla potenza nominale			
	average / low	average / medium	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	A+++	A+++	-
Potenza termica nominale	22	20	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	241	170	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	7231	9447	kWh
Livello di potenza sonora all'interno			
		56	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	22	20	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	22	20	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	249	175	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	244	171	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	8375	10954	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	4629	6068	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno			
		-	dB

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

Modello				WWC 220H/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	20	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_S	170,2	%
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	20,5	kW	Tj = -7°C	COPd	3,64	-
Tj = +2°C	Pdh	21,1	kW	Tj = +2°C	COPd	4,39	-
Tj = +7°C	Pdh	21,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,98	-
Tj = +12°C	Pdh	21,8	kW	Tj = +12°C	COPd	5,69	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	20,4	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,46	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	20,4	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	3,46	-
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}	-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
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				Riscaldatore supplementare			
Modo spento	P _{OFF}	0,010	kW	Potenza termica nominale	P _{sup}	-	kW
Modo termostato spento	P _{TO}	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P _{SB}	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	P _{CK}	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	-	m ³ /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L _{WA}	56 / -	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	4	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 _{nom} è pari al carico teorico per il riscaldamento P _{design} 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				WWC 220H/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	22	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_S	241,2	%
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	21,8	kW	Tj = -7°C	COPd	5,78	-
Tj = +2°C	Pdh	22,0	kW	Tj = +2°C	COPd	6,19	-
Tj = +7°C	Pdh	22,1	kW	Tj = +7°C	COPd	6,59	-
Tj = +12°C	Pdh	22,3	kW	Tj = +12°C	COPd	6,99	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	21,8	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	5,71	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	21,8	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	5,71	-
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}	-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
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				Riscaldatore supplementare			
Modo spento	P _{OFF}	0,010	kW	Potenza termica nominale	P _{sup}	-	kW
Modo termostato spento	P _{TO}	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P _{SB}	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	P _{CK}	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	-	m ³ /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L _{WA}	56 / -	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	4	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 _{nom} è pari al carico teorico per il riscaldamento P _{design} 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.							