



ENERG

енергия · ενεργεια



1008004102

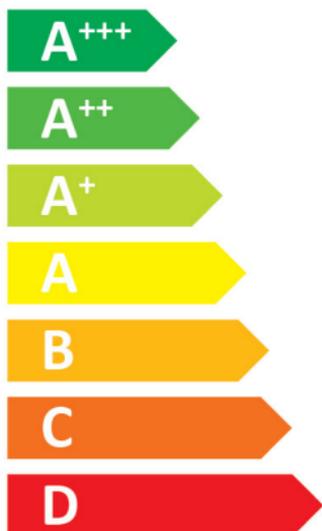
alpha innotec

Paros 4-2



55 °C

35 °C



43 dB



41 dB





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

1008004102

alpha innotec

Paros 4-2 + Lux 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

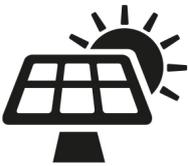
D

E

F

G

+



+



+



+



Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) - Paros 4-2 + Lux 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) ① 138 %

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW) 4

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

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

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} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

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

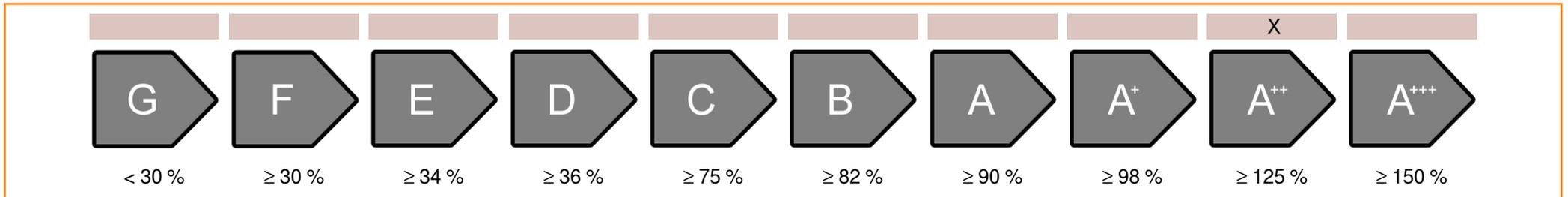
(η_{Sp} : tabella 2)

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

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ⑤ 140 %

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 111 %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) in condizioni climatiche più calde 164 %

Più freddo ⑤ 140 -V 27 = 113 Più caldo ⑤ 140 +VI 26 = 166

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore	alpha innotec		
Modello	Paros 4-2		
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	5	4	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	180	138	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	2257	2347	kWh
Livello di potenza sonora all'interno			
		43	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	5	5	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	4	4	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	137	111	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	215	164	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	3520	3899	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	947	1257	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno			
		41	dB

Dati tecnici del dispositivo di controllo della temperatura:		
Produttore	alpha innotec	
Modello	Lux 2.1	
Classe del dispositivo di controllo	II	-
Contributo del dispositivo di controllo all'efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	2	%

Modello				Paros 4-2			
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)				no			
Applicazione: (low/medium)				medium			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	Prated	4	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_S	137,8	%
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	3,8	kW	Tj = -7°C	COPd	2,01	-
Tj = +2°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,64	-
Tj = +7°C	Pdh	2,2	kW	Tj = +7°C	COPd	4,56	-
Tj = +12°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12°C	COPd	5,24	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	3,8	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,01	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	2,9	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,04	-
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	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}	0,011	kW	Potenza termica nominale	Psup	1,1	kW
Modo termostato spento	P _{TO}	-	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P _{SB}	0,011	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	-	1.200	m ³ /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L _{WA}	43 / 41	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 _{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				Paros 4-2			
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)				no			
Applicazione: (low/medium)				low			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	Prated	5	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_S	180,1	%
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	4,1	kW	Tj = -7°C	COPd	2,47	-
Tj = +2°C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,80	-
Tj = +7°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +7°C	COPd	6,07	-
Tj = +12°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,79	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	4,1	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,47	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	4,1	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,27	-
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	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}	0,011	kW	Potenza termica nominale	Psup	0,9	kW
Modo termostato spento	P _{TO}	-	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P _{SB}	0,011	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	-	1.200	m ³ /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L _{WA}	43 / 41	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.							