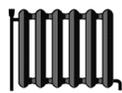




ENERG Y IJA
 енергия · ενεργεια IE IA

10081701

ALPHA INNOTEC Hybrox 21



55°C

35°C



A+++

A+++



40 dB



53 dB

■ 18
 ■ **21**
 ■ 19
 kW

■ 18
 ■ **21**
 ■ 19
 kW



2019

811/2013



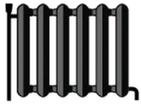
ENERG

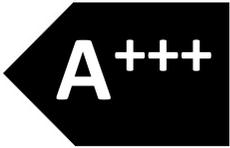
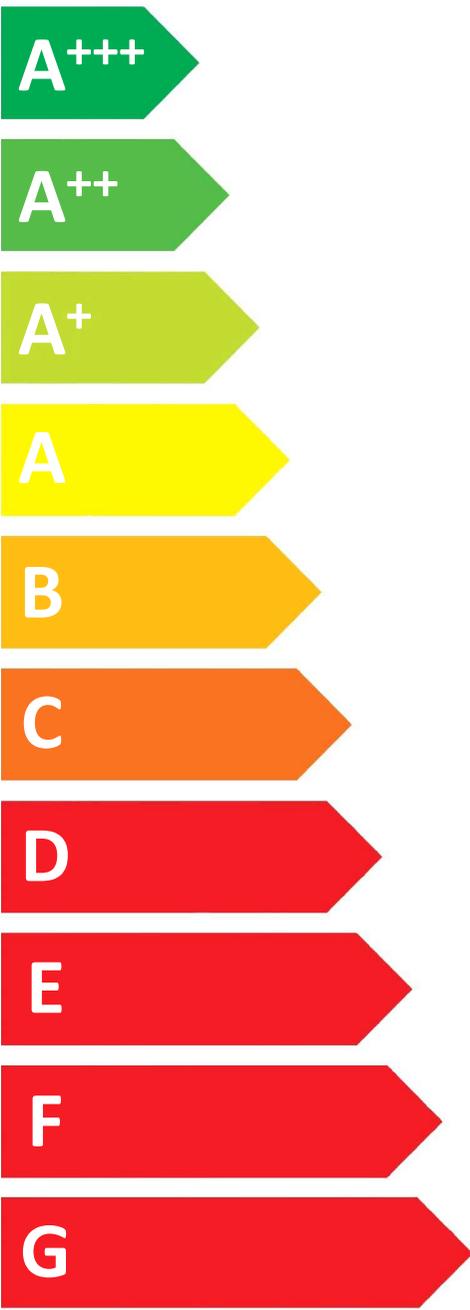
енергия · ενέργεια

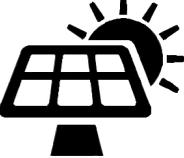


10081701

alpha innotec Hybrox 21 + Lux 2.1




+ 

+ 

+ 

+ 

Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore). - Hybrox 21 + Lux 2.1

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

1 150 %

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)

21

Controllo della temperatura

Classe

II

(Tabella 1)

2 2 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

η_s % (sup)

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

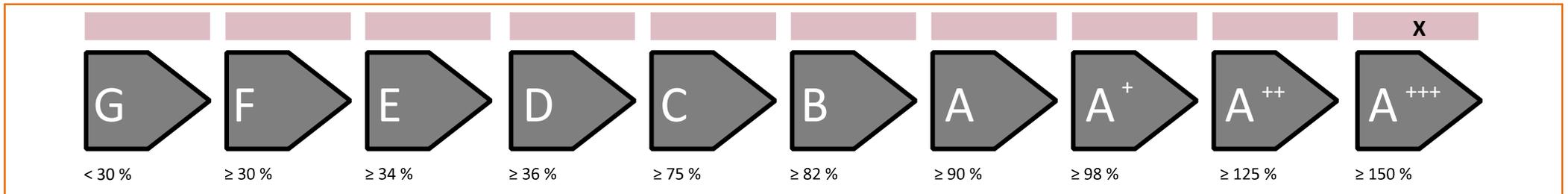
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%)/100) \times (\eta_{Sp}) = +$ 4 %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme

5 152 %

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

132 %

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

176 %

Più freddo 5 152 -V 18 = 134

Più caldo 5 152 +VI 26 = 178

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore	alpha innotec		
Modello	Hybrox 21		
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	21	21	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	184	150	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	9305	11137	kWh
Livello di potenza sonora all'interno			
		40	dB
Precauzioni particolari per l'assemblaggio, l'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	18	18	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	19	19	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	170	132	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	242	176	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	10234	13168	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	4150	5665	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno			
		53	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				Hybrox 21					
Pompa di calore aria/acqua: (sì/no)				yes					
Pompa di calore salamoia/acqua: (sì/no)				no					
Pompa di calore acqua/acqua: (sì/no)				no					
Pompa di calore a bassa temperatura: . (sì/no)				no					
Con apparecchio di riscaldamento . supplementare: (sì/no)				no					
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore: (sì/no)				no					
Applicazione: (low/medium)				medium					
Clima: (colder/average/warmer)				average					
Elemento		Simbolo	Valore	Unità	Elemento		Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale		Prated	21	kW	Efficienza energetica stagionale del . riscaldamento d'ambiente		η_s	150,2	%
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	18,3	kW	Tj = -7°C	COPd	2,38	-		
Tj = +2°C	Pdh	10,4	kW	Tj = +2°C	COPd	3,70	-		
Tj = +7°C	Pdh	7,2	kW	Tj = +7°C	COPd	5,26	-		
Tj = +12°C	Pdh	8,2	kW	Tj = +12°C	COPd	6,27	-		
Tj = temperatura bivalente	Pdh	18,3	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,38	-		
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	16,9	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,17	-		
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	-7,0	°C	Per pompe di calore aria/acqua: . temperatura limite di esercizio	TOL	-10,00	°C		
Ciclicità degli intervalli di capacità per il . riscaldamento	Pcych		kW	Efficienza della ciclicità degli intervalli	COPcyc		-		
Coefficiente di degradazione (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limite di esercizio di . riscaldamento dell'acqua	WTOL	78,00	°C		
Consumo energetico in modi diversi dal. modo attivo				Riscaldatore supplementare					
Modo spento	P _{OFF}	0,013	kW	Potenza termica nominale		Psup	3,8	kW	
Modo termostato spento	P _{TO}	0,014	kW	Tipo di alimentazione energetica		elettrica			
Modo stand-by	P _{SB}	0,013	kW						
Modo riscaldamento del carter	P _{CK}	0,000	kW						
Altri elementi				Per pompe di calore aria/acqua: portata . d'aria all'esterno					
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale		9000	m³/h		
Livello della potenza sonora, . all'interno/all'esterno	L _{WA}	40/53	dB						
Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	-	mg/kWh						
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore:				Efficienza energetica di riscaldamento. dell'acqua					
Profilo di carico dichiarato	-			Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elec}		kWh	
				Consumo quotidiano di combustibile		Q _{fuel}	0	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									
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.. .									

Modello				Hybrox 21			
Pompa di calore aria/acqua: (si/no)				yes			
Pompa di calore salamoia/acqua: (si/no)				no			
Pompa di calore acqua/acqua: (si/no)				no			
Pompa di calore a bassa temperatura: . (si/no)				no			
Con apparecchio di riscaldamento . supplementare: (si/no)				no			
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore: (si/no)				no			
Applicazione: (low/medium)				low			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	Prated	21	kW	Efficienza energetica stagionale del . riscaldamento d'ambiente	η_s	183,5	%
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	18,8	kW	Tj = -7°C	COPd	3,00	-
Tj = +2°C	Pdh	10,2	kW	Tj = +2°C	COPd	4,47	-
Tj = +7°C	Pdh	7,2	kW	Tj = +7°C	COPd	6,40	-
Tj = +12°C	Pdh	8,2	kW	Tj = +12°C	COPd	7,43	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	18,8	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,00	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	17,2	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,78	-
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	-7,0	°C	Per pompe di calore aria/acqua.: temperatura limite di esercizio	TOL	-10,00	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il . riscaldamento	Pcych		kW	Efficienza della ciclicità degli intervalli	COPcyc		-
Coefficiente di degradazione (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limite di esercizio di . riscaldamento dell'acqua	WTOL	78,00	°C
Consumo energetico in modi diversi dal. modo attivo				Riscaldatore supplementare			
Modo spento	P OFF	0,013	kW	Potenza termica nominale	Psup	3,8	kW
Modo termostato spento	P TO	0,014	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P SB	0,013	kW				
Modo riscaldamento del carter	P CK	0,000	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata . d'aria all'esterno	9000	m³/h	
Livello della potenza sonora, . all'interno/all'esterno	L WA	40/53	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale			
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	-	mg/kWh				
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore:				Efficienza energetica di riscaldamento. dell'acqua			
Profilo di carico dichiarato	-			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 Pnominale è pari al carico teorico per il riscaldamento Pdesignh e la potenza termica nominale							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.. .							