

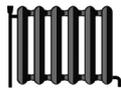


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

10080601

ALPHA INNOTEC Hybrox 11



55°C

35°C



A+++

A+++



**40** dB



**49** dB

■ 12

■ 11

■ 12

kW

■ 13

■ 11

■ 12

kW



2019

811/2013



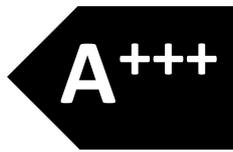
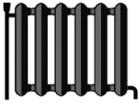
# ENERG

енергия · ενέργεια

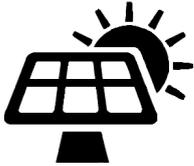


10080601

alpha innotec Hybrox 11 + Lux 2.1



+



+



+



+



## Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore). - Hybrox 11 + Lux 2.1

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

1 152 %

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)

11

Controllo della temperatura

Classe

II

(Tabella 1)

2 2 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

$\eta_s$  % (sup)

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

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)

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

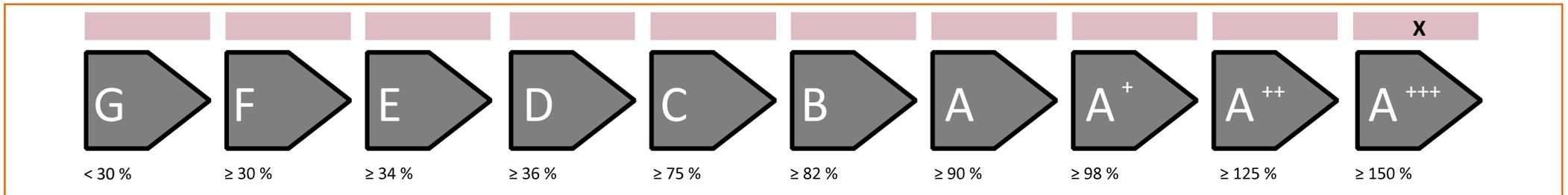
4 %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme

5 154 %

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

121 %

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

184 %

Più freddo 5 154 -V 31 = 123

Più caldo 5 154 +VI 32 = 186

<b>Dati tecnici della pompa di calore</b>			
<b>Produttore</b>	alpha innotec		
<b>Modello</b>	Hybrox 11		
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	11	11	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	197	152	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	4336	5598	kWh
Livello di potenza sonora all'interno			
		40	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	13	12	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	12	12	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	155	121	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	231	184	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	7777	9156	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	2739	3430	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno			
		49	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 11
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)	yes
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore: (si/no)	no
Applicazione: (low/medium)	medium
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	$\eta_S$	152	%
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	8,9	kW	Tj = -7°C	COPd	2,35	-
Tj = +2°C	Pdh	5,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,89	-
Tj = +7°C	Pdh	3,8	kW	Tj = +7°C	COPd	4,96	-
Tj = +12°C	Pdh	4,0	kW	Tj = +12°C	COPd	6,15	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	8,9	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,35	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	8,1	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,12	-
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	Simbolo	Valore	Unità	Riscaldatore supplementare	Simbolo	Valore	Unità
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,013	kW	Potenza termica nominale	P <sub>sup</sub>	2,4	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	0,018	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,013	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				

Altri elementi	Simbolo	Valore	Unità	Per pompe di calore aria/acqua: portata . d'aria all'esterno	Valore	Unità
Controllo della capacità		variabile		Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	4000	m <sup>3</sup> /h
Livello della potenza sonora, . all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	40/49	dB			
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh			

Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore:							
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>	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<sub>nom</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P<sub>designh</sub> e la potenza termica nominale

(\*\*) Se C<sub>dh</sub> non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è C<sub>dh</sub> = 0,9.. .

Modello				Hybrox 11			
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)				yes			
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	11	kW	Efficienza energetica stagionale del . riscaldamento d'ambiente	$\eta_S$	197,1	%
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	9,4	kW	Tj = -7°C	COPd	3,07	-
Tj = +2°C	Pdh	5,7	kW	Tj = +2°C	COPd	5,06	-
Tj = +7°C	Pdh	3,7	kW	Tj = +7°C	COPd	6,39	-
Tj = +12°C	Pdh	4,1	kW	Tj = +12°C	COPd	7,54	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	9,4	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,07	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	8,7	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,83	-
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 <sub>OFF</sub>	0,013	kW	Potenza termica nominale	P <sub>sup</sub>	1,8	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	0,018	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,013	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata . d'aria all'esterno	4000	m <sup>3</sup> /h	
Livello della potenza sonora, . all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	40/49	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale			
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
Apparecchio di riscaldamento misto a . pompa di calore:				Efficienza energetica di riscaldamento. dell'acqua			
Profilo di carico dichiarato	-				$\eta_{wh}$	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	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 <sub>nominale</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P <sub>designh</sub> e la potenza termica nominale							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.. .							