



ENERG
енергия · ενεργεια



10048442

alpha innotec

WWC 190H/X



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



53 dB



- dB

■ 16
■ **16**
■ 16
kW

■ 18
■ **18**
■ 18
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10048442

alpha innotec

WWC 190H/X + Luxtronik 2.0



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

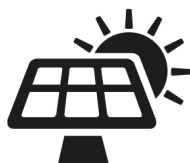
D

E

F

G

+



+



+



+



Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) - WWC 190H/X + Luxtronik 2.0													
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s)				1	179	%							
Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)				16									
Controllo della temperatura		Classe	III (Tabella 1)	+	2	1,5 %							
Caldaia supplementare													
Insieme con serbatoio		no			Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare)								
			η_s % ($\sigma\pi$)										
			$(\eta_s \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) =$		3	%							
(αWE: vedi anche tabella 3)			(αWE)										
Contributo solare		(AKoll m²)	(ηKoll %)										
		(VSp m³)	Dispersione di calore del serbatoio dell'acqua calda in stand-by										
			(ηSp: 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	181	%							
					arrotondato alla cifra intera più vicina								
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme													
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>X</div></div><div><div>G</div><div>F</div><div>E</div><div>D</div><div>C</div><div>B</div><div>A</div><div>A+</div><div>A++</div><div>A+++</div></div><div><div>< 30 %</div><div>≥ 30 %</div><div>≥ 34 %</div><div>≥ 36 %</div><div>≥ 75 %</div><div>≥ 82 %</div><div>≥ 90 %</div><div>≥ 98 %</div><div>≥ 125 %</div><div>≥ 150 %</div></div></div>													
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					186	%							
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) in condizioni climatiche più calde					181	%							
Più freddo	5	181	-V	-7	=	188	Più caldo	5	181	+VI	2	=	183

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore		alpha innotec	
Modello		WWC 190H/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	18	16	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	234	179	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	6249	7193	kWh
Livello di potenza sonora all'interno		53	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	18	16	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	18	16	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	241	186	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	236	181	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	7258	8276	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	4012	4604	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	%

(*) 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 $\sup(T_j)$.

(**) Se C_{dh} non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è $C_{dh} = 0,9$.

Modello				WWC 190H/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	18	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηS	234,0	%
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	5,66	-
Tj = +2°C	Pdh	18,6	kW	Tj = +2°C	COPd	6,03	-
Tj = +7°C	Pdh	18,8	kW	Tj = +7°C	COPd	6,39	-
Tj = +12°C	Pdh	19,0	kW	Tj = +12°C	COPd	6,72	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	18,3	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	5,60	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	18,3	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	5,60	-
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	Tbiv	-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	POFF	0,010	kW	Potenza termica nominale	Psup	-	kW
Modo termostato spento	PTO	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	PSB	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	PCK	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	-	m³/h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	53 / -	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	4	m³/h
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	-	mg/kWh				
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	-	kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	-	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 di un riscaldatore supplementare Psup è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.							