



ENERG  
енергия · ενεργεια



10353802

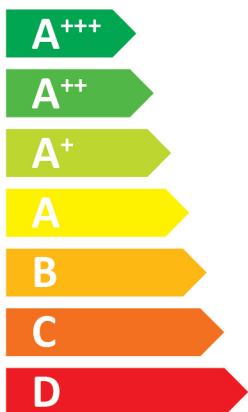
NOVELAN

LI 31



55 °C

35 °C



A<sup>+</sup>

A<sup>++</sup>



68 dB



55 dB

■ 28  
■ 27  
■ 30  
kW

■ 30  
■ 28  
■ 31  
kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10353802

NOVELAN

LI 31 + WPR-Net 2.0



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

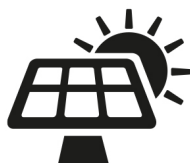
E

F

G

A<sup>+</sup>

+



+



+



+



## Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) - LI 31 + WPR-Net 2.0

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ )					1	122	%
Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)					27		
Controllo della temperatura	Classe	III	(Tabella 1)	+	2	1,5	%
Caldaia supplementare							
Insieme con serbatoio	no		Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare)				
			$\eta\sigma$ % ( $\sigma\pi$ )				
			$(\eta_s \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) =$	-	3		%
( $\alpha_{WE}$ : vedi anche tabella 3)			$(\alpha_{WE})$				
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				
			$(\eta_{Sp}$ : 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	123	%
						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>X</div><div></div><div></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<sup>+</sup></div><div>A<sup>++</sup></div><div>A<sup>+++</sup></div></div><div><div>&lt; 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 ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più fredde						107	%
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più calde						145	%
Più freddo 5	123	-V	14	=	109	Più caldo 5	123 +VI 23 = 146

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore		NOVELAN	
Modello		LI 31	
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	28	27	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	151	122	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	15151	17816	kWh
Livello di potenza sonora all'interno		68	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	30	28	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	31	30	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	131	107	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	186	145	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	21723	25057	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	8750	10714	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno		55	dB

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



Modello				LI 31			
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	28	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_S$	151,2	%
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	25,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,92	-
Tj = +2°C	Pdh	31,1	kW	Tj = +2°C	COPd	3,67	-
Tj = +7°C	Pdh	19,4	kW	Tj = +7°C	COPd	4,86	-
Tj = +12°C	Pdh	21,2	kW	Tj = +12°C	COPd	5,26	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	25,0	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,92	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	22,9	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,63	-
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 <sub>biv</sub>	-7	°C	Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Efficienza della ciclicità degli intervalli	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Coefficiente di degradazione (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				Riscaldatore supplementare			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Potenza termica nominale	P <sub>sup</sub>	5,4	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	fisso			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	6.000	m³/h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	68 / 55	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	m³/h
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>	-	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 di un riscaldatore supplementare P <sub>sup</sub> è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.							