



ENERG
енергия · ενεργεια



103779HV1241

NOVELAN

LAVS 12-HV 12



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺



44 dB



51 dB

■ 7
■ **9**
■ 7
kW

■ 9
■ **10**
■ 7
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



103779HV1241

NOVELAN

LAVS 12-HV 12 + WPR-Net 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) - LAVS 12-HV 12 + WPR-Net 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s)				1		132	%						
Potenza nominale della pompa di calore (P_{rated} kW)		9											
Controllo della temperatura	Classe	VII	(Tabella 1)	+	2	3,5	%						
Caldaia supplementare													
Insieme con serbatoio		no	P_{sup} kW (potenza nominale della caldaia supplementare)										
			η_s % ($\sigma\pi$)										
				$(\eta_s \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) =$		-	3		%				
(αWE: vedi anche tabella 3)													
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	135	%			
						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>X</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⁺</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>													
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								112		%			
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (η_s) in condizioni climatiche più calde								150		%			
Più freddo	5	135	-V	19	=	116	Più caldo	5	135	+VI	18	=	153

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore		NOVELAN	
Modello		LAVS 12-HV 12	
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	10	9	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	174	132	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	4681	5398	kWh
Livello di potenza sonora all'interno		44	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	9	7	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	7	7	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	132	112	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	181	150	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	6290	5984	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	1887	2268	kWh
Livello di potenza sonora all'esterno		51	dB

Dati tecnici del dispositivo di controllo della temperatura:		
Produttore	NOVELAN	
Modello	WPR-Net 2.1	
Classe del dispositivo di controllo	VII	-
Contributo del dispositivo di controllo all'efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	3,5	%

Modello				LAVS 12-HV 12			
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	9	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηS	131,7	%
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	8,3	kW	Tj = -7°C	COPd	2,18	-
Tj = +2°C	Pdh	4,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,28	-
Tj = +7°C	Pdh	5,2	kW	Tj = +7°C	COPd	4,54	-
Tj = +12°C	Pdh	6,0	kW	Tj = +12°C	COPd	6,15	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	8,3	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,18	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	6,7	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	1,94	-
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	-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	60	°C
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				Riscaldatore supplementare			
Modo spento	POFF	0,020	kW	Potenza termica nominale	Psup	2,1	kW
Modo termostato spento	PTO	0,020	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	PSB	0,020	kW				
Modo riscaldamento del carter	PCK	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	2.900	m³/h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	44 / 51	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	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.							

(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è $Cdh = 0,9$.