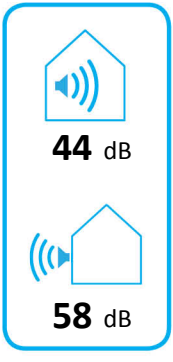
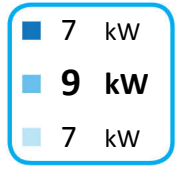
ENERGY
енергия · ενεργεια

103777HSV1241

NOVELAN LAV 12-HSV 12





2019 811/2013

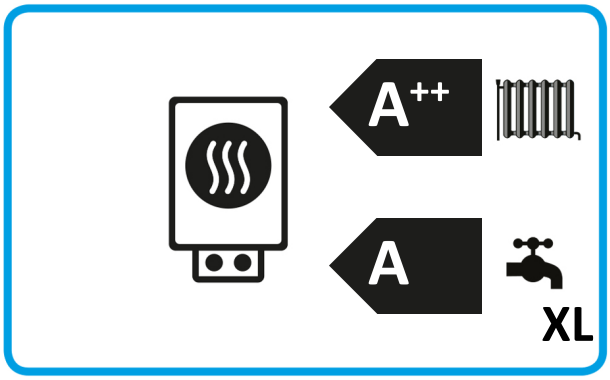
ENERG Y IJA IE IA

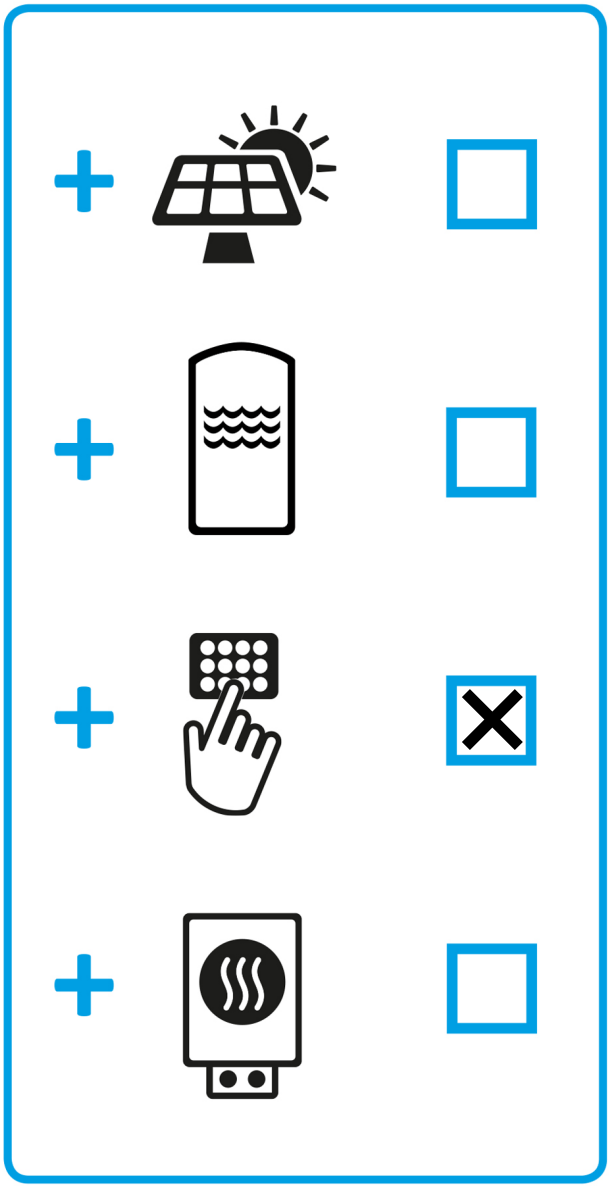
енергия · ενεργεια

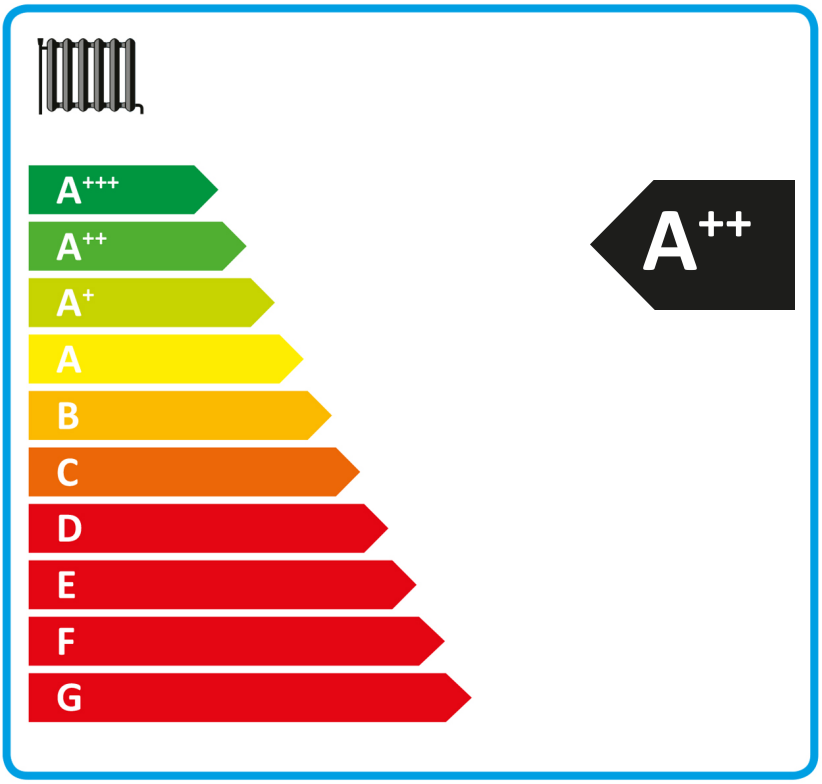
103777HSV1241

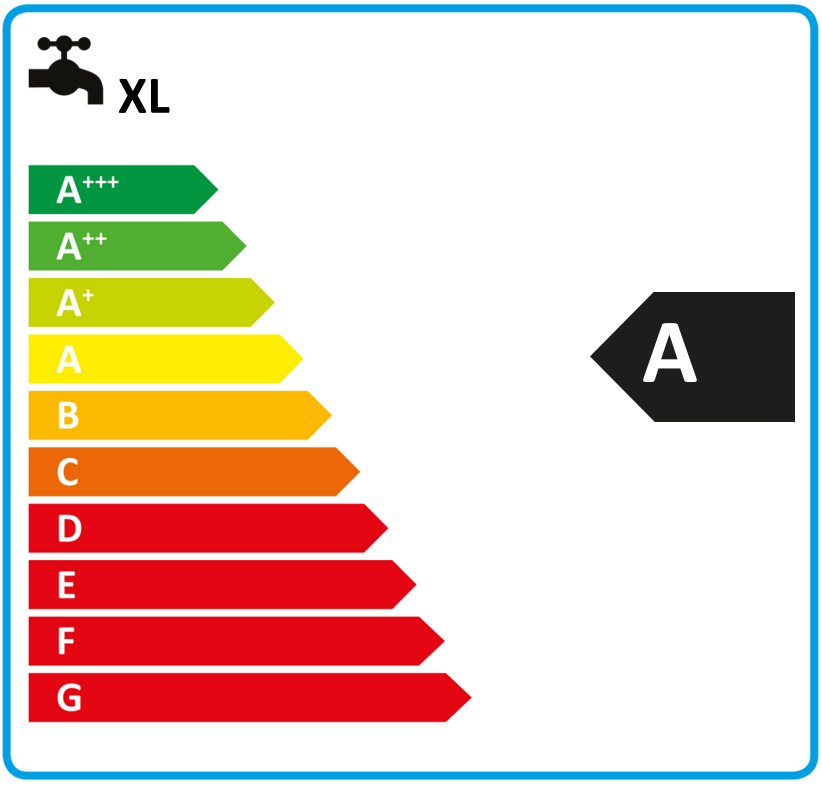
NOVELAN

LAV 12-HSV 12 + WPR-Net 2.1









2015

811/2013

Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) LAV 12-HSV 12 + WPR-Net 2.1

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (ηs) ❶ 132 %

Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW) 9

Controllo della temperatura — Classe VII ***(Tabella 1)*** + ❷ 3,5 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio: no — *Psup kW (potenza nominale della caldaia supplementare*

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) **x** (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: vedi anche tabella 3) — ***(α_{WE})***

Contributo solare — ***(A_{Koll} m²)*** — ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) — ***Dispersione di calore del serbatoio dell'acqua calda in stand-by***

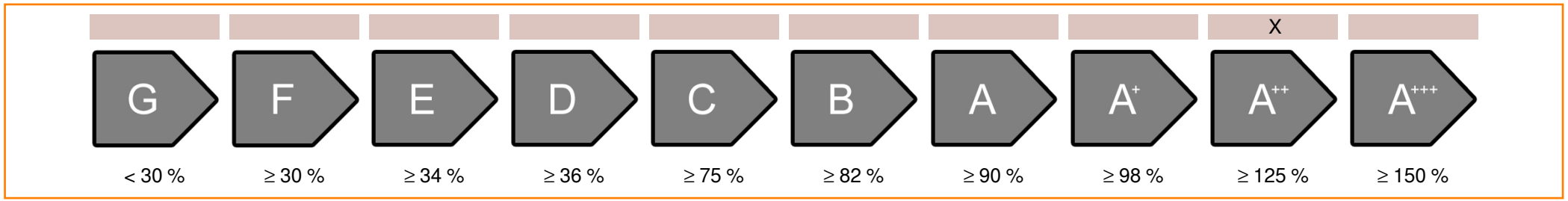
(ηSp: tabella 2)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**η_{Koll} %**) /100) x (**η_{Sp}**) = + ❹ %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ❺ 135 %

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 (ηs) in condizioni climatiche più fredde 112 %

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore (ηs) in condizioni climatiche più calde 150 %

Più freddo ❺ 135 -V 19 = 116 — Più caldo ❺ 135 +VI 18 = 153

Dati tecnici della pompa di calore			
Produttore	**NOVELAN**		
Modello	**LAV 12-HSV 12**		
Indicazioni sulla classe di efficienza energetica e sulla potenza nominale			
Profilo di carico acqua calda	XL		-
	average / low	average / medium	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	A++	A++	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua sanitaria	A		-
Potenza termica nominale	10	9	kW
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	4681	5398	kWh
Consumo annuo di elettricità per l'acqua sanitaria	2018		kWh
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	174	132	%
Efficienza energetica dell'acqua sanitaria	83		%
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 addizionali:	low	medium	
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più fredde	9	7	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	7	7	kW
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
Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde	2204		kWh
Consumo annuale di elettricità per l'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde	1745		kWh
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	%
Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più fredde	76		%
Efficienza energetica dell'acqua sanitaria in condizioni climatiche più calde	96		%
Livello di potenza sonora all'esterno		58	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				**LAV 12-HSV 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)				yes			
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	T_{biv}	-7	°C	Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°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	60	°C
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				**Riscaldatore supplementare**			
Modo spento	P_{OFF}	0,020	kW	Potenza termica nominale	Psup	2,1	kW
Modo termostato spento	P_{TO}	0,020	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P_{SB}	0,020	kW				
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	2.900	m^3/h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	44 / 58	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	m^3/h
Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	-	mg/kWh				
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:							
Profilo di carico dichiarato	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	83	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}	9,190	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.

Modello				**LAV 12-HSV 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)				yes			
Applicazione: (low/medium)				low			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
Elemento	**Simbolo**	**Valore**	**Unità**	**Elemento**	**Simbolo**	**Valore**	**Unità**
Potenza termica nominale	Prated	10	kW	**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente**	ηS	173,5	%
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	8,5	kW	Tj = -7°C	COPd	2,60	-
Tj = +2°C	Pdh	5,3	kW	Tj = +2°C	COPd	4,52	-
Tj = +7°C	Pdh	6,3	kW	Tj = +7°C	COPd	6,04	-
Tj = +12°C	Pdh	6,7	kW	Tj = +12°C	COPd	7,34	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	8,5	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,60	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	7,5	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,58	-
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	°C	Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°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	60	°C
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo				**Riscaldatore supplementare**			
Modo spento	P_{OFF}	0,020	kW	Potenza termica nominale	Psup	2,5	kW
Modo termostato spento	P_{TO}	0,020	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P_{SB}	0,020	kW				
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	-	kW				
Altri elementi							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	2.900	m^3/h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	44 / 58	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	m^3/h
Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	-	mg/kWh				
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}	-	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.