



ENERG

енергия · ενεργεια



103772HSV941

NOVELAN

LIV 8-HSV 9



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the value 48 dB. The bottom icon shows a speaker outside a house with the value 44 dB.



Legend for power consumption: a dark blue square for 5 kW, a medium blue square for 6 kW, and a light blue square for 6 kW.

Icon representing energy saving, showing a clock and a coin with an arrow pointing to it.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103772HSV941

NOVELAN

LIV 8-HSV 9 + WPR-Net 2.1

Energy label for heating system showing a radiator icon, an A++ energy class arrow, a radiator icon, an A energy class arrow, and a tap icon with 'XL' label.

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A++ class.

Energy label for water heating system showing a solar panel icon, a water tank icon, a control panel icon, and a radiator icon, each with a plus sign to its left and a square box to its right. The control panel icon has an 'X' in its box.

Energy scale for water heating system with a tap icon and 'XL' label at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A class.

produits combinés (pompes à chaleur et dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur) LIV 8-HSV 9 + WPR-Net 2.1

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) ① 135 %

Puissance nominale de la pompe à chaleur (Prated kW) 6

Régulateur de température Classe VII **(Tableau 1)** + ② 3,5 %

Chaudière supplémentaire

produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude

non Psup kW (puissance nominale de la chaudière supplémentaire)

η_s % (σπ)

$(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : voir aussi Tableau 3)

α_{WE}

contribution solaire

$A_{Koll} m^2$

$\eta_{Koll} \%$

$V_{Sp} m^3$

(perte statique du ballon d'eau chaude exprimée en W)

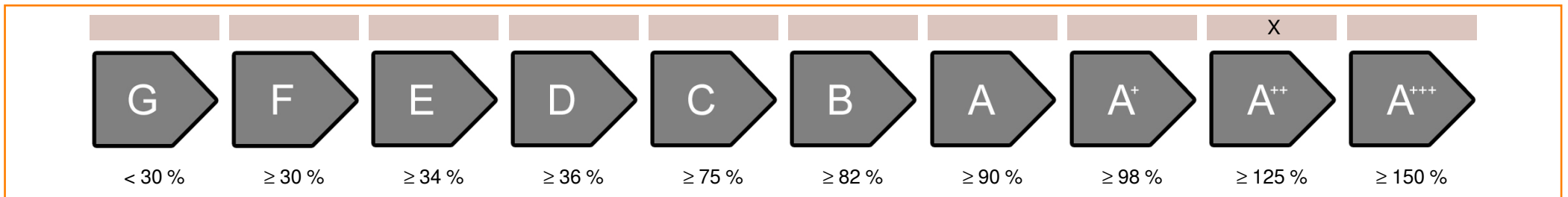
η_{Sp} : Tableau 2)

$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux ⑤ 138 %

arrondi au nombre entier le plus proche

Classe d'efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux



Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) dans les conditions climatiques plus froides 127 %

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) dans les conditions climatiques plus chaudes 156 %

plus froid ⑤ 138 -V 7 = 131 plus chaud ⑤ 138 +VI 22 = 160

caractéristiques techniques de la pompe à chaleur :			
fabricant	NOVELAN		
modèle	LIV 8-HSV 9		
indications sur la classe d'efficacité énergétique et la puissance nominale :			
profil de soutirage eau chaude	XL		-
	average / low	average / medium	
classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	A+++	A++	-
classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	A		-
puissance thermique nominale	7	6	kW
consommation d'énergie finale annuelle pour le chauffage des locaux	3029	3390	kWh
consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau	1948		kWh
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	180	135	%
efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	86		%
niveau de puissance acoustique à l'intérieur	48		dB
précautions particulières lors du montage, de l'installation ou de l'entretien :			
Toutes les tâches directives mentionnées dans le mode d'emploi doivent être exclusivement effectuées par du personnel spécialisé qualifié dans le respect des prescriptions locales.			
informations supplémentaires :			
	low	medium	
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus froides	7	5	kW
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus chaudes	4	6	kW
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	4339	3781	kWh
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	1009	1844	kWh
consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides	2148		kWh
consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus chaudes	1692		kWh
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	145	127	%
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	214	156	%
efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides	78		%
efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus chaudes	99		%
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur	44		dB

caractéristiques techniques du régulateur de température :		
fabricant	NOVELAN	
modèle	WPR-Net 2.1	
classe du régulateur	VII	-
contribution du régulateur à l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	3,5	%

Modèle				LIV 8-HSV 9			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				yes			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur basse température: (yes/no)				no			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)				yes			
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)				yes			
application : (low/medium)				medium			
clima : (colder/average/warmer)				average			
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale (*)	Prated	6	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_S	134,7	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,31	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,43	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,86	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,56	-
Tj = température bivalente	Pdh	5,0	kW	Tj = température bivalente	COPd	2,31	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	4,2	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	2,12	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Température bivalente	T _{biv}	-7	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	60	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P _{OFF}	0,031	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	1,4	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	-	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P _{SB}	0,031	kW				
Mode résistance de carter active	P _{CK}	-	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance	variable			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	2.500	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L _{WA}	48 / 44	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	-	m ³ /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	-	mg/kWh				
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :							
Profil de soutirage déclaré	XL			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	η_{wh}	86	%
Consommation journalière d'électricité	Q _{elec}	8,870	kWh	Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	-	kWh
Coordonnées de contact	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj)							
(**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.							

Modèle				LIV 8-HSV 9			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				yes			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur basse température: (yes/no)				no			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)				yes			
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)				yes			
application : (low/medium)				low			
clima : (colder/average/warmer)				average			
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale (*)	Prated	7	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_S	179,8	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	5,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,26	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,70	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,97	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	7,92	-
Tj = température bivalente	Pdh	5,9	kW	Tj = température bivalente	COPd	3,26	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	5,1	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	3,18	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Température bivalente	T _{biv}	-7	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	60	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P _{OFF}	0,031	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	1,6	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	-	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P _{SB}	0,031	kW				
Mode résistance de carter active	P _{CK}	-	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance	variable			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	2.500	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L _{WA}	48 / 44	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	-	m ³ /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	-	mg/kWh				
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :							
Profil de soutirage déclaré	-			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	η_{wh}	-	%
Consommation journalière d'électricité	Q _{elec}	-	kWh	Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	-	kWh
Coordonnées de contact	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj)							
(**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.							