ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

10377041

NOVELAN LICV 8.2R1/3

55 °C	35 °C
A++	A+++

A+++
A++
A+
A
B
C
D

48 dB

44 dB

55 °C	35 °C
5	7
6	**7**
6 kW	4 kW

2019 811/2013

ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

10377041

NOVELAN

LICV 8.2R1/3 + WPR-Net 2.1

A++

+ ☐

+ ☐

+ ☒

+ ☐

A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G

A++

2015

811/2013

equipo combinado (bombas de calor y calefactores combinados con bombas de calor) - LICV 8.2R1/3 + WPR-Net 2.1

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs)					❶	135 %
potencia nominal de la bomba de calor (Prated kW)		6				
control de temperatura	clase	VII	***(cuadro 1)***	+	❷	3,5 %
caldera complementaria						
paquete con depósito	no			*Psup kW (potencia nominal de la caldera complementaria)*		
		ησ % (συπ)				
			(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) =	-	❸	%
(αWE: ver también cuadro 3)		***(α_{WE})***				
aportación solar	***(A_{Koll} m^2)***	***(ηKoll %)***				
	(V_{Sp} m^3)	***(pérdida de parada del depósito en W)***				
		(ηSp: cuadro 2)				
((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m^2)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m^3)**) x 0,45 x (**(η_{Koll} %)** /100) x **(η_{Sp})** =				+	❹	%
eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado					❺	138 %
						redondeado al número entero

clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
								X	
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías y más cálidas

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs) en condiciones climáticas más frías	127	%
eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs) en condiciones climáticas más cálidas	156	%

más frío ❺	138	-V	7	=	131	más cálido ❺	138	+VI	22	=	160

datos técnicos de la bomba de calor:			
fabricante	**NOVELAN**		
modelo	**LICV 8.2R1/3**		
información relativa a la clase de eficiencia energética y a la potencia nominal:			
	average / low	average / medium	
clase de eficiencia energética, calefacción	A+++	A++	-
potencia calorífica nominal	7	6	kW
eficiencia energética, calefacción	180	135	%
consumo anual de energía, calefacción	3029	3390	kWh
nivel de potencia acústica en interiores		48	dB
precauciones específicas durante el montaje, la instalación o el mantenimiento:			
Todos los trabajos de orientación del manual de instrucciones deben ser llevados a cabo únicamente por especialistas cualificados y de conformidad con las normas locales.			
información complementaria:	low	medium	
potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías	7	5	kW
potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más cálidas	4	6	kW
eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más frías	145	127	%
eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más cálidas	214	156	%
consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más frías	4339	3781	kWh
consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más cálidas	1009	1844	kWh
nivel de potencia acústica en el exterior		44	dB

datos técnicos del control de temperatura:		
fabricante	**NOVELAN**	
modelo	**WPR-Net 2.1**	
clase del control	VII	-
aportación del control a la eficiencia energética de calefacción	3,5	%

modelo				**LICV 8.2R1/3**			
bomba de calor aire-agua: (yes/no)				yes			
bomba de calor salmuera-agua: (yes/no)				no			
bomba de calor agua-agua: (yes/no)				no			
bomba de calor de baja temperatura: (yes/no)				no			
con calefactor complementario: (yes/no)				yes			
calefactor combinado con bomba de calor: (yes/no)				no			
aplicación: (low/medium)				medium			
clima: (colder/average/warmer)				average			
elemento	**símbolo**	**valor**	**unidad**	**elemento**	**símbolo**	**valor**	**unidad**
potencia calorífica nominal (*)	Prated	6	kW	**eficiencia energética estacional de calefacción**	ηS	134,7	%
capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior Tj				**capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior 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 = temperatura bivalente	Pdh	5,0	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,31	-
Tj = temperatura límite de funcionamiento	Pdh	4,2	kW	Tj = temperatura límite de funcionamiento	COPd	2,12	-
para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)	COPd	-	-
temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C	para bombas de calor aire-agua: temperatura límite de funcionamiento	TOL	-10	°C
eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	Pcych	-	kW	eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	COPcyc	-	-
coeficiente de degradación (**)	Cdh	1,0	-	temperatura límite de calentamiento de agua	WTOL	60	°C
consumo de electricidad en modos distintos del activo				**calefactor complementario**			
modo desactivado	P_{OFF}	0,031	kW	potencia calorífica nominal	Psup	1,4	kW
modo desactivado por termostato	P_{TO}	-	kW	tipo de insumo de energía	eléctrico		
modo de espera	P_{SB}	0,031	kW				
modo de calentador del cárter	P_{CK}	-	kW				
otros elementos							
control de capacidad	variable			para bombas de calor aire-agua: caudal de aire nominal, exterior	-	2.500	m^3/h
nivel de potencia acústica interior/exterior	L_{WA}	48 / 44	dB	para bombas de calor agua/salmuera a agua: caudal de salmuera o de agua nominal	-	-	m^3/h
emisiones de óxido de nitrógeno	NO_X	-	mg/kWh				
calefactor combinado con bomba de calor:							
perfil de carga declarado	-			eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	-	%
consumo diario de electricidad	Q_{elec}	-	kWh	consumo diario de combustible	Qfuel	-	kWh
datos de contacto	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) para los aparatos de calefacción con bomba de calor y calefactores combinados con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de calefacción de diseño Pdesignh y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario Psup es igual a la capacidad complementaria de calefacción sup(Tj).

(**) si no se determina Cdh por medición, el coeficiente de degradación predeterminado será Cdh = 0,9.

modelo				**LICV 8.2R1/3**			
bomba de calor aire-agua: (yes/no)				yes			
bomba de calor salmuera-agua: (yes/no)				no			
bomba de calor agua-agua: (yes/no)				no			
bomba de calor de baja temperatura: (yes/no)				no			
con calefactor complementario: (yes/no)				yes			
calefactor combinado con bomba de calor: (yes/no)				no			
aplicación: (low/medium)				low			
clima: (colder/average/warmer)				average			
elemento	**símbolo**	**valor**	**unidad**	**elemento**	**símbolo**	**valor**	**unidad**
potencia calorífica nominal (*)	Prated	7	kW	**eficiencia energética estacional de calefacción**	ηS	179,8	%
capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior Tj				**capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior 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 = temperatura bivalente	Pdh	5,9	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,26	-
Tj = temperatura límite de funcionamiento	Pdh	5,1	kW	Tj = temperatura límite de funcionamiento	COPd	3,18	-
para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)	COPd	-	-
temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C	para bombas de calor aire-agua: temperatura límite de funcionamiento	TOL	-10	°C
eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	Pcych	-	kW	eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	COPcyc	-	-
coeficiente de degradación (**)	Cdh	1,0	-	temperatura límite de calentamiento de agua	WTOL	60	°C
consumo de electricidad en modos distintos del activo				**calefactor complementario**			
modo desactivado	P_{OFF}	0,031	kW	potencia calorífica nominal	Psup	1,6	kW
modo desactivado por termostato	P_{TO}	-	kW	tipo de insumo de energía	eléctrico		
modo de espera	P_{SB}	0,031	kW				
modo de calentador del cárter	P_{CK}	-	kW				
otros elementos							
control de capacidad	variable			para bombas de calor aire-agua: caudal de aire nominal, exterior	-	2.500	m^3/h
nivel de potencia acústica interior/exterior	L_{WA}	48 / 44	dB	para bombas de calor agua/salmuera a agua: caudal de salmuera o de agua nominal	-	-	m^3/h
emisiones de óxido de nitrógeno	NO_X	-	mg/kWh				
calefactor combinado con bomba de calor:							
perfil de carga declarado	-			eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	-	%
consumo diario de electricidad	Q_{elec}	-	kWh	consumo diario de combustible	Qfuel	-	kWh
datos de contacto	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) para los aparatos de calefacción con bomba de calor y calefactores combinados con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de calefacción de diseño Pdesignh y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario Psup es igual a la capacidad complementaria de calefacción sup(Tj).

(**) si no se determina Cdh por medición, el coeficiente de degradación predeterminado será Cdh = 0,9.