



ENERG
енергия · ενεργεια



10353702

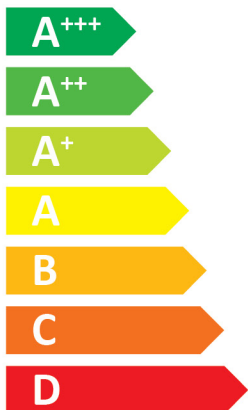
NOVELAN

LI 25.1L



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



63 dB



55 dB

■ 23
■ 25
■ 24
kW

■ 23
■ 25
■ 24
kW





ENERG
енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10353702

NOVELAN

LI 25.1L + WPR-Net 2.0



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

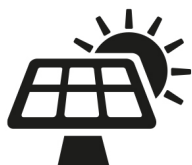
E

F

G

A⁺

+



+



+



+



equipo combinado (bombas de calor y calefactores combinados con bombas de calor) - LI 25.1L + WPR-Net 2.0

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs)

1

122

%

potencia nominal de la bomba de calor (Prated kW)

25

control de temperatura

clase

III

(cuadro 1)

+

2

1,5

%

caldera complementaria

paquete con depósito

no

Psup kW (potencia nominal de la caldera complementaria)

ησ % (συν)

(ησ % (sup) - 1) x (αWP) = -

3

%

(αWE: ver también cuadro 3)

(αWE)

aportación solar

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(pérdida de parada del depósito en W)

(ηSp: cuadro 2)

((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) = +

4

%

eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado

5

124

%

redondeado al número entero

clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 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

110

%

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

152

%

más frío 5

124

-V

12

=

112

más cálido 5

124

+VI

30

=

154

datos técnicos de la bomba de calor:			
fabricante	NOVELAN		
modelo	LI 25.1L		
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	25	25	kW
eficiencia energética, calefacción	155	122	%
consumo anual de energía, calefacción	13252	16517	kWh
nivel de potencia acústica en interiores	63		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	23	23	kW
potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más cálidas	24	24	kW
eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más frías	134	110	%
eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más cálidas	198	152	%
consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más frías	16286	19754	kWh
consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más cálidas	6424	8123	kWh
nivel de potencia acústica en el exterior	55		dB

datos técnicos del control de temperatura:		
fabricante	NOVELAN	
modelo	WPR-Net 2.0	
clase del control	III	-
aportación del control a la eficiencia energética de calefacción	1,5	%

modelo				LI 25.1L			
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	25	kW	eficiencia energética estacional de calefacción	η_S	122,1	%
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	19,2	kW	Tj = -7°C	COPd	2,07	-
Tj = +2°C	Pdh	23,9	kW	Tj = +2°C	COPd	3,02	-
Tj = +7°C	Pdh	14,3	kW	Tj = +7°C	COPd	4,13	-
Tj = +12°C	Pdh	16,8	kW	Tj = +12°C	COPd	5,44	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	20,2	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,24	-
Tj = temperatura límite de funcionamiento	Pdh	17,7	kW	Tj = temperatura límite de funcionamiento	COPd	1,83	-
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}	-5	°C	para bombas de calor aire-agua: temperatura límite de funcionamiento	TOL	-10	°C
eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	P _{ych}	-	kW	eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	COP _{cyc}	-	-
coeficiente de degradación (**)	Cdh	1,0	-	temperatura límite de calentamiento de agua	WTOL	70	°C
consumo de electricidad en modos distintos del activo				calefactor complementario			
modo desactivado	P _{OFF}	0,010	kW	potencia calorífica nominal	P _{sup}	7,3	kW
modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,010	kW	tipo de insumo de energía	eléctrico		
modo de espera	P _{SB}	0,010	kW				
modo de calentador del cárter	P _{CK}	-	kW				
otros elementos							
control de capacidad	fijo			para bombas de calor aire-agua: caudal de aire nominal, exterior	-	5.000	m³/h
nivel de potencia acústica interior/exterior	L _{WA}	63 / 55	dB	para bombas de calor agua/salmuera a agua: caudal de salmuera o de agua nominal	-	-	m³/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	Q _{fuel}	-	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				LI 25.1L			
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	25	kW	eficiencia energética estacional de calefacción	ηS	154,8	%
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	19,4	kW	Tj = -7°C	COPd	2,96	-
Tj = +2°C	Pdh	24,2	kW	Tj = +2°C	COPd	3,77	-
Tj = +7°C	Pdh	14,3	kW	Tj = +7°C	COPd	5,06	-
Tj = +12°C	Pdh	16,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,90	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	20,4	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,18	-
Tj = temperatura límite de funcionamiento	Pdh	17,8	kW	Tj = temperatura límite de funcionamiento	COPd	2,66	-
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	Tbiv	-5	°C	para bombas de calor aire-agua: temperatura límite de funcionamiento	TOL	-10	°C
eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	Pcyc	-	kW	eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	COPcyc	-	-
coeficiente de degradación (**)	Cdh	1,0	-	temperatura límite de calentamiento de agua	WTOL	70	°C
consumo de electricidad en modos distintos del activo				calefactor complementario			
modo desactivado	P _{OFF}	0,010	kW	potencia calorífica nominal	P _{sup}	7,6	kW
modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,010	kW	tipo de insumo de energía	eléctrico		
modo de espera	P _{SB}	0,010	kW				
modo de calentador del cárter	P _{CK}	-	kW				
otros elementos							
control de capacidad	fijo			para bombas de calor aire-agua: caudal de aire nominal, exterior	-	5.000	m³/h
nivel de potencia acústica interior/exterior	L _{WA}	63 / 55	dB	para bombas de calor agua/salmuera a agua: caudal de salmuera o de agua nominal	-	-	m³/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	Q _{fuel}	-	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.							