



ENERG

енергия · ενεργεια



10073741

alpha innotec

WZSV 122K3M



Two icons showing sound waves emanating from a house. The top icon is labeled "44 dB" and the bottom icon is labeled "- dB".



- 12 kW
- 12 kW**
- 12 kW

An icon showing a clock face with a dashed line and a stack of coins with an arrow pointing down, representing energy consumption and cost.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10073741

alpha innotec

WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system showing a boiler icon, a radiator icon, and a tap icon with 'XL' label. The label includes two energy efficiency arrows: one pointing left to 'A+++' and another pointing left to 'A'.

Energy efficiency scale for heating system. A radiator icon is at the top. A large arrow on the right points to 'A+++'. The scale consists of horizontal bars of increasing length from top to bottom, labeled A+++ (green), A++ (light green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (dark red), F (red), and G (dark red).

Energy label for water heating system. It features four rows, each with a plus sign, an icon, and a square box. The icons are: a solar panel, a water tank, a hand on a control panel, and a boiler. The boxes are empty, except for the third one which contains an 'X'.

Energy efficiency scale for water heating system. A tap icon with 'XL' label is at the top. A large arrow on the right points to 'A'. The scale consists of horizontal bars of increasing length from top to bottom, labeled A+++ (green), A++ (light green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (dark red), F (red), and G (dark red).

sistema misto (bombas de calor e aquecedores combinados com bomba de calor) WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor (η_s) ① 157 %

potência nominal da bomba de calor (P_{rated} kW) 12

dispositivo de controlo de temperatura classe VII (Tabela 1) + ② 3,5 %

caldeira complementar não P_{sup} kW (potência nominal da caldeira complementar)

pacote com reservatório η_s % (σ_{π}) $(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : ver também a Tabela 3) (α_{WE})

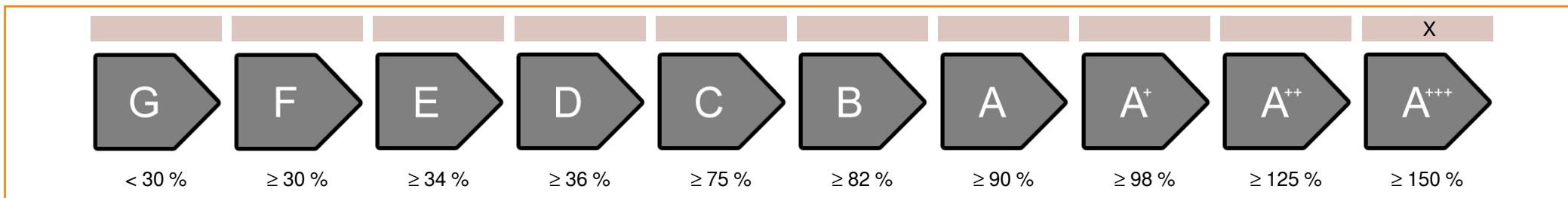
contribuição sola $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$
 $(V_{Sp} m^3)$ (perda de energia do reservatório em W)
 $(\eta_{Sp}$: Tabela 2)

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

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto ⑤ 160 %

arredondada às unidades

classe da eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto



eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal em condições climáticas mais frias e condições climáticas mais quentes

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor (η_s) em condições climáticas mais frias 162 %

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor (η_s) em condições climáticas mais quentes 158 %

mais quente ⑤ 160 -V -6 = 166 mais frio ⑤ 160 +VI 1 = 161

dados técnicos da bomba de calor:			
fabricante	alpha innotec		
modelo	WZSV 122K3M		
dados referentes à classe da eficiência energética e da potência nominal			
perfil de carga água quente	XL		-
	average / low	average / medium	
classe de eficiência energética do aquecimento ambiente	A+++	A+++	-
classe de eficiência energética do aquecimento de água	A		-
potência calorífica nominal	12	12	kW
consumo anual de energia final para o aquecimento ambiente	4588	6220	kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água	1709		kWh
eficiência energética do aquecimento ambiente	201	157	%
eficiência energética do aquecimento de água	98		%
nível de potência sonora no interior	44		dB
medidas especiais para a montagem, instalação e manutenção			
Todos os trabalhos especificados no manual de instruções só podem, exclusivamente, ser realizados por técnicos qualificados, mediante observância das prescrições locais.			
informação adicional			
	low	medium	
potência calorífica nominal condições climáticas mais frias	12	12	kW
potência calorífica nominal condições climáticas mais quentes	12	12	kW
consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias	5293	7177	kWh
consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes	2924	3995	kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água em condições climáticas mais frias	1709		kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água em condições climáticas mais quentes	1709		kWh
eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias	208	162	%
eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes	204	158	%
eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais frias	98		%
eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais quentes	98		%
nível de potência sonora no exterior	-		dB

dados técnicos do dispositivo de controlo de temperatura:		
fabricante	alpha innotec	
modelo	Luxtronik 2.1	
classe do dispositivo de controlo de temperatura	VII	-
contribuição do dispositivo de controlo de temperatura para a eficiência energética do aquecimento ambiente	3,5	%

modelo				WZSV 122K3M					
bomba de calor ar-água: [yes/no]				no					
bomba de calor salmoura-água: [yes/no]				yes					
bomba de calor água-água: (yes/no)				no					
bomba de calor de baixa temperatura: (yes/no)				no					
equipado com aquecedor complementar: (yes/no)				yes					
aquecedor combinado equipado com bomba de calor: (yes/no)				yes					
aplicação: (low/medium)				medium					
condições climáticas: (colder/average/warmer)				average					
informações		símbolo	valor	unidade	informações		símbolo	valor	unidade
potência calorífica nominal (*)		Prated	12	kW	eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal		η_S	156,7	%
capacidade de aquecimento declarada da carga parcial com uma temperatura de ar ambiente de 20°C e temperatura exterior Tj				capacidade de aquecimento declarada da carga parcial com uma temperatura de ar ambiente de 20°C e temperatura exterior Tj					
Tj = -7°C		Pdh	11,1	kW	Tj = -7°C		COPd	3,18	-
Tj = +2°C		Pdh	6,8	kW	Tj = +2°C		COPd	4,12	-
Tj = +7°C		Pdh	4,4	kW	Tj = +7°C		COPd	4,67	-
Tj = +12°C		Pdh	2,6	kW	Tj = +12°C		COPd	5,06	-
Tj = temperatura bivalente		Pdh	12,3	kW	Tj = temperatura bivalente		COPd	2,91	-
Tj = temperatura-limite de funcionamento		Pdh	12,3	kW	Tj = temperatura-limite de funcionamento		COPd	2,91	-
para Bombas de calor ar-água: Tj = -15°C (se TOL < -20°C)		Pdh	-	kW	para Bombas de calor ar-água: Tj = -15°C (se TOL < -20°C)		COPd	-	-
temperatura bivalente		T _{biv}	-10	°C	para Bombas de calor ar-água: temperatura-limite de funcionamento		TOL	-10	°C
capacidade em intervalo cíclico para aquecimento		Pcyc	-	kW	eficiência em intervalo cíclico		COPcyc	-	-
coeficiente de degradação (**)		Cdh	1,0	-	Temperatura-limite de funcionamento para aquecimento de água		WTOL	65	°C
consumo de energia em modos diferentes do ativo				aquecedor complementar					
modo desligado		P _{OFF}	0,005	kW	potência calorífica nominal		P _{sup}	-	kW
modo termóstato desligado		P _{TO}	0,015	kW	tipo de energia absorvida		elétrica		
modo de vigília		P _{SB}	0,007	kW					
modo resistência do cárter		P _{CK}	-	kW					
outros elementos									
controlo de capacidade		variável		bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior		-	-	m ³ /h	
nível de potência sonora, no interior/ exterior		L _{WA}	44 / -	dB	para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água		-	1	m ³ /h
emissões de óxidos de azoto		NO _x	-	mg/kWh					
para aquecedor combinado equipado com bomba de calor:									
perfil de carga declarado		XL		eficiência energética do aquecimento de água		η_{wh}	98	%	
consumo diário de eletricidade		Q _{elec}	7,784	kWh	consumo diário de combustível		Q _{fuel}	-	kWh
elementos de contacto		ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany							
Para os aquecedores de ambiente com bomba de calor e os aquecedores combinados equipados com bomba de calor, a potência calorífica nominal Prated é igual à carga de projeto de aquecimento Pdesignh, e a potência calorífica nominal de um aquecedor complementar P _{sup} é igual à capacidade complementar de aquecimento sup(Tj).									
Se o valor Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é Cdh = 0,9.									

modelo				WZSV 122K3M					
bomba de calor ar-água: [yes/no]				no					
bomba de calor salmoura-água: [yes/no]				yes					
bomba de calor água-água: (yes/no)				no					
bomba de calor de baixa temperatura: (yes/no)				no					
equipado com aquecedor complementar: (yes/no)				yes					
aquecedor combinado equipado com bomba de calor: (yes/no)				yes					
aplicação: (low/medium)				low					
condições climáticas: (colder/average/warmer)				average					
informações		símbolo	valor	unidade	informações	símbolo	valor	unidade	
potência calorífica nominal (*)		Prated	12	kW	eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η_S	200,9	%	
capacidade de aquecimento declarada da carga parcial com uma temperatura de ar ambiente de 20°C e temperatura exterior Tj				capacidade de aquecimento declarada da carga parcial com uma temperatura de ar ambiente de 20°C e temperatura exterior Tj					
Tj = -7°C		Pdh	10,3	kW	Tj = -7°C		COPd	4,52	-
Tj = +2°C		Pdh	6,3	kW	Tj = +2°C		COPd	5,27	-
Tj = +7°C		Pdh	4,1	kW	Tj = +7°C		COPd	5,60	-
Tj = +12°C		Pdh	2,7	kW	Tj = +12°C		COPd	5,78	-
Tj = temperatura bivalente		Pdh	11,5	kW	Tj = temperatura bivalente		COPd	4,26	-
Tj = temperatura-limite de funcionamento		Pdh	11,5	kW	Tj = temperatura-limite de funcionamento		COPd	4,26	-
para Bombas de calor ar-água: Tj = -15°C (se TOL < -20°C)		Pdh	-	kW	para Bombas de calor ar-água: Tj = -15°C (se TOL < -20°C)		COPd	-	-
temperatura bivalente		T _{biv}	-10	°C	para Bombas de calor ar-água: temperatura-limite de funcionamento		TOL	-10	°C
capacidade em intervalo cíclico para aquecimento		Pcyc	-	kW	eficiência em intervalo cíclico		COPcyc	-	-
coeficiente de degradação (**)		Cdh	1,0	-	Temperatura-limite de funcionamento para aquecimento de água		WTOL	65	°C
consumo de energia em modos diferentes do ativo				aquecedor complementar					
modo desligado		P _{OFF}	0,005	kW	potência calorífica nominal		P _{sup}	-	kW
modo termóstato desligado		P _{TO}	0,015	kW	tipo de energia absorvida		elétrica		
modo de vigília		P _{SB}	0,007	kW					
modo resistência do cárter		P _{CK}	-	kW					
outros elementos									
controlo de capacidade		variável		bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior		-	-	m ³ /h	
nível de potência sonora, no interior/ exterior		L _{WA}	44 / -	dB	para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água		-	1	m ³ /h
emissões de óxidos de azoto		NO _x	-	mg/kWh					
para aquecedor combinado equipado com bomba de calor:									
perfil de carga declarado		-		eficiência energética do aquecimento de água		η_{wh}	-	%	
consumo diário de eletricidade		Q _{elec}	-	kWh	consumo diário de combustível		Q _{fuel}	-	kWh
elementos de contacto		ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany							
Para os aquecedores de ambiente com bomba de calor e os aquecedores combinados equipados com bomba de calor, a potência calorífica nominal Prated é igual à carga de projeto de aquecimento Pdesignh, e a potência calorífica nominal de um aquecedor complementar Psup é igual à capacidade complementar de aquecimento sup(Tj).									
Se o valor Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é Cdh = 0,9.									