



# ENERG

енергия · ενεργεια



100627HTS01

alpha innotec

L 12Split-HT



A++



A

Indoor sound power level: 44 dB  
Outdoor sound power level: 57 dB



- 11 kW
- 10 kW**
- 12 kW

Icon representing energy consumption over time and cost.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100627HTS01

alpha innotec

L 12Split-HT + Splitregler

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

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

**sistema misto (bombas de calor e aquecedores combinados com bomba de calor) L 12Split-HT + Splitregler**

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor ( $\eta_s$ ) ① 126 %

**potência nominal da bomba de calor ( $P_{rated}$  kW)** 10

dispositivo de controlo de temperatura classe II (Tabela 1) + ② 2 %

caldeira complementar

pacote com reservatório não  $P_{sup}$  kW (potência nominal da caldeira complementar)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

( $\alpha_{WE}$ : ver também a Tabela 3)  $(\alpha_{WE})$

contribuição sola  $(A_{Koll} m^2)$   $(\eta_{Koll} \%)$  ④ %

$(V_{Sp} m^3)$  (perda de energia do reservatório em W)

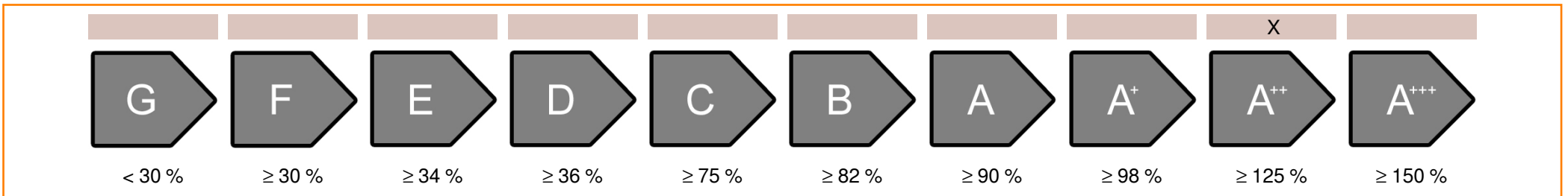
$(\eta_{Sp}$ : Tabela 2)

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

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto ⑤ 128 %

*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 ( $\eta_s$ ) em condições climáticas mais frias** 108 %

**eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor ( $\eta_s$ ) em condições climáticas mais quentes** 184 %

mais quente ⑤ 128 -V 18 = 110 mais frio ⑤ 128 +VI 58 = 186

<b>dados técnicos da bomba de calor:</b>			
<b>fabricante</b>	alpha innotec		
<b>modelo</b>	L 12Split-HT		
<b>dados referentes à classe da eficiência energética e da potência nominal</b>			
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	8,5	10	kW
consumo anual de energia final para o aquecimento ambiente	4132	6406	kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água	1026		kWh
eficiência energética do aquecimento ambiente	167	126	%
eficiência energética do aquecimento de água	98		%
nível de potência sonora no interior	44		dB
<b>medidas especiais para a montagem, instalação e manutenção</b>			
Todos os trabalhos especificados no manual de instruções só podem, exclusivamente, ser realizados por técnicos qualificados, mediante observância das prescrições locais.			
<b>informação adicional</b>			
	low	medium	
potência calorífica nominal condições climáticas mais frias	11	11	kW
potência calorífica nominal condições climáticas mais quentes	12	12	kW
consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias	7968	9794	kWh
consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes	2759	3424	kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água em condições climáticas mais frias	1148		kWh
consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água em condições climáticas mais quentes	935		kWh
eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias	133	108	%
eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes	229	184	%
eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais frias	88		%
eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais quentes	108		%
nível de potência sonora no exterior	57		dB

<b>dados técnicos do dispositivo de controlo de temperatura:</b>		
<b>fabricante</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>modelo</b>	<b>Splitregler</b>	
classe do dispositivo de controlo de temperatura	II	-
contribuição do dispositivo de controlo de temperatura para a eficiência energética do aquecimento ambiente	2	%

modelo				L 12Split-HT			
bomba de calor ar-água: [yes/no]				yes			
bomba de calor salmoura-água: [yes/no]				no			
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	10	kW	eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	$\eta_S$	126,0	%
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	6,7	kW	Tj = -7°C	COPd	1,96	-
Tj = +2°C	Pdh	5,4	kW	Tj = +2°C	COPd	3,22	-
Tj = +7°C	Pdh	3,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,47	-
Tj = +12°C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,45	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	7,7	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,31	-
Tj = temperatura-limite de funcionamento	Pdh	6,7	kW	Tj = temperatura-limite de funcionamento	COPd	1,94	-
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 <sub>biv</sub>	-4	°C	para Bombas de calor ar-água: temperatura-limite de funcionamento	TOL	-20	°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	58	°C
<b>consumo de energia em modos diferentes do ativo</b>				<b>aquecedor complementar</b>			
modo desligado	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	potência calorífica nominal	P <sub>sup</sub>	3,3	kW
modo termóstato desligado	P <sub>TO</sub>	0,014	kW	tipo de energia absorvida	elétrica		
modo de vigília	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
modo resistência do cárter	P <sub>CK</sub>	0,035	kW				
<b>outros elementos</b>							
controlo de capacidade	fixo			bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior	-	-	m <sup>3</sup> /h
nível de potência sonora, no interior/ exterior	L <sub>WA</sub>	44 / 57	dB	para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água	-	-	m <sup>3</sup> /h
emissões de óxidos de azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>para aquecedor combinado equipado com bomba de calor:</b>							
perfil de carga declarado	XL			eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	98	%
consumo diário de eletricidade	Q <sub>elec</sub>	3,000	kWh	consumo diário de combustível	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>elementos de contacto</b>	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.							

modelo				L 12Split-HT			
bomba de calor ar-água: [yes/no]				yes			
bomba de calor salmoura-água: [yes/no]				no			
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	9	kW	eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	$\eta_S$	167,0	%
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	7,5	kW	Tj = -7°C	COPd	2,93	-
Tj = +2°C	Pdh	4,6	kW	Tj = +2°C	COPd	4,11	-
Tj = +7°C	Pdh	3,5	kW	Tj = +7°C	COPd	5,37	-
Tj = +12°C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12°C	COPd	6,34	-
Tj = temperatura bivalente	Pdh	7,8	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,94	-
Tj = temperatura-limite de funcionamento	Pdh	6,2	kW	Tj = temperatura-limite de funcionamento	COPd	2,69	-
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 <sub>biv</sub>	-6	°C	para Bombas de calor ar-água: temperatura-limite de funcionamento	TOL	-20	°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	58	°C
<b>consumo de energia em modos diferentes do ativo</b>				<b>aquecedor complementar</b>			
modo desligado	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	potência calorífica nominal	P <sub>sup</sub>	2,3	kW
modo termóstato desligado	P <sub>TO</sub>	0,014	kW	tipo de energia absorvida	elétrica		
modo de vigília	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
modo resistência do cárter	P <sub>CK</sub>	0,035	kW				
<b>outros elementos</b>							
controlo de capacidade	fixo			bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior	-	-	m <sup>3</sup> /h
nível de potência sonora, no interior/ exterior	L <sub>WA</sub>	44 / 57	dB	para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água	-	-	m <sup>3</sup> /h
emissões de óxidos de azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>para aquecedor combinado equipado com bomba de calor:</b>							
perfil de carga declarado	-			eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	-	%
consumo diário de eletricidade	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	consumo diário de combustível	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>elementos de contacto</b>	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.							