



ENERG

енергия · ενεργεια



10075841

alpha innotec

PWZSV 122H2S



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

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



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10075841

alpha innotec

PWZSV 122H2S + Luxtronik 2.1

A+++

A

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

+

+

+

+

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

sistema misto (bombas de calor e aquecedores combinados com bomba de calor) PWZSV 122H2S + 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

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

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)**

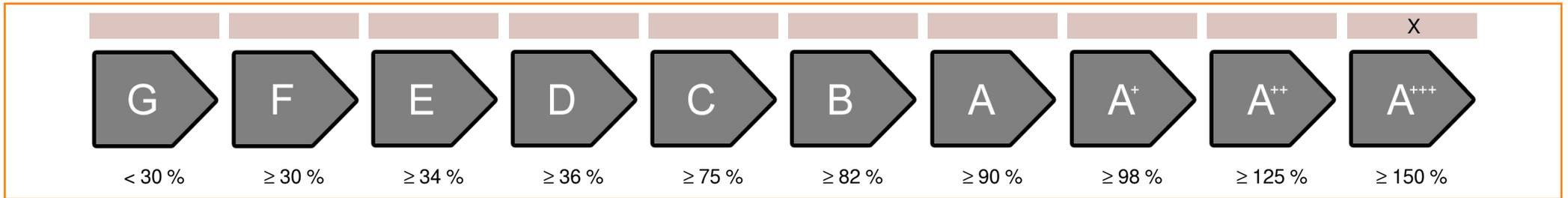
$(\eta_{Sp}$: Tabela 2)

$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ 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 | PWZSV 122H2S | | |
| 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 | 1745 | | kWh |
| eficiência energética do aquecimento ambiente | 201 | 157 | % |
| eficiência energética do aquecimento de água | 96 | | % |
| | | | |
| 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 | 1745 | | kWh |
| consumo anual de eletricidade com o aquecimento de água em condições climáticas mais quentes | 1745 | | 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 | 96 | | % |
| eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais quentes | 96 | | % |
| | | | |
| 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 | | | | PWZSV 122H2S | | | | | |
| 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} | 96 | % | |
| consumo diário de eletricidade | | Q _{elec} | 7,946 | 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 | | | | PWZSV 122H2S | | | | | |
| 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 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. | | | | | | | | | |