



ENERG

енергия · ενεργεια



100545LUX02

alpha innotec

LW 180A-LUX 2.0



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



- dB



57 dB

■ 15
■ **19**
■ 16
kW

■ 17
■ **20**
■ 17
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA



IE

IA


100545LUX02

alpha innotec

LW 180A-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| + |  | <input type="checkbox"/> |
| + |  | <input type="checkbox"/> |
| + |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + |  | <input type="checkbox"/> |

sistema misto (bombas de calor e aquecedores combinados com bomba de calor) - LW 180A-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor (η_s) ① 118 %

potência nominal da bomba de calor (P_{rated} kW) 19

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

caldeira complementar

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

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : ver também a Tabela 3)

(α_{WE})

contribuição sola

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(perda de energia do reservatório em W)

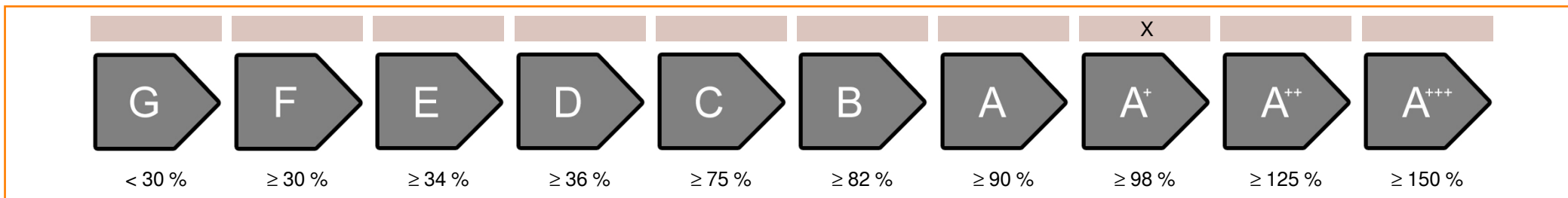
(η_{Sp} : Tabela 2)

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

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal do sistema misto ⑤ 119 %

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 107 %

eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor (η_s) em condições climáticas mais quentes 150 %

mais quente ⑤ 119 -V 10 = 109 mais frio ⑤ 119 +VI 32 = 151

| dados técnicos da bomba de calor: | | | |
|--|-----------------|------------------|-----|
| fabricante | alpha innotec | | |
| modelo | LW 180A-LUX 2.0 | | |
| dados referentes à classe da eficiência energética e da potência nominal | | | |
| | average / low | average / medium | |
| classe de eficiência energética do aquecimento ambiente | A++ | A+ | - |
| potência calorífica nominal | 20 | 19 | kW |
| eficiência energética do aquecimento ambiente | 158 | 118 | % |
| consumo anual de energia final para o aquecimento ambiente | 10262 | 12643 | kWh |
| nível de potência sonora no interior | - | - | dB |
| medidas especiais para a montagem, instalação e manutenção | | | |
| <p>Todos os trabalhos especificados no manual de instruções só podem, exclusivamente, ser realizados por técnicos qualificados, mediante observância das prescrições locais.</p> | | | |
| informação adicional | | | |
| | low | medium | |
| potência calorífica nominal condições climáticas mais frias | 17 | 15 | kW |
| potência calorífica nominal condições climáticas mais quentes | 17 | 16 | kW |
| eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias | 139 | 107 | % |
| eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes | 200 | 150 | % |
| consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias | 12110 | 13578 | kWh |
| consumo anual de energia para o aquecimento ambiente em condições climáticas mais quentes | 4546 | 5671 | kWh |
| nível de potência sonora no exterior | - | 57 | dB |

| | | |
|---|----------------------|---|
| dados técnicos do dispositivo de controlo de temperatura: | | |
| | | |
| fabricante | alpha innotec | |
| modelo | Luxtronik 2.0 | |
| | | |
| classe do dispositivo de controlo de temperatura | III | - |
| contribuição do dispositivo de controlo de temperatura para a eficiência energética do aquecimento ambiente | 1,5 | % |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------|--|---|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| modelo | | | | LW 180A-LUX 2.0 | | | | | |
| 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) | | | | no | | | | | |
| aplicação: (low/medium) | | | | medium | | | | | |
| condições climáticas: (colder/average/warmer) | | | | average | | | | | |
| informações | | símbolo | valor | unidade | informações | | símbolo | valor | unidade |
| potência calorífica nominal (*) | | Prated | 19 | kW | eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | | η_S | 117,9 | % |
| 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 | 12,8 | kW | Tj = -7°C | | COPd | 1,94 | - |
| Tj = +2°C | | Pdh | 16,9 | kW | Tj = +2°C | | COPd | 2,93 | - |
| Tj = +7°C | | Pdh | 10,1 | kW | Tj = +7°C | | COPd | 4,21 | - |
| Tj = +12°C | | Pdh | 12,9 | kW | Tj = +12°C | | COPd | 5,39 | - |
| Tj = temperatura bivalente | | Pdh | 14,2 | kW | Tj = temperatura bivalente | | COPd | 2,23 | - |
| Tj = temperatura-limite de funcionamento | | Pdh | 11,3 | kW | Tj = temperatura-limite de funcionamento | | COPd | 1,68 | - |
| 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} | -4 | °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 | 60 | °C |
| consumo de energia em modos diferentes do ativo | | | | aquecedor complementar | | | | | |
| modo desligado | | P _{OFF} | 0,010 | kW | potência calorífica nominal | | P _{sup} | 7,2 | kW |
| modo termóstato desligado | | P _{TO} | 0,010 | kW | tipo de energia absorvida | | elétrica | | |
| modo de vigília | | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | | |
| modo resistência do cárter | | P _{CK} | - | kW | | | | | |
| outros elementos | | | | | | | | | |
| controlo de capacidade | | fixo | | bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior | | - | 5.600 | m ³ /h | |
| nível de potência sonora, no interior/ exterior | | L _{WA} | - / 57 | dB | para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água | | - | - | 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. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--------------|----------------|--|-------------------|--------------|-------------------|
| modelo | | | | LW 180A-LUX 2.0 | | | |
| 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) | | | | no | | | |
| aplicação: (low/medium) | | | | low | | | |
| condições climáticas: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| informações | símbolo | valor | unidade | informações | símbolo | valor | unidade |
| potência calorífica nominal (*) | Prated | 20 | kW | eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | η_S | 158,3 | % |
| 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 | 14,3 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,94 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 17,5 | kW | Tj = +2°C | COPd | 3,94 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 10,1 | kW | Tj = +7°C | COPd | 5,38 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 12,9 | kW | Tj = +12°C | COPd | 5,96 | - |
| Tj = temperatura bivalente | Pdh | 15,4 | kW | Tj = temperatura bivalente | COPd | 3,30 | - |
| Tj = temperatura-limite de funcionamento | Pdh | 13,2 | kW | Tj = temperatura-limite de funcionamento | COPd | 2,65 | - |
| 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} | -4 | °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 | 60 | °C |
| consumo de energia em modos diferentes do ativo | | | | aquecedor complementar | | | |
| modo desligado | P _{OFF} | 0,010 | kW | potência calorífica nominal | P _{sup} | 6,9 | kW |
| modo termóstato desligado | P _{TO} | 0,010 | kW | tipo de energia absorvida | elétrica | | |
| modo de vigília | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | |
| modo resistência do cárter | P _{CK} | - | kW | | | | |
| outros elementos | | | | | | | |
| controlo de capacidade | fixo | | | bombas de calor ar-água: débito nominal de ar, no exterior | - | 5.600 | m ³ /h |
| nível de potência sonora, no interior/ exterior | L _{WA} | - / 57 | dB | para bombas de calor água-água ou salmoura-água: débito nominal de salmoura ou água | - | - | 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. | | | | | | | |