



ENERG

енергия · ενεργεια



10073941

alpha innotec

WZSV 122K3M



Two icons showing sound waves emanating from a house. The top icon is labeled **44** dB. 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






10073941

alpha innotec

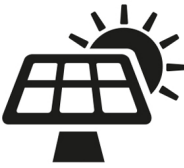

WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1



XL



+




+

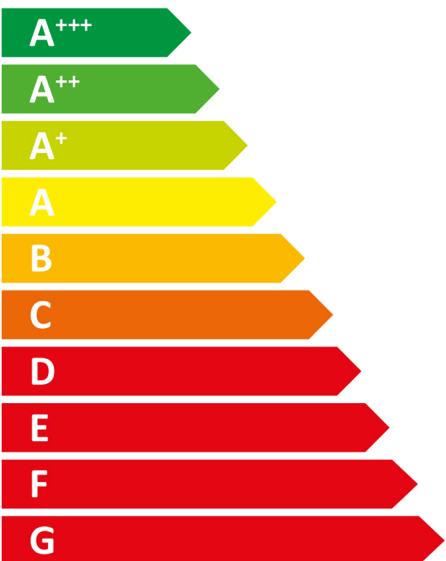

+

+

XL

komplet (toplinske crpke i kombinirani grijač s toplinskom crpkom) WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi (η_S) ① 157 %

Nazivna toplinska snaga toplinske crpke (Prated kW) 12

Uređaj za upravljanje temperaturom Razred VII (Tabela 1) + ② 3,5 %

Dodatni kotao ne *P_{sup} kW (nazivna toplinska snaga dodatnog grijača)*

komplet spremnika tople vode η_S % (σ_{π})
 $(\eta_S \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : vidjeti Tablicu 3) (α_{WE})

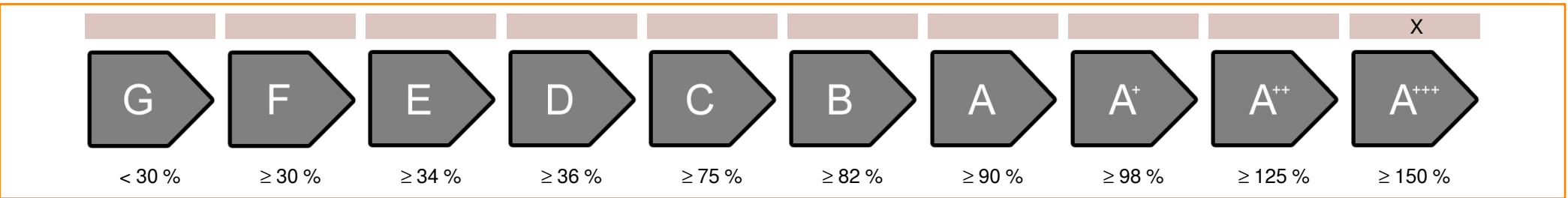
solarni doprinos $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$
 $(V_{Sp} m^3)$ *(gubitak topline u stanju mirovanja spremnika tople vode u W)*
 $(\eta_{Sp}: Tablica 2)$

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

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora ⑤ 160 %

zaokružuje se na najbliži cijeli broj

Razred energetske učinkovitosti kompleta sezonskog grijanja prostora



Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora u hladnijim ili toplijim klimatskim uvjetima

Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke (η_S) u hladnijim klimatskim uvjetima 162 %

Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke (η_S) u toplijim klimatskim uvjetima 158 %

hladniji ⑤ 160 -V -6 = 166 topliji ⑤ 160 +VI 1 = 161

| tehnički podaci za toplinske crpke | | | |
|---|---------------|------------------|-----|
| proizvođač | alpha innotec | | |
| model | WZSV 122K3M | | |
| Informacije o razredu energetske učinkovitosti i nazivnoj toplinskoj snazi | | | |
| profil opterećenja grijanja vode | XL | | - |
| | average / low | average / medium | |
| razred energetske učinkovitosti grijača prostora | A+++ | A+++ | - |
| razred energetske učinkovitosti grijanja vode | A | | - |
| nazivna toplinska snaga | 12 | 12 | kW |
| godišnja potrošnja krajnje energije grijača prostora | 4588 | 6220 | kWh |
| godišnja potrošnja električne energije grijanja vode | 1709 | | kWh |
| energetska učinkovitost grijača prostora | 201 | 157 | % |
| energetska učinkovitost grijanja vode | 98 | | % |
| razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru | 44 | | dB |
| posebne mjere opreza koje se odnose na sastavljanje, ugrađivanje ili održavanje | | | |
| Sve instrukcijske radove iz uputa za uporabu, smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje uz pridržavanje lokalnih propisa! | | | |
| dodatna informacija | low | medium | |
| nazivna toplinska snaga u hladnijim klimatskim uvjetima | 12 | 12 | kW |
| nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima | 12 | 12 | kW |
| godišnja potrošnja energije grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima | 5293 | 7177 | kWh |
| godišnja potrošnja energije grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima | 2924 | 3995 | kWh |
| godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima | 1709 | | kWh |
| godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima | 1709 | | kWh |
| energetska učinkovitost grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima | 208 | 162 | % |
| energetska učinkovitost grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima | 204 | 158 | % |
| energetska učinkovitost grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima | 98 | | % |
| energetska učinkovitost grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima | 98 | | % |
| razina zvučne snage u vanjskom prostoru | - | | dB |

| tehnički podaci regulatora temperature | | |
|--|---------------|---|
| proizvođač | alpha innotec | |
| model | Luxtronik 2.1 | |
| razred regulatora | VII | - |
| doprinos regulatora energetskej učinkovitosti grijača prostora | 3,5 | % |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------|-----------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Model | | | | WZSV 122K3M | | | |
| Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Toplinska crpka voda-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no) | | | | no | | | |
| Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no) | | | | yes | | | |
| kombinirani grijač s: (yes/no) | | | | yes | | | |
| uporaba: (low/medium) | | | | medium | | | |
| Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| Stavka | Simbol | Vrijednost | Jedinica | Stavka | Simbol | Vrijednost | Jedinica |
| Nazivna toplinska snaga | Prated | 12 | kW | Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora | η_S | 156,7 | % |
| Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj | | | | Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi 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 = bivalentna temperatura | Pdh | 12,3 | kW | Tj = bivalentna temperatura | COPd | 2,91 | - |
| Tj = granična radna temperatura | Pdh | 12,3 | kW | Tj = granična radna temperatura | COPd | 2,91 | - |
| Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C) | Pdh | - | kW | Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C) | COPd | - | - |
| Bivalentna temperatura | T _{biv} | -10 | °C | Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura | TOL | -10 | °C |
| Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa | Pcyc | - | kW | Učinkovitost intervala ciklusa | COPcyc | - | - |
| Koeficijent degradacije (**) | Cdh | 1,0 | - | Granična radna temperatura za grijanje vode | WTOL | 65 | °C |
| Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada | | | | Dodatni grijač | | | |
| Stanje isključenosti | P _{OFF} | 0,005 | kW | Nazivna toplinska snaga | P _{sup} | - | kW |
| Stanje isključenosti termostata | P _{TO} | 0,015 | kW | Vrsta utrošene energije | električna | | |
| Stanje mirovanja | P _{SB} | 0,007 | kW | | | | |
| Način rada grijača kućišta | P _{CK} | - | kW | | | | |
| Druge stavke | | | | | | | |
| Upravljanje kapacitetom | promjenljivo | | | Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom | - | - | m ³ /h |
| Razina zvučne snage, unutra/vani | L _{WA} | 44 / - | dB | Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline | - | 1 | m ³ /h |
| Emisije dušikovog oksida | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom: | | | | | | | |
| Deklarirani profil opterećenja | XL | | | Energetska učinkovitost grijanja vode | η_{wh} | 98 | % |
| Dnevna potrošnja električne energije | Q _{elec} | 7,784 | kWh | Dnevna potrošnja goriva | Q _{fuel} | - | kWh |
| Podaci za kontakt | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |
| (*) Za toplinske crpke za grijanje prostora i kombinirane grijače s toplinskom crpkom nazivna toplinska snaga Prated jednaka je projektom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača P _{sup} jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj). | | | | | | | |
| (**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------|-----------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Model | | | | WZSV 122K3M | | | |
| Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Toplinska crpka voda-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no) | | | | no | | | |
| Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no) | | | | yes | | | |
| kombinirani grijač s: (yes/no) | | | | yes | | | |
| uporaba: (low/medium) | | | | low | | | |
| Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| Stavka | Simbol | Vrijednost | Jedinica | Stavka | Simbol | Vrijednost | Jedinica |
| Nazivna toplinska snaga | Prated | 12 | kW | Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora | η_S | 200,9 | % |
| Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj | | | | Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi 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 = bivalentna temperatura | Pdh | 11,5 | kW | Tj = bivalentna temperatura | COPd | 4,26 | - |
| Tj = granična radna temperatura | Pdh | 11,5 | kW | Tj = granična radna temperatura | COPd | 4,26 | - |
| Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C) | Pdh | - | kW | Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C) | COPd | - | - |
| Bivalentna temperatura | T _{biv} | -10 | °C | Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura | TOL | -10 | °C |
| Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa | Pcyc | - | kW | Učinkovitost intervala ciklusa | COPcyc | - | - |
| Koeficijent degradacije (**) | Cdh | 1,0 | - | Granična radna temperatura za grijanje vode | WTOL | 65 | °C |
| Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada | | | | Dodatni grijač | | | |
| Stanje isključenosti | P _{OFF} | 0,005 | kW | Nazivna toplinska snaga | P _{sup} | - | kW |
| Stanje isključenosti termostata | P _{TO} | 0,015 | kW | Vrsta utrošene energije | električna | | |
| Stanje mirovanja | P _{SB} | 0,007 | kW | | | | |
| Način rada grijača kućišta | P _{CK} | - | kW | | | | |
| Druge stavke | | | | | | | |
| Upravljanje kapacitetom | promjenljivo | | | Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom | - | - | m ³ /h |
| Razina zvučne snage, unutra/vani | L _{WA} | 44 / - | dB | Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline | - | 1 | m ³ /h |
| Emisije dušikovog oksida | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom: | | | | | | | |
| Deklarirani profil opterećenja | - | | | Energetska učinkovitost grijanja vode | η_{wh} | - | % |
| Dnevna potrošnja električne energije | Q _{elec} | - | kWh | Dnevna potrošnja goriva | Q _{fuel} | - | kWh |
| Podaci za kontakt | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |
| (*) Za toplinske crpke za grijanje prostora i kombinirane grijače s toplinskom crpkom nazivna toplinska snaga Prated jednaka je projektom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača P _{sup} jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj). | | | | | | | |
| (**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9. | | | | | | | |