



ENERG

енергия · ενεργεια



10070041

alpha innotec

SW 42H3



55 °C

35 °C



43 dB



- dB





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

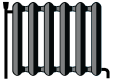
IE

IA

10070041

alpha innotec

SW 42H3



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

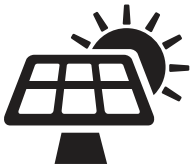
D

E

F

G

+



+



+



+



Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet)

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S)

① 129 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (P_{rated} kW)

4,82

Lämmönsäätölaite

Luokka

VII

(Taulukko 1)

+

② 3,5 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin

ei

P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

η_S % (σ_{Σ})

(η_S % (sup) - ①) x (α_{WP}) = - ③ %

(α_{WE} : katso myös Taulukko 3)

(α_{WE})

Aurinkolämmön osuus

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)

(η_{Sp} : Taulukko 2)

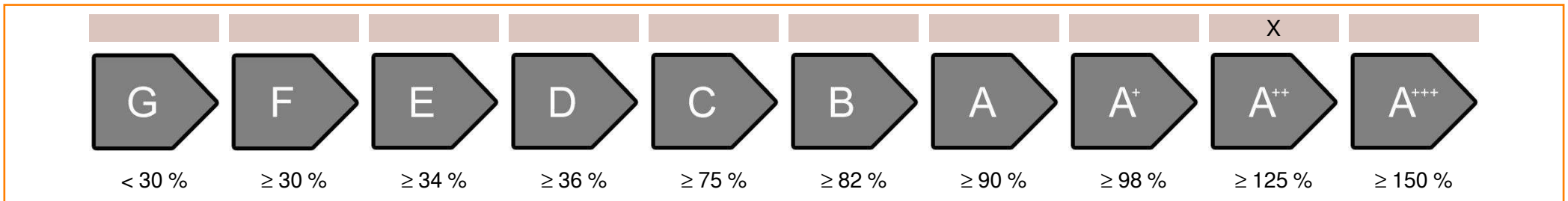
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus

⑤ 133 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) kylmissä ilmasto-olosuhteissa

134 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

128 %

kylmä ⑤ 133 -V -5 = 138 lämmin ⑤ 133 +VI -1 = 132

| Lämpöpumpun tekniset tiedot: | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| valmistaja | alpha innotec | | |
| malli | SW 42H3 | | |
| Energiätehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot: | | | |
| | average / low | average / medium | |
| tilalämmityksen energiatehokkuusluokka | A++ | A++ | - |
| nimellislämpöteho | 5,54 | 4,82 | kW |
| tilalämmityksen energiatehokkuus | 194 | 129 | % |
| tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus | 2263 | 2911 | kWh |
| äänitehotaso sisällä | | 43 | dB |
| Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet: | | | |
| - | | | |
| Lisätiedot: | low | medium | |
| nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa | 5,51 | 4,79 | kW |
| nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa | 5,75 | 5 | kW |
| tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa | 203 | 134 | % |
| tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa | 193 | 128 | % |
| tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa | 2578 | 3324 | kWh |
| tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa | 1531 | 1964 | kWh |
| äänitehotaso ulkona | | - | dB |
| Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot: | | | |
| valmistaja | alpha innotec | | |
| malli | Luxtronik 2.1 | | |
| säätölaitteen luokka | | VII | - |
| säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen | | 3,5 | % |

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Malli | | | | SW 42H3 | | | |
| Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Vesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Matalan lämpötilan lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Varustettu lisälämmittimellä: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: (yes/no) | | | | no | | | |
| Sovellus: (low/medium) | | | | medium | | | |
| Ilmasto: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| Kohta | Symboli | Arvo | Yksikkö | Kohta | Symboli | Arvo | Yksikkö |
| Nimellislämpöteho (*) | Prated | 5 | kW | Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus | η_S | 129,0 | % |
| Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T_j | | | | Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T_j | | | |
| T _j = - 7 °C | P _{dh} | 4,3 | kW | T _j = - 7 °C | COP _d | 2,79 | - |
| T _j = + 2 °C | P _{dh} | 4,5 | kW | T _j = + 2 °C | COP _d | 3,45 | - |
| T _j = + 7 °C | P _{dh} | 4,7 | kW | T _j = + 7 °C | COP _d | 3,93 | - |
| T _j = + 12 °C | P _{dh} | 4,9 | kW | T _j = + 12 °C | COP _d | 4,35 | - |
| T _j = kaksiarvoinen lämpötila | P _{dh} | 4,3 | kW | T _j = kaksiarvoinen lämpötila | COP _d | 2,79 | - |
| T _j = toimintarajalämpötila | P _{dh} | 4,2 | kW | T _j = toimintarajalämpötila | COP _d | 2,58 | - |
| Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C) | P _{dh} | 4,2 | kW | Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C) | COP _d | 2,58 | - |
| Kaksiarvoinen lämpötila | T _{biv} | -7 | °C | Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila | TOL | -22 | °C |
| Lämmityksen vuorottelujaksoteho | P _{cyh} | - | kW | Vuorottelujakson energiatehokkuus | COP _{cyh} | - | - |
| Alenemiskerroin (**) | C _{dh} | 1,0 | °C | Lämmitysveden toimintarajalämpötila | WTOL | 70 | °C |
| Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa | | | | Lisälämmitin | | | |
| Pois päältä -tila | P _{OFF} | 0,015 | kW | Nimellislämpöteho | P _{sup} | 0,7 | kW |
| Termostaatti pois päältä -tila | P _{TO} | 0,015 | kW | Ottoenergian tyyppi | sähköinen | | |
| Valmiustila | P _{SB} | 0,015 | kW | | | | |
| Kampikammion lämmitys -tila | P _{CK} | - | kW | | | | |
| Muut kohdat | | | | | | | |
| Tehonsääto | kiinteä | | | Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona | - | - | m ³ /h |
| Äänitehotaso sisällä/ulkona | L _{WA} | 43 / - | dB | Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin | - | 850 | m ³ /h |
| Typen oksidien päästöt | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: | | | | | | | |
| Ilmoitettu kuormitusprofiili | - | | | Vedenlämmityksen energiatehokkuus | η_{wh} | - | % |
| Vuorokautinen sähkönkulutus | Q _{elec} | - | kWh | Vuorokautinen polttoaineenkulutus | Q _{fuel} | - | kWh |
| Yhteystiedot: | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |
| (*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho P _{rated} on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma P _{designh} ja lisälämmittimen nimellislämpöteho P _{sup} on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(T _j). | | | | | | | |
| (**) Jos C _{dh} :n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on C _{dh} = 0,9. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Malli | | | | SW 42H3 | | | |
| Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Vesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Matalan lämpötilan lämpöpumppu: (yes/no) | | | | no | | | |
| Varustettu lisälämmittimellä: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: (yes/no) | | | | no | | | |
| Sovellus: (low/medium) | | | | low | | | |
| Ilmasto: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| Kohta | Symboli | Arvo | Yksikkö | Kohta | Symboli | Arvo | Yksikkö |
| Nimellislämpöteho (*) | Prated | 6 | kW | Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus | η_S | 194,0 | % |
| Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T_j | | | | Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T_j | | | |
| T _j = - 7 °C | P _{dh} | 4,9 | kW | T _j = - 7 °C | COP _d | 4,87 | - |
| T _j = + 2 °C | P _{dh} | 5,0 | kW | T _j = + 2 °C | COP _d | 5,17 | - |
| T _j = + 7 °C | P _{dh} | 5,0 | kW | T _j = + 7 °C | COP _d | 5,46 | - |
| T _j = + 12 °C | P _{dh} | 5,1 | kW | T _j = + 12 °C | COP _d | 5,54 | - |
| T _j = kaksiarvoinen lämpötila | P _{dh} | 4,9 | kW | T _j = kaksiarvoinen lämpötila | COP _d | 4,87 | - |
| T _j = toimintarajalämpötila | P _{dh} | 4,9 | kW | T _j = toimintarajalämpötila | COP _d | 4,70 | - |
| Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C) | P _{dh} | 4,9 | kW | Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C) | COP _d | 4,70 | - |
| Kaksiarvoinen lämpötila | T _{biv} | -7 | °C | Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila | TOL | -22 | °C |
| Lämmityksen vuorottelujaksoteho | P _{cyh} | - | kW | Vuorottelujakson energiatehokkuus | COP _{cyh} | - | - |
| Alenemiskerroin (**) | C _{dh} | 1,0 | °C | Lämmitysveden toimintarajalämpötila | WTOL | 70 | °C |
| Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa | | | | Lisälämmitin | | | |
| Pois päältä -tila | P _{OFF} | 0,015 | kW | Nimellislämpöteho | P _{sup} | 0,7 | kW |
| Termostaatti pois päältä -tila | P _{TO} | 0,015 | kW | Ottoenergian tyyppi | sähköinen | | |
| Valmiustila | P _{SB} | 0,015 | kW | | | | |
| Kampikammion lämmitys -tila | P _{CK} | - | kW | | | | |
| Muut kohdat | | | | | | | |
| Tehonsääto | kiinteä | | | Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona | - | - | m ³ /h |
| Äänitehotaso sisällä/ulkona | L _{WA} | 43 / - | dB | Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin | - | 850 | m ³ /h |
| Typen oksidien päästöt | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: | | | | | | | |
| Ilmoitettu kuormitusprofiili | - | | | Vedenlämmityksen energiatehokkuus | η_{wh} | - | % |
| Vuorokautinen sähkönkulutus | Q _{elec} | - | kWh | Vuorokautinen polttoaineenkulutus | Q _{fuel} | - | kWh |
| Yhteystiedot: | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |
| (*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho P _{rated} on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma P _{designh} ja lisälämmittimen nimellislämpöteho P _{sup} on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(T _j). | | | | | | | |
| (**) Jos C _{dh} :n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on C _{dh} = 0,9. | | | | | | | |