



ENERG

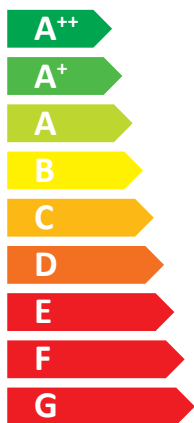
енергия · ενεργεια



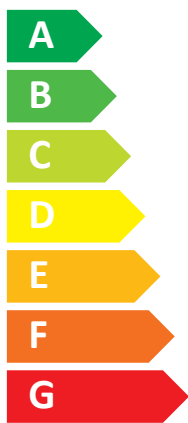
10065342

alpha innotec

PWZS 102H3S



A++



A

43 dB

- dB



- 9 kW
- 9 kW**
- 10 kW



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

10065342

alpha innotec

PWZS 102H3S

A++

A

XL

+

+

+

+

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet)

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S)

① 146 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (P_{rated} kW)

9,42

Lämmönsäätölaite

Luokka

VII

(Taulukko 1)

+

② 3,5 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin

ei

P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

η_S % ($\sigma_{\Sigma\pi}$)

(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)

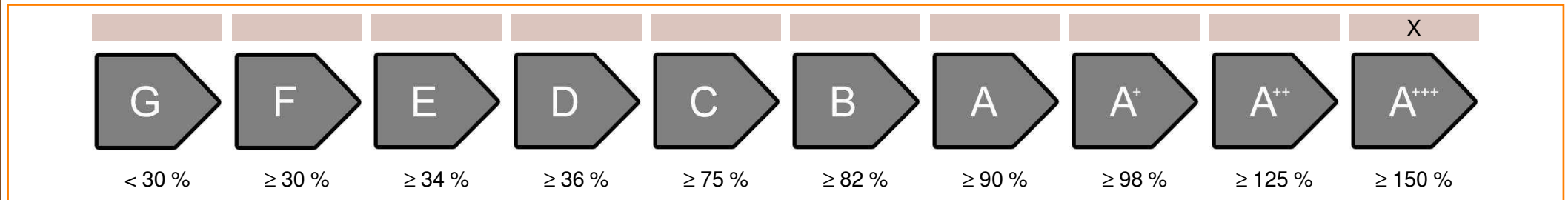
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus

⑤ 150 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) kylmissä ilmasto-olosuhteissa

151 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

146 %

kylmä ⑤ 150 -V -5 = 155 lämmin ⑤ 150 +VI 150 = 150

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	PWZS 102H3S		
Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A++	A++	-
vedenlämmityksen energiatehokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	10,53	9,42	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	3929	5061	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1583		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus	214	146	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus	106		%
äänitehotaso sisällä	43		dB
Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:			
-			
Lisätiedot:	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	10,46	9,34	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	10,91	9,76	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	4496	5791	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	2625	3386	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	1583		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1583		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	221	151	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	214	146	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	106		%
vedenlämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	106		%
äänitehotaso ulkona	-		dB
Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	Luxtronik 2.1		
säätölaitteen luokka	VII		-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	3,5		%

Malli				PWZS 102H3S			
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)				yes			
Sovellus: (low/medium)				medium			
Ilmasto: (colder/average/warmer)				average			
Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho (*)	Prated	9	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	146,0	%
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}	8,3	kW	Malli	COP _d	3,15	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	8,8	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,84	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	9,0	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	4,36	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	9,3	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	4,90	-
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	P _{dh}	8,3	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COP _d	3,15	-
T _j = toimintarajalämpötila	P _{dh}	8,2	kW	T _j = toimintarajalämpötila	COP _d	2,92	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P _{dh}	8,2	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP _d	2,92	-
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}	1,3	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	-	2.200	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	106	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	4,000	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				PWZS 102H3S			
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)				yes			
Sovellus: (low/medium)				low			
Ilmasto: (colder/average/warmer)				average			
Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho (*)	Prated	11	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	214,0	%
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}	9,3	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	5,26	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	9,4	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	5,59	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	9,5	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	5,91	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	9,6	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	6,12	-
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	P _{dh}	9,3	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COP _d	5,26	-
T _j = toimintarajalämpötila	P _{dh}	9,3	kW	T _j = toimintarajalämpötila	COP _d	5,09	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P _{dh}	9,3	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP _d	5,09	-
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}	1,3	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	-	2.200	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	106	%
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.							