



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

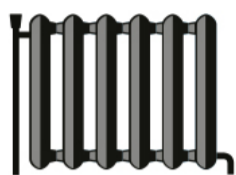
IE

IA

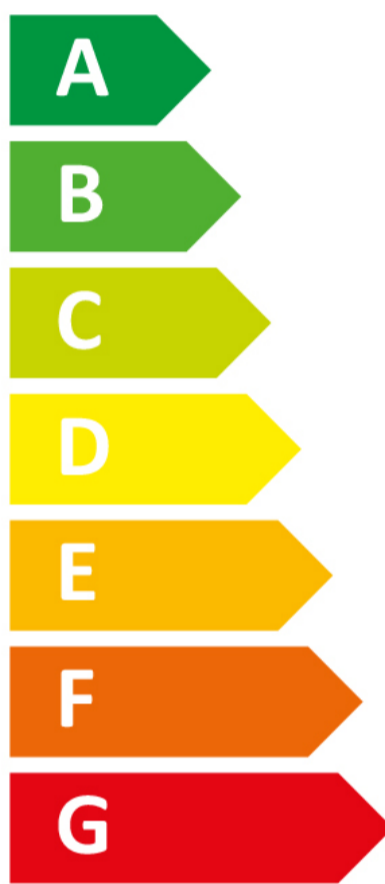
10076241

alpha innotec

PWZSV 92H3S



A++



A

47 dB

- dB



- 9 kW
- 8 kW**
- 9 kW



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10076241

alpha innotec

PWZSV 92H3S

A+++

A

XL

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

- +
- +
- +
- +

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet)

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s)

① 155 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW)

7,5

Lämmönsäätölaite

Luokka

VII

(Taulukko 1)

+

② 3,5 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin

ei

P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

η_s % (σπ)

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

(αWE: katso myös Taulukko 3)

(αWE)

Aurinkolämmön osuus

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)

(η_{Sp} : Taulukko 2)

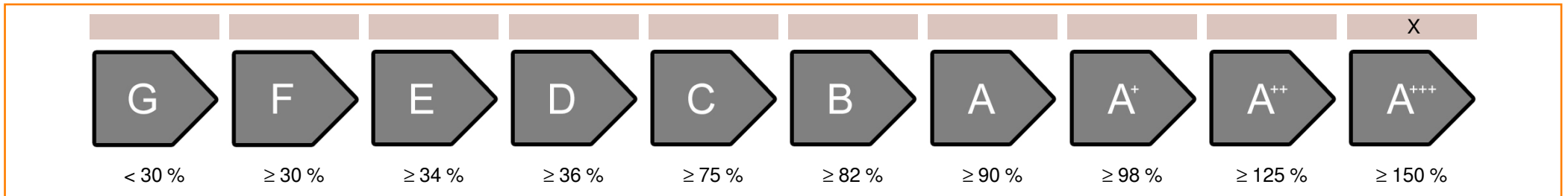
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus

⑤ 159 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) kylmissä ilmasto-olosuhteissa

158,7 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

155,8 %

kylmä ⑤ 159 -V -3,7 = 162,7 lämmin ⑤ 159 +VI 0,8 = 159,8

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	PWZSV 92H3S		
Energiatohokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatohokkuusluokka	A++	A++	-
vedenlämmityksen energiatohokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	8,5	7,5	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	3341	3969	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1678		kWh
tilalämmityksen energiatohokkuus	209	155	%
vedenlämmityksen energiatohokkuus	100		%
äänitehotaso sisällä	47		dB
Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:			
Kaikki käyttöohjeen ohjattavat työt saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilökunta paikallisia määräyksiä noudattaen.			
Lisätiedot:			
	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	8,5	8,5	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	8,5	8,5	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	4004	5029	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	2257	2775	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	1678		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1678		kWh
tilalämmityksen energiatohokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	201,2	158,7	%
tilalämmityksen energiatohokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	193,3	155,8	%
vedenlämmityksen energiatohokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	100		%
vedenlämmityksen energiatohokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	100		%
äänitehotaso ulkona	-		dB
Lämmösäätölaitteen tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	Luxtronik 2.1		
säätölaitteen luokka	VII		-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatohokkuuteen	3,5		%

Malli				PWZSV 92H3S			
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	8	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	155,0	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	6,6	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,96	-
Tj = + 2 °C	Pdh	4,1	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,95	-
Tj = + 7 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,55	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,8	kW	Tj = + 12 °C	COPd	4,91	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	6,9	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,86	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	6,9	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	2,82	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-8	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,012	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	0,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,019	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,012	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	-	kW				
Muut kohdat							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	47 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.050	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	100	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	5,000	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	kWh
Yhteystiedot:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho Prated on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma Pdesignh ja lisälämmittimen nimellislämpöteho Psup on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(Tj).							
(**) Jos Cdh:n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on Cdh = 0,9.							

Malli				PWZSV 92H3S			
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	9	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	209,0	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	7,5	kW	Tj = - 7 °C	COPd	4,01	-
Tj = + 2 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = + 2 °C	COPd	5,33	-
Tj = + 7 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = + 7 °C	COPd	6,11	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,64	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	7,9	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	3,82	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	7,9	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	3,78	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-8	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,012	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	0,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,019	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,012	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	-	kW				
Muut kohdat							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	47 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.050	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	100	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	kWh
Yhteystiedot:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho Prated on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma Pdesignh ja lisälämmittimen nimellislämpöteho Psup on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(Tj).							
(**) Jos Cdh:n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on Cdh = 0,9.							