



ENERG

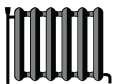
енергия · ενεργεια



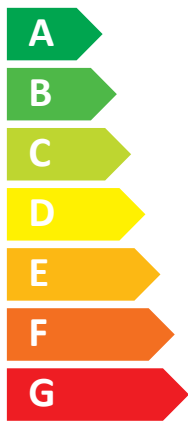
10075541

alpha innotec

PWZSV 162H3S



A++



A

43 dB

- dB



- 16 kW
- 16 kW**
- 16 kW



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10075541

alpha innotec

PWZSV 162H3S

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	154	%
Lämpöpumpun nimellislämpöteho (P_{rated} kW)		16		
Lämmönsäätölaite	Luokka	VI	(Taulukko 1)	+
Lisäkattila				
Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin	ei	P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)		
		η_S % ($\sigma_{\Sigma\pi}$)		
		$(\eta_S \text{ % (sup)} - \text{①}) \times (\alpha_{WP}) = -$		
		③	-	%
$(\alpha_{WE}$: katso myös Taulukko 3)		(α_{WE})		
Aurinkolämmön osuus	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \text{ %})$		
	$(V_{Sp} \text{ m}^3)$	(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)		
		$(\eta_{Sp}$: 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	158	%
		<i>pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun</i>		
Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka				
Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa				
Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) kylmissä ilmasto-olosuhteissa		159	%	
Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_S) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa		151	%	
kylmä ⑤	158	-V	-5	=
	163			
lämmin ⑤	158	+VI	155	=
	155			

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	PWZSV 162H3S		
Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A++	A++	-
vedenlämmityksen energiatehokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	16	16	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	6373	8167	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1748		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus	199	154	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus	96		%
äänitehotaso sisällä	43		dB
Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:			
-			
Lisätiedot:	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	16	16	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	16	16	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	7218	9434	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	4169	5386	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	1748		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1748		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	211	159	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	197	151	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	96		%
vedenlämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	96		%
äänitehotaso ulkona	-		dB
Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	Luxtronik 2.1		
säätölaitteen luokka	VI		-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	4		%

Malli				PWZSV 162H3S			
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	16	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	154,0	%
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}	14,2	kW	Malli	COP _d	3,00	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	8,7	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	4,10	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	5,6	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	4,90	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	5,5	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,00	-
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	P _{dh}	15,4	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COP _d	2,80	-
T _j = toimintarajalämpötila	P _{dh}	15,4	kW	T _j = toimintarajalämpötila	COP _d	2,80	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P _{dh}	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-10	°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	65	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,002	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	0,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,020	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,007	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	0,030	kW				
Muut kohdat							
Tehonsäättö	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	43 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.350	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	96	%
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 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				PWZSV 162H3S			
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	16	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	199,0	%
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}	14,2	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	4,19	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	8,7	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	5,26	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	5,7	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	6,06	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	5,8	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,88	-
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	P _{dh}	15,9	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COP _d	3,90	-
T _j = toimintarajalämpötila	P _{dh}	15,9	kW	T _j = toimintarajalämpötila	COP _d	3,90	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P _{dh}	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T _j = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-10	°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	65	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,002	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	0,1	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,020	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,007	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	0,030	kW				
Muut kohdat							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	43 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.350	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	96	%
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.							