



# ENERG

енергия · ενεργεια



10070241

alpha innotec

SW 82H3



55 °C

35 °C



**43** dB



- dB





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10070241

alpha innotec

SW 82H3



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

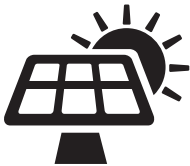
D

E

F

G

+



+



+



+



## Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet)

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ( $\eta_S$ )		①	142	%
<b>Lämpöpumpun nimellislämpöteho (<math>P_{rated}</math> kW)</b>		7,52		
Lämmönsäätölaite	Luokka	VII	(Taulukko 1)	+
		②	3,5	%
Lisäkattila				
Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin	ei		$P_{sup}$ kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)	
		$\eta_S$ % ( $\sigma_{\Sigma}$ )		
		$(\eta_S \text{ % (sup)} - \text{①}) \times (\alpha_{WP}) =$	-	③
( $\alpha_{WE}$ : katso myös Taulukko 3)		$(\alpha_{WE})$		
Aurinkolämmön osuus				
	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \text{ %})$		
	$(V_{Sp} \text{ m}^3)$	$(\text{Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina})$		
		$(\eta_{Sp}: \text{Taulukko 2})$		
		$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) =$	+	④
Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus		⑤	146	%
			<i>pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun</i>	
Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka				
Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa				
<b>Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (<math>\eta_S</math>) kylmissä ilmasto-olosuhteissa</b>		147		%
<b>Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (<math>\eta_S</math>) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa</b>		141		%
kylmä ⑤	146	-V	-5	=
	151			
lämmin ⑤	146	+VI	-1	=
	145			

<b>Lämpöpumpun tekniset tiedot:</b>			
<b>valmistaja</b>	alpha innotec		
<b>malli</b>	SW 82H3		
<b>Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:</b>			
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A++	A++	-
nimellislämpöteho	8,65	7,52	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus	201	142	%
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	3430	4146	kWh
äänitehotaso sisällä		43	dB
<b>Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:</b>			
-			
<b>Lisätiedot:</b>	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	8,6	7,47	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	8,97	7,8	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	207	147	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	200	141	%
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	3939	4756	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	2304	2790	kWh
äänitehotaso ulkona		-	dB
<b>Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:</b>			
<b>valmistaja</b>	alpha innotec		
<b>malli</b>	Luxtronik 2.1		
säätölaitteen luokka		VII	-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen		3,5	%

<b>Malli</b>				<b>SW 82H3</b>			
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			
<b>Kohta</b>	<b>Symboli</b>	<b>Arvo</b>	<b>Yksikkö</b>	<b>Kohta</b>	<b>Symboli</b>	<b>Arvo</b>	<b>Yksikkö</b>
<b>Nimellislämpöteho (*)</b>	Prated	8	kW	<b>Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus</b>	$\eta_S$	142,0	%
<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T<sub>j</sub></b>				<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	P <sub>dh</sub>	6,7	kW	T <sub>j</sub> = - 7 °C	COP <sub>d</sub>	3,13	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C	P <sub>dh</sub>	7,1	kW	T <sub>j</sub> = + 2 °C	COP <sub>d</sub>	3,76	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C	P <sub>dh</sub>	7,3	kW	T <sub>j</sub> = + 7 °C	COP <sub>d</sub>	4,21	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C	P <sub>dh</sub>	7,6	kW	T <sub>j</sub> = + 12 °C	COP <sub>d</sub>	4,63	-
T <sub>j</sub> = kaksiarvoinen lämpötila	P <sub>dh</sub>	6,7	kW	T <sub>j</sub> = kaksiarvoinen lämpötila	COP <sub>d</sub>	3,13	-
T <sub>j</sub> = toimintarajalämpötila	P <sub>dh</sub>	6,5	kW	T <sub>j</sub> = toimintarajalämpötila	COP <sub>d</sub>	2,91	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T <sub>j</sub> = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	6,5	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T <sub>j</sub> = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>	2,91	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-22	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	C <sub>dh</sub>	1,0	°C	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	70	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	1,0	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	43 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.750	m <sup>3</sup> /h
Typen oksidien päästöt	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:</b>							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	$\eta_{wh}$	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Yhteystiedot:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho P <sub>rated</sub> on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma P <sub>designh</sub> ja lisälämmittimen nimellislämpöteho P <sub>sup</sub> on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(T <sub>j</sub> ).							
(**) Jos C <sub>dh</sub> :n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on C <sub>dh</sub> = 0,9.							

<b>Malli</b>				<b>SW 82H3</b>			
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			
<b>Kohta</b>	<b>Symboli</b>	<b>Arvo</b>	<b>Yksikkö</b>	<b>Kohta</b>	<b>Symboli</b>	<b>Arvo</b>	<b>Yksikkö</b>
<b>Nimellislämpöteho (*)</b>	Prated	9	kW	<b>Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus</b>	$\eta_S$	201,0	%
<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T<sub>j</sub></b>				<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	P <sub>dh</sub>	7,7	kW	T <sub>j</sub> = - 7 °C	COP <sub>d</sub>	5,02	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C	P <sub>dh</sub>	7,8	kW	T <sub>j</sub> = + 2 °C	COP <sub>d</sub>	5,29	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C	P <sub>dh</sub>	7,9	kW	T <sub>j</sub> = + 7 °C	COP <sub>d</sub>	5,54	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C	P <sub>dh</sub>	8,0	kW	T <sub>j</sub> = + 12 °C	COP <sub>d</sub>	5,65	-
T <sub>j</sub> = kaksiarvoinen lämpötila	P <sub>dh</sub>	7,7	kW	T <sub>j</sub> = kaksiarvoinen lämpötila	COP <sub>d</sub>	5,02	-
T <sub>j</sub> = toimintarajalämpötila	P <sub>dh</sub>	7,6	kW	T <sub>j</sub> = toimintarajalämpötila	COP <sub>d</sub>	4,88	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: T <sub>j</sub> = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	7,6	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: T <sub>j</sub> = + 15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>	4,88	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-22	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	C <sub>dh</sub>	1,0	°C	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	70	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	1,1	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	43 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.750	m <sup>3</sup> /h
Typen oksidien päästöt	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:</b>							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	$\eta_{wh}$	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Yhteystiedot:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho P <sub>rated</sub> on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma P <sub>designh</sub> ja lisälämmittimen nimellislämpöteho P <sub>sup</sub> on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(T <sub>j</sub> ).							
(**) Jos C <sub>dh</sub> :n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on C <sub>dh</sub> = 0,9.							