



# ENERG

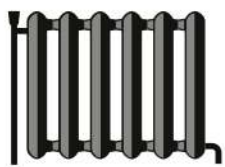
енергия · ενεργεια



10076741

alpha innotec

SWCV 92H3



55 °C

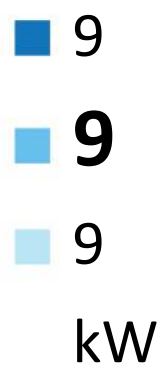
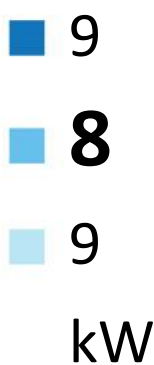
35 °C



**47** dB



- dB





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

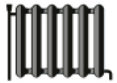
IE

IA

10076741

alpha innotec

SWCV 92H3



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 ( $\eta_s$ )

① 155 %

**Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW)**

7,5

Lämmönsäätölaite

Luokka

VII

(Taulukko 1)

+

② 3,5 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin

ei

$P_{sup}$  kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

( $\alpha_{WE}$ : katso myös Taulukko 3)

( $\alpha_{WE}$ )

Aurinkolämmön osuus

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)

( $\eta_{Sp}$ : Taulukko 2)

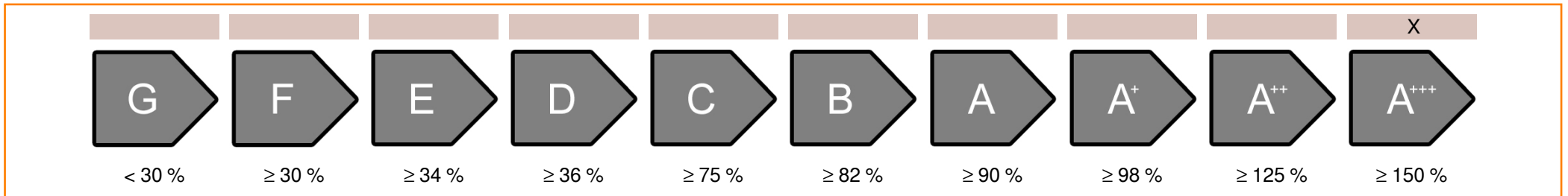
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$  ④ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus

⑤ 159 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

**Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ( $\eta_s$ ) kylmissä ilmasto-olosuhteissa**

158,7 %

**Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ( $\eta_s$ ) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa**

155,8 %

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

<b>Lämpöpumpun tekniset tiedot:</b>			
<b>valmistaja</b>	alpha innotec		
<b>malli</b>	SWCV 92H3		
<b>Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:</b>			
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A++	A++	-
nimellislämpöteho	8,5	7,5	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus	209	155	%
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	3341	3969	kWh
äänitehotaso sisällä		47	dB
<b>Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:</b>			
Kaikki käyttöohjeen ohjattavat työt saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilökunta paikallisia määräyksiä noudattaen.			
<b>Lisätiedot:</b>			
	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	8,5	8,5	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	8,5	8,5	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	201,2	158,7	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	193,3	155,8	%
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	4004	5029	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	2257	2775	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>SWCV 92H3</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>	$\eta_S$	155,0	%
<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj</b>				<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj</b>			
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 <sub>biv</sub>	-8	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,012	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	0,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,019	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,012	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	47 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.050	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 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.							

<b>Malli</b>				<b>SWCV 92H3</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>	$\eta_S$	209,0	%
<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj</b>				<b>Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj</b>			
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 <sub>biv</sub>	-8	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,012	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	0,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,019	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,012	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	47 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	1.050	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 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.							