ENERG Y IJA
енергия · ενεργεια IE IA

10062102

alpha innotec SWP 561H

	55 °C	35 °C
A+++		A+++
A++	A++	
A+		
A		
B		
C		
D		

59 dB

\- dB

55 °C	35 °C
52	54
52	**54**
52	54
kW	kW

2019 811/2013

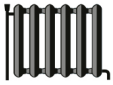
ENERG
енергия · ενεργεια

Y IJA IE IA

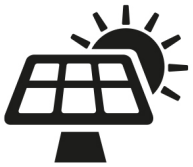
10062102

alpha innotec

SWP 561H + Luxtronik 2.05



A++



A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet) - SWP 561H + Luxtronik 2.05

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (ηs) ❶ 138 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW) 52

Lämmönsäätölaite — Luokka VII ***(Taulukko 1)*** + ❷ 3,5 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin — ei — *Psup kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)*

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: katso myös Taulukko 3) ***(α_{WE})***

Aurinkolämmön osuus — ***(A_{Koll} m²)*** — ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) — ***(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)***

(ηSp: Taulukko 2)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**η_{Koll} %**) /100) x (**η_{Sp}**) = + ❹ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ❺ 141 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka

								X	
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (ηs) kylmissä ilmasto-olosuhteissa 141 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (ηs) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa 139 %

kylmä ❺	141	-V	-3	=	144	lämmin ❺	141	+VI	1	=	142

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	**alpha innotec**		
malli	**SWP 561H**		
Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A+++	A++	-
nimellislämpöteho	54	52	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus	181	138	%
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	23745	29660	kWh
äänitehotaso sisällä		59	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	54	52	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	54	52	kW
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	185	141	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	183	139	%
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	27699	34583	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	15213	19024	kWh
äänitehotaso ulkona		-	dB

Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:		
valmistaja	**alpha innotec**	
malli	**Luxtronik 2.05**	
säätölaitteen luokka	VII	-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	3,5	%

Malli				**SWP 561H**			
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			
Kohta	**Symboli**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Kohta**	**Symboli**	**Arvo**	**Yksikkö**
Nimellislämpöteho (*)	Prated	52	kW	**Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus**	ηS	137,9	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				**Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj**			
Tj = – 7 °C	Pdh	52,6	kW	Tj = – 7 °C	COPd	3,09	-
Tj = + 2 °C	Pdh	53,4	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,59	-
Tj = + 7 °C	Pdh	53,9	kW	Tj = + 7 °C	COPd	3,98	-
Tj = + 12 °C	Pdh	54,4	kW	Tj = + 12 °C	COPd	4,43	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	52,4	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,97	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	52,4	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	2,97	-
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}	-10	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	Pcych	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COPcyc	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	70	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				**Lisälämmitin**			
Pois päältä -tila	P_{OFF}	0,015	kW	Nimellislämpöteho	Psup	-	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							
Tehonsäätö	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m^3/h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L_{WA}	59 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	13	m^3/h
Typen oksidien päästöt	NO_X	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q_{elec}	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Qfuel	-	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				**SWP 561H**			
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			
Kohta	**Symboli**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Kohta**	**Symboli**	**Arvo**	**Yksikkö**
Nimellislämpöteho (*)	Prated	54	kW	**Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus**	ηS	181,1	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				**Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj**			
Tj = – 7 °C	Pdh	54,4	kW	Tj = – 7 °C	COPd	4,44	-
Tj = + 2 °C	Pdh	54,6	kW	Tj = + 2 °C	COPd	4,69	-
Tj = + 7 °C	Pdh	54,8	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,92	-
Tj = + 12 °C	Pdh	55,0	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,16	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	54,3	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	4,44	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	54,3	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	4,44	-
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}	-10	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	Pcych	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COPcyc	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	70	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				**Lisälämmitin**			
Pois päältä -tila	P_{OFF}	0,015	kW	Nimellislämpöteho	Psup	-	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							
Tehonsäätö	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m^3/h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L_{WA}	59 / -	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	13	m^3/h
Typen oksidien päästöt	NO_X	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q_{elec}	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Qfuel	-	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.