



# ENERG

енергия · ενεργεια



100627HTS01

alpha innotec

L 12Split-HT



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the value **44 dB**. The bottom icon shows a speaker outside a house with the value **57 dB**.



Legend for power consumption in kW, shown as colored squares: dark blue for 11 kW, medium blue for **10kW**, and light blue for 12 kW.

Icon representing energy saving, featuring a clock face and a stack of coins with an arrow pointing down towards them.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100627HTS01

alpha innotec

L 12Split-HT + Splitregler

Energy label icons: radiator, A++ arrow, radiator, A arrow, tap, XL

Energy scale bar with A+++ to G and A++ arrow

Feature icons: solar panel, water tank, keypad, radiator

Energy scale bar with tap, XL, and A arrow

## Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet) L 12Split-HT + Splitregler

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ( $\eta_s$ )

① 126 %

**Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW)**

10

Lämmönsäätölaite

Luokka

II (Taulukko 1)

+

② 2 %

Lisäkattila

Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin

ei

$P_{sup}$  kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

$\eta_s$  % (sup)

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

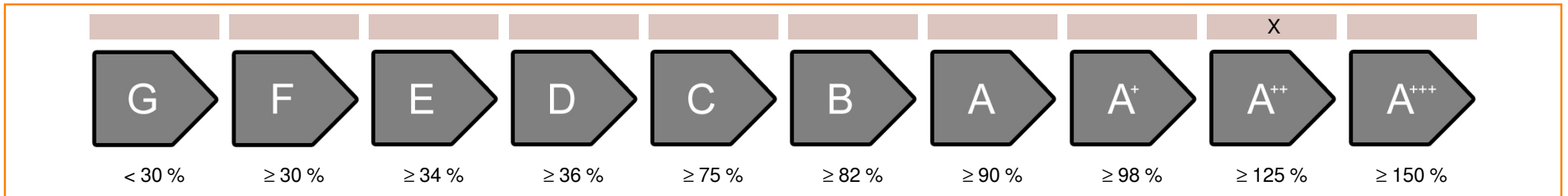
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$  ④ %

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus

⑤ 128 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

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

108 %

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

184 %

kylmä ⑤ 128 -V 18 = 110 lämmin ⑤ 128 +VI 58 = 186

<b>Lämpöpumpun tekniset tiedot:</b>			
<b>valmistaja</b>	alpha innotec		
<b>malli</b>	L 12Split-HT		
<b>Energiatohokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:</b>			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatohokkuusluokka	A++	A++	-
vedenlämmityksen energiatohokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	8,5	10	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	4132	6406	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1026		kWh
tilalämmityksen energiatohokkuus	167	126	%
vedenlämmityksen energiatohokkuus	98		%
äänitehotaso sisällä	44		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	11	11	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	12	12	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	7968	9794	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	2759	3424	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	1148		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	935		kWh
tilalämmityksen energiatohokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	133	108	%
tilalämmityksen energiatohokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	229	184	%
vedenlämmityksen energiatohokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	88		%
vedenlämmityksen energiatohokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	108		%
äänitehotaso ulkona	57		dB

<b>Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:</b>		
<b>valmistaja</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>malli</b>	<b>Splitregler</b>	
säätölaitteen luokka	II	-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	2	%

Malli				L 12Split-HT			
Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				yes			
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
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	10	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	$\eta_S$	126,0	%
<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	6,7	kW	Tj = - 7 °C	COPd	1,96	-
Tj = + 2 °C	Pdh	5,4	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,22	-
Tj = + 7 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,47	-
Tj = + 12 °C	Pdh	3,9	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,45	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	7,7	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,31	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	6,7	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	1,94	-
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>	-4	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-20	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	58	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	3,3	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,014	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	0,035	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	44 / 57	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	m <sup>3</sup> /h
Typen oksidien päästöt	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:</b>							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	$\eta_{wh}$	98	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q <sub>elec</sub>	3,000	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.							

Malli				L 12Split-HT			
Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				yes			
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
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	$\eta_S$	167,0	%
<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	2,93	-
Tj = + 2 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = + 2 °C	COPd	4,11	-
Tj = + 7 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,37	-
Tj = + 12 °C	Pdh	3,9	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,34	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	7,8	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,94	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	6,2	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	2,69	-
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>	-6	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-20	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	58	°C
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa</b>				<b>Lisälämmitin</b>			
Pois päältä -tila	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimellislämpöteho	P <sub>sup</sub>	2,3	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P <sub>TO</sub>	0,014	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P <sub>CK</sub>	0,035	kW				
<b>Muut kohdat</b>							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	-	m <sup>3</sup> /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	44 / 57	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	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.							