



ENERG

енергия · ενεργεια



100601HTD02

alpha innotec

LWD 50A-HTD



Two icons showing sound power levels: a speaker icon with a house inside labeled **44 dB**, and a house icon with a speaker inside labeled **57 dB**.



Legend for power consumption: a dark blue square for 5 kW, a medium blue square for 5 kW, and a light blue square for 7 kW.

Icon representing energy saving, showing a clock and a coin with an arrow pointing down.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100601HTD02

alpha innotec

LWD 50A-HTD + Luxtronik 2.1

A++

A

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

+

+

+

+

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet) LWD 50A-HTD + Luxtronik 2.1

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) ① 125 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW) 5

Lämmönsäätölaite Luokka VII **(Taulukko 1)** + ② 3,5 %

Lisäkattila
Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin ei P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

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

(αWE: katso myös Taulukko 3) (α_{WE})

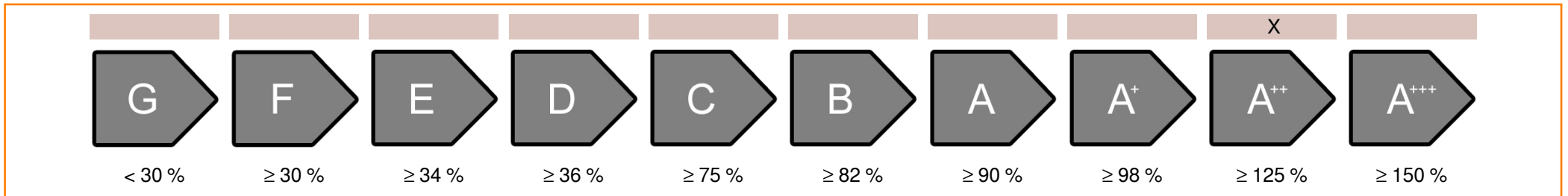
Aurinkolämmön osuus **(A_{Koll} m²)** **(η_{Koll} %)**
 (V_{Sp} m³) **(Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)**
 (η_{Sp}: Taulukko 2)

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

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ⑤ 129 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (ηs) kylmissä ilmasto-olosuhteissa 112 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (ηs) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa 160 %

kylmä ⑤ 129 -V 13 = 116 lämmin ⑤ 129 +VI 35 = 164

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	LWD 50A-HTD		
Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A++	A++	-
vedenlämmityksen energiatehokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	6	5	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	2989	3491	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1872		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus	163	125	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus	89		%
äänitehotaso sisällä	44		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	6	5	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	7	7	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	3661	4169	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1937	2217	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	2048		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1625		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	147	112	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	198	160	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	82		%
vedenlämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	103		%
äänitehotaso ulkona	57		dB

Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:		
valmistaja	alpha innotec	
malli	Luxtronik 2.1	
säätölaitteen luokka	VII	-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	3,5	%

Malli				LWD 50A-HTD			
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	5	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	125,1	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,0	kW	Tj = - 7 °C	COPd	1,99	-
Tj = + 2 °C	Pdh	5,4	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,18	-
Tj = + 7 °C	Pdh	7,1	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,65	-
Tj = + 12 °C	Pdh	7,9	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,97	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	4,3	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,24	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	3,6	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	1,74	-
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}	-5	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	62	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,015	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	1,8	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							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	3.000	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	44 / 57	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	89	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	8,525	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	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				LWD 50A-HTD			
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	6	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	163,5	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,7	kW	Tj = - 7 °C	COPd	3,27	-
Tj = + 2 °C	Pdh	5,6	kW	Tj = + 2 °C	COPd	4,20	-
Tj = + 7 °C	Pdh	7,2	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,29	-
Tj = + 12 °C	Pdh	8,0	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,14	-
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	4,9	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	3,51	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	4,2	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	2,96	-
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}	-5	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	62	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,015	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	1,8	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							
Tehonsääto	kiinteä			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	3.000	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	44 / 57	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _X	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	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.							