ENERGY
енергия · ενεργεια

100544HT202

alpha innotec LW 140A-HT 2

A+++
A++
A+
A
B
C
D

A++

A+
A
B
C
D
E
F

A

44 dB

58 dB

13 kW
14 kW
16 kW

2019

811/2013

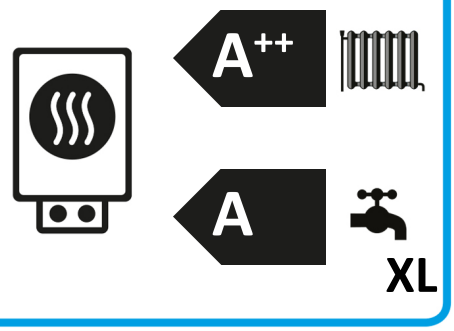
ENERG Y IJA IE IA

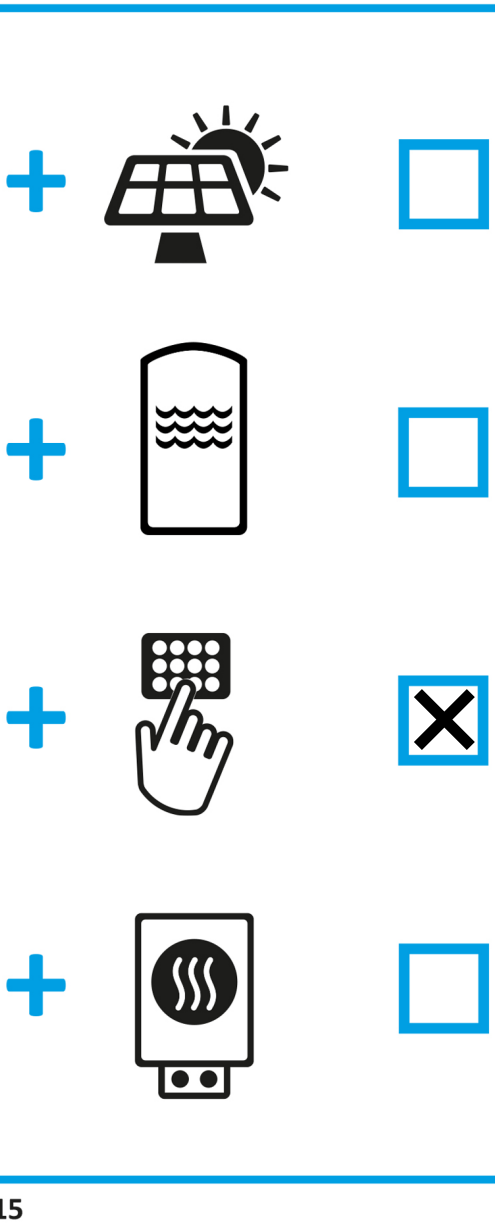
енергия · ενεργεια

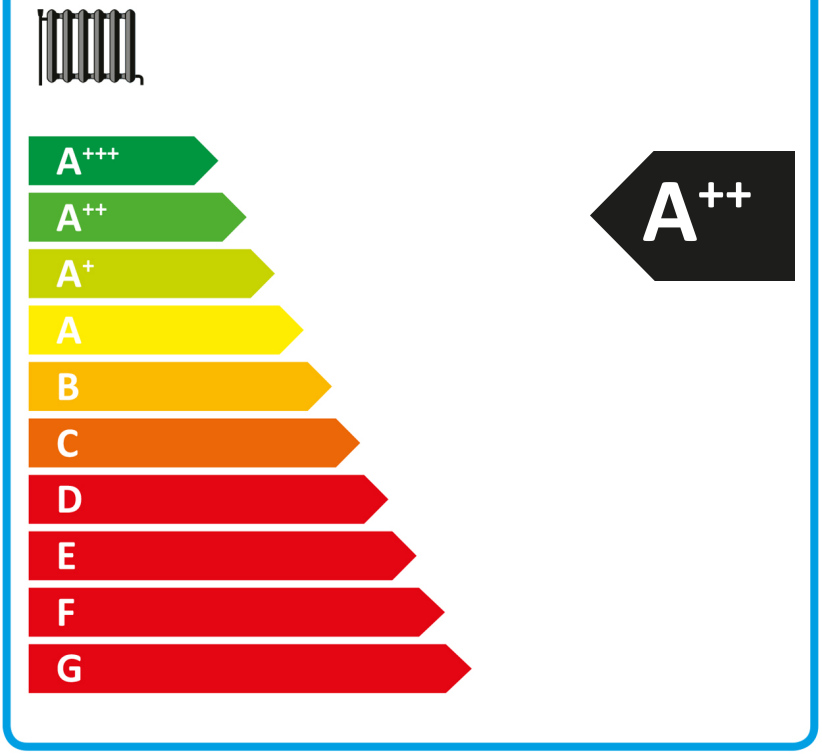
100544HT202

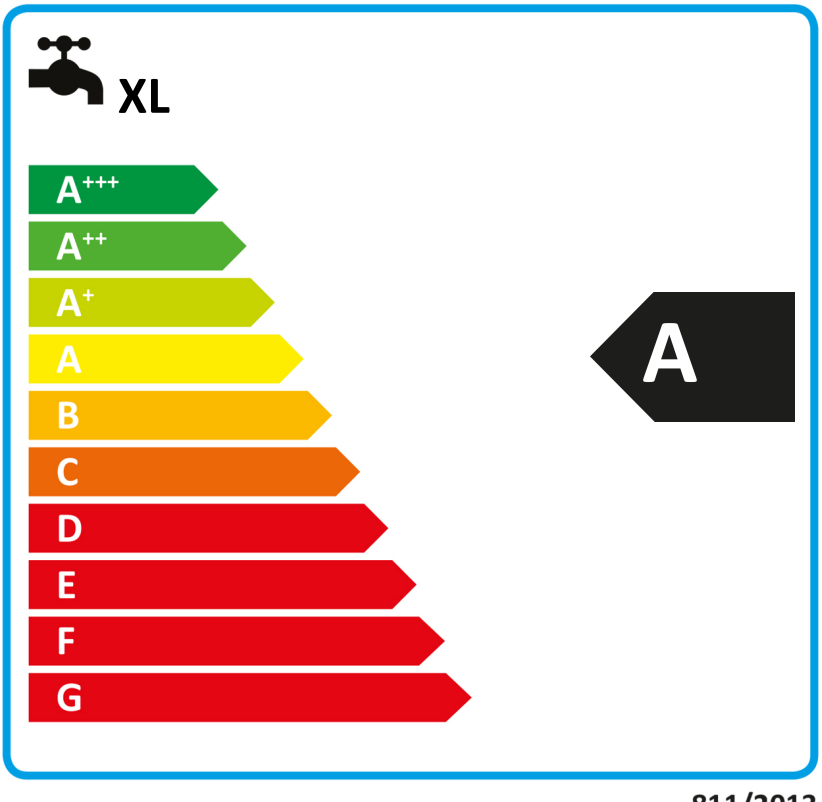
alpha innotec

LW 140A-HT 2 + Luxtronik 2.0









2015

811/2013

pakke (varmepumper og varmepumpeanlæg) LW 140A-HT 2 + Luxtronik 2.0

Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning for varmepumpe (ηs)				❶ 125	%
Nominel nytteeffekt for varmepumpe (Prated kW)		14			
Temperaturstyring	Klasse	III	***(Tabel 1)*** +	❷ 1,5	%
Supplerende kedel					
pakke med varmtvandsbeholder	nej		*Psup kW (nominel nytteeffekt for supplerende kedel)*		
		ησ % (συπ)			
			(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = -	❸	%
(αWE: se også Tabel 3)		***(α_{WE})***			
Solvarmebidrag	***(A_{Koll} m²)***	***(ηKoll %)***			
	(V_{Sp} m³)	***(Varmetab for varmtvandsbeholder ved stilstand i W)***			
		(ηSp: Tabel 2)			
	((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x **(ηKoll %)** /100) x **(η_{Sp}) =** +			❹	%
Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning				❺ 127	%
				afrundet til helt tal	

Pakkens klasse for årsvirkningsgrad

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

Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning under koldere og varmere klimaforhold

Varmepumpens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning (ηs) ved koldere klimaforhold										115	%
Varmepumpens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning (ηs) ved varmere klimaforhold										152	%
koldere ❺	127	-V	10	=	117	varmere ❺	127	+VI	27	=	154

varmepumpe datablad			
producent	**alpha innotec**		
model	**LW 140A-HT 2**		
Information om energieffektivitetsklasse og nominel varmeeffekt			
forbrugsprofil for vandopvarmning	XL		-
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved rumopvarmning	A++	A++	-
energieffektivitetsklasse for vandopvarmning	A		-
nominelle nytteeffekt	14	14	kW
det årlige energiforbrug rumopvarmning	7447	8842	kWh
årligt energiforbrug for vandopvarmning	1821		kWh
virkningsgrad ved rumopvarmning	157	125	%
energieffektivitet for vandopvarmning	92		%
lydeffektniveauet indendørs		44	dB
særlige forholdsregler for montering, installation eller vedligeholdelse			
Alle vejledende arbejder i driftsvejledningen må kun udføres af kvalificeret fagpersonale under hensyntagen til de lokale bestemmelser.			
yderligere information	low	medium	
nominelle nytteeffekt under koldere klimaforhold	13	13	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	16	16	kW
det årlige energiforbrug ved rumopvarmning under koldere klimaforhold	9044	10533	kWh
det årlige energiforbrug ved rumopvarmning under varmere klimaforhold	4553	5391	kWh
årligt energiforbrug for vandopvarmning under koldere klimaforhold	1994		kWh
årligt energiforbrug for vandopvarmning under varmere klimaforhold	1580		kWh
virkningsgrad ved rumopvarmning under koldere klimaforhold	140	115	%
virkningsgrad ved rumopvarmning under varmere klimaforhold	190	152	%
energieffektivitet for vandopvarmning under koldere klimaforhold	84		%
energieffektivitet for vandopvarmning under varmere klimaforhold	106		%
lydeffektniveauet udendørs		58	dB

Tekniske data for temperaturstyring:		
producent	**alpha innotec**	
model	**Luxtronik 2.0**	
Styringsklasse	III	-
Styrings bidrag til rumvarme-nytteeffekt	1,5	%

Model				**LW 140A-HT 2**			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg: (yes/no)				yes			
kombinationsvarmepumpe med: (yes/no)				yes			
anvendelse: (low/medium)				medium			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**	**Angivelse**	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**
Nominel nytteeffekt*	Prated	14	kW	**Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning**	ηS	125,1	%
Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j				**Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	10,4	kW	Tj = -7°C	COPd	2,16	-
Tj = +2°C	Pdh	13,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,10	-
Tj = +7°C	Pdh	14,4	kW	Tj = +7°C	COPd	4,28	-
Tj = +12°C	Pdh	16,3	kW	Tj = +12°C	COPd	5,27	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	11,1	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	2,34	-
Tj = temperaturgrænse for drift	Pdh	9,6	kW	Tj = temperaturgrænse for drift	COPd	1,96	-
For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-5	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
Koefficient for effektivitetstab (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrænse for vandopvarmning	WTOL	50	°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				**Supplerende forsyningsanlæg**			
Slukket tilstand	P_{OFF}	0,010	kW	Nominel nytteeffekt	Psup	4,1	kW
Termostat fra-tilstand	P_{TO}	0,010	kW	Energiinputtype	elektrisk		
Standbytilstand	P_{SB}	0,010	kW				
Krumtaphusopvarmningstilstand	P_{CK}	-	kW				
Andet							
Ydelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning, ude	-	5.600	m^3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	L_{WA}	44 / 58	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
Emissioner af kvælstofilter	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning:							
Angivet forbrugsprofil	XL			Energieffektivitet ved vandopvarmning	η_{wh}	92	%
Dagligt elforbrug	Q_{elec}	8,291	kWh	Dagligt brændselsforbrug	Qfuel	-	kWh
Kontaktoplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlæg til rumopvarmning og varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning er den nominelle nytteeffekt Prated lig med den dimensionerende last for opvarmning Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlæg Psup er lig med den supplerende varmeydelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koefficienten for effektivitetstab som standard Cdh = 0,9.

Model				**LW 140A-HT 2**			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg: (yes/no)				yes			
kombinationsvarmepumpe med: (yes/no)				yes			
anvendelse: (low/medium)				low			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**	**Angivelse**	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**
Nominel nytteeffekt*	Prated	14	kW	**Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning**	ηS	157,1	%
Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j				**Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	11,0	kW	Tj = -7°C	COPd	3,13	-
Tj = +2°C	Pdh	13,9	kW	Tj = +2°C	COPd	3,94	-
Tj = +7°C	Pdh	14,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,94	-
Tj = +12°C	Pdh	16,4	kW	Tj = +12°C	COPd	5,43	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	11,7	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	3,34	-
Tj = temperaturgrænse for drift	Pdh	10,2	kW	Tj = temperaturgrænse for drift	COPd	2,87	-
For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-5	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
Koefficient for effektivitetstab (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrænse for vandopvarmning	WTOL	50	°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				**Supplerende forsyningsanlæg**			
Slukket tilstand	P_{OFF}	0,010	kW	Nominel nytteeffekt	Psup	4,3	kW
Termostat fra-tilstand	P_{TO}	0,010	kW	Energiinputtype	elektrisk		
Standbytilstand	P_{SB}	0,010	kW				
Krumtaphusopvarmningstilstand	P_{CK}	-	kW				
Andet							
Ydelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning, ude	-	5.600	m^3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	L_{WA}	44 / 58	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
Emissioner af kvælstofilter	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning:							
Angivet forbrugsprofil	-			Energieffektivitet ved vandopvarmning	η_{wh}	-	%
Dagligt elforbrug	Q_{elec}	-	kWh	Dagligt brændselsforbrug	Qfuel	-	kWh
Kontaktoplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlæg til rumopvarmning og varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning er den nominelle nytteeffekt Prated lig med den dimensionerende last for opvarmning Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlæg Psup er lig med den supplerende varmeydelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koefficienten for effektivitetstab som standard Cdh = 0,9.