

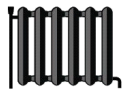


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

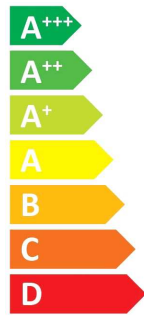
ALPHA  
INNOTEC

100544LUX02  
LW 140A-LUX 2.0



55°C

35°C



A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>



- dB



58 dB

■ 13  
■ 14  
■ 16  
kW

■ 13  
■ 14  
■ 16  
kW



2019

811/2013



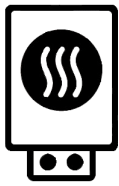
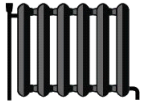
# ENERG

енергия · ενέργεια



100544LUX02

alpha innotec LW 140A-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

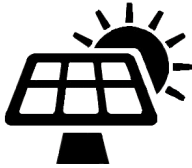
E

F

G

A<sup>++</sup>

+



+



+



+



## Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - LW 140A-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ )

① 125 %

Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{rated}$  kW)

14

Temperaturregler

Klasse

III

(Tabelle 1)

② 1,5 %

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

$P_{sup}$  kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

$\eta$  % (sup)

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

( $\alpha_{WE}$ : siehe auch Tabelle 3)

( $\alpha_{WE}$ )

solarer Beitrag

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

( $\eta_{Koll}$  %)

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

(Standverlust des Speichers in W)

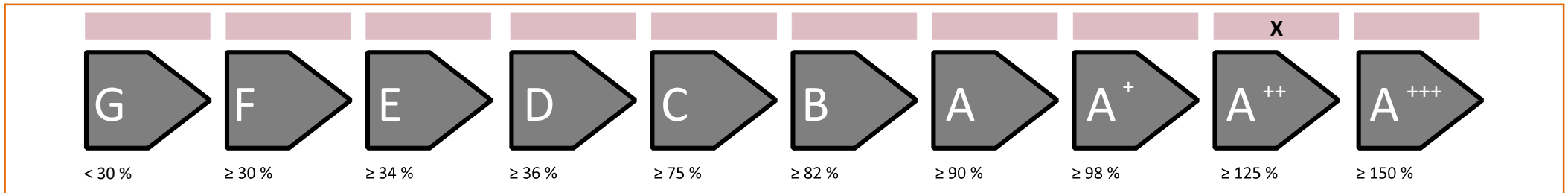
( $\eta_{Sp}$ : Tabelle 2)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

⑤ 127 %  
auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei kälterem Klima

115 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei wärmerem Klima

152 %

kälter ⑤ 127 -V 10 = 117

wärmer ⑤ 127 +VI 27 = 154

<b>technische Daten der Wärmepumpe:</b>			
<b>Hersteller</b>	alpha innotec		
<b>Modell</b>	LW 140A-LUX 2.0		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung	A++	A++	
Wärmenennleistung	14	14	kW
Energieeffizienz Raumheizung	157	125	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	7447	8842	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		-	dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:</b>			
Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden.			
<b>Zusätzliche Angaben:</b>	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	13	13	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	16	16	kW
Energieeffizienz Raumheizung kälteres Klima	140	115	%
Energieeffizienz Raumheizung wärmeres Klima	190	152	%
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung kälteres Klima	9044	10533	kWh
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung wärmeres Klima	4553	5391	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		58	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller	alpha innotec	
Modell	Luxtronik 2.0	
Klasse des Reglers	III	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	1,5	%

Modell	LW 140A-LUX 2.0		
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)	yes		
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)	no		
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)	no		
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)	no		
Mit Zusatzheizgerät: (ja/nein)	yes		
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)	no		
Anwendung: (low/medium)	medium		
Klima: (colder/average/warmer)	average		
Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	14	kW
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	10,4	kW
Tj = +2°C	Pdh	13,5	kW
Tj = +7°C	Pdh	14,4	kW
Tj = +12°C	Pdh	16,3	kW
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	11,1	kW
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	9,6	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-5	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>		kW
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,010	kW
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,010	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,000	kW
sonstige Elemente			
Leistungssteuerung	fest		
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	-/58	dB
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:			
Angegebenes Lastprofil	-		
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>		kWh
Angabe			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η <sub>S</sub>	125,1	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	COPd	2,16	-
Tj = +2°C	COPd	3,1	-
Tj = +7°C	COPd	4,28	-
Tj = +12°C	COPd	5,27	-
Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,34	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,96	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>		-
Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	50	°C
Zusatzheizgerät			
Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	4,1	kW
Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
		5600	m³/h
Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
			m³/h
Angabe			
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η <sub>wh</sub>	-	%
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	0	kWh
Kontakt: ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany			
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).			
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.			

Modell				LW 140A-LUX 2.0			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				yes			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (ja/nein)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Anwendung: (low/medium)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	14	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_S$	157,1	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	11	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 = Bivalenztemperatur	Pdh	11,7	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,34	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	10,2	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,87	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-5	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>		-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	50	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	4,3	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
sonstige Elemente				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
Leistungssteuerung	fest			Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	-/58	dB	5600 m <sup>3</sup> /h			
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz			
Angegebenes Lastprofil	-			η <sub>wh</sub>	-	%	
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>		kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Kontakt:				ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany			
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).							
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.							