



ENERG
енергия · ενεργεια



100431LUX02

alpha innotec

LW 90ARX-LUX 2.0



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺



- dB



63 dB

■ 8
■ 10
■ 10
kW

■ 8
■ 10
■ 11
kW





ENERG
енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100431LUX02

alpha innotec

LW 90ARX-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - LW 90ARX-LUX 2.0 + Luxtronik 2.0

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs)

117

%

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

10

Temperaturregler

Klasse

III

(Tabelle 1)

+

2

1,5

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

ηs % (σπ)

(ηs % (sup) - 1) x (αWP) =

-

3

%

(αWE: siehe auch Tabelle 3)

(αWE)

solarer Beitrag

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(Standverlust des Speichers in W)

(ηSp: Tabelle 2)

((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) =

+

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

5

119

%

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei kälterem Klima

105

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei wärmerem Klima

143

%

kälter 5

119

-V

13

=

106

wärmer 5

119

+VI

25

=

144

| | | | |
|--|---------------|------------------|-----|
| technische Daten der Wärmepumpe: | | | |
| | | | |
| Hersteller: | | alpha innotec | |
| Modell: | | LW 90ARX-LUX 2.0 | |
| | | | |
| Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung: | | | |
| | | | |
| | average / low | average / medium | |
| Energieeffizienzklasse Raumheizung: | A+ | A+ | - |
| Wärmenennleistung: | 10 | 10 | kW |
| Energieeffizienz Raumheizung: | 143 | 117 | % |
| jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung: | 5869 | 6771 | kWh |
| | | | |
| Schallleistungspegel in Innenräumen | | - | dB |
| | | | |
| Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung: | | | |
| Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden. | | | |
| | | | |
| | | | |
| Zusätzliche Angaben: | low | medium | |
| Wärmenennleistung kälteres Klima | 8 | 8 | kW |
| Wärmenennleistung wärmeres Klima | 11 | 10 | kW |
| Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima | 125 | 105 | % |
| Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima | 175 | 143 | % |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima | 6294 | 7176 | kWh |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima | 3266 | 3787 | kWh |
| | | | |
| Schallleistungspegel im Außenbereich | | 63 | 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 90ARX-LUX 2.0 | | | |
| Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no) | | | | no | | | |
| Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no) | | | | no | | | |
| Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no) | | | | no | | | |
| Mit Zusatzheizgerät: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no) | | | | no | | | |
| Anwendung: (low/medium) | | | | medium | | | |
| Klima: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| Angabe | Symbol | Wert | Einheit | Angabe | Symbol | Wert | Einheit |
| Wärmenennleistung (*) | Prated | 10 | kW | Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz | η_s | 117,5 | % |
| 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 | 6,8 | kW | Tj = -7°C | COPd | 2,01 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 9,2 | kW | Tj = +2°C | COPd | 3,01 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 9,1 | kW | Tj = +7°C | COPd | 3,95 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 11,3 | kW | Tj = +12°C | COPd | 4,95 | - |
| Tj = Bivalenztemperatur | Pdh | 7,6 | kW | Tj = Bivalenztemperatur | COPd | 2,32 | - |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert | Pdh | 6,1 | kW | Tj = Betriebstemperaturgrenzwert | COPd | 1,76 | - |
| 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 _{biv} | -4 | °C | Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur | TOL | -10 | °C |
| Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb | P _{psych} | - | kW | Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb | COP _{psych} | - | - |
| Minderungsfaktor (**) | Cdh | 1,0 | - | Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser | WTOL | 70 | °C |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand | | | | Zusatzheizgerät | | | |
| Aus-Zustand | P _{OFF} | 0,010 | kW | Wärmenennleistung | P _{sup} | 3,8 | kW |
| Thermostat-aus-Zustand | P _{TO} | 0,010 | kW | Art der Energiezufuhr | elektrisch | | |
| Bereitschaftszustand | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | |
| Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung | P _{CK} | - | kW | | | | |
| sonstige Elemente | | | | | | | |
| Leistungssteuerung | fest | | | Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen | - | 2.000 | m³/h |
| Schalleistungspegel innen/außen | L _{WA} | - / 63 | dB | Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz | - | - | m³/h |
| Stickoxidausstoß | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: | | | | | | | |
| Angegebenes Lastprofil | - | | | Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz | η_{wh} | - | % |
| Täglicher Stromverbrauch | Q _{elec} | - | kWh | Täglicher Brennstoffverbrauch | Q _{fuel} | - | 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. | | | | | | | |