



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

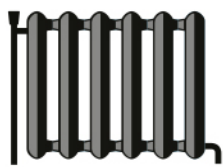
IE

IA

103649WR2101

NOVELAN

LA 16.1 HV-WR2.1



55 °C

35 °C



A++

A++



- dB



42 dB

■ 14
■ 12
■ 15
kW

■ 14
■ 11
■ 14
kW





Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

NOVELAN

103649WR2101

LA 16.1 HV-WR2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

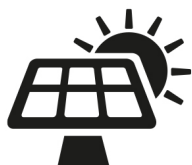
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)

1

133

%

Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)

12,47

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

+

2

3,5

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % ($\sigma\pi$)

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

-

3

%

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag

$(A_{Koll} \text{ m}^2)$

$(\eta_{Koll} \text{ %})$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$

(Standverlust des Speichers in W)

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

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

+

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

5

137

%

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 (η_s) bei kälterem Klima

125

%

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

158

%

kälter 5

137

-V

8

=

129

wärmer 5

137

+VI

25

=

162

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:		NOVELAN	
Modell:		LA 16.1 HV-WR2.1	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A++	-
Wärmenennleistung:	10,95	12,47	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	165	133	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	5493	7690	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		-	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:			
-			
Zusätzliche Angaben:	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	13,58	14,43	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	14,08	14,83	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	151	125	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	198	158	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	8935	11456	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	3923	5138	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		42	dB
Technische Daten des Temperaturreglers:			
Hersteller:		NOVELAN	
Modell:		WPR-Net 2.1	
Klasse des Reglers		VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz		3,5	%



Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Modell				LA 16.1 HV-WR2.1			
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)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	11	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	165,0	%
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	11,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,76	-
Tj = +2°C	Pdh	6,5	kW	Tj = +2°C	COPd	4,40	-
Tj = +7°C	Pdh	5,1	kW	Tj = +7°C	COPd	4,89	-
Tj = +12°C	Pdh	4,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,30	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	11,0	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,76	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	11,2	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,62	-
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}	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-20	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{psych}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyc}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,024	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,024	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,024	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	4.400	m³/h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	- / 42	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.							