



ENERG

енергия · ενεργεια



103789WPR32

NOVELAN

LA 30-WPR-Net



55 °C

35 °C



A+

A+



- dB



66 dB

■ 25
■ **23**
■ 16
kW

■ 24
■ **22**
■ 16
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA



IE

IA

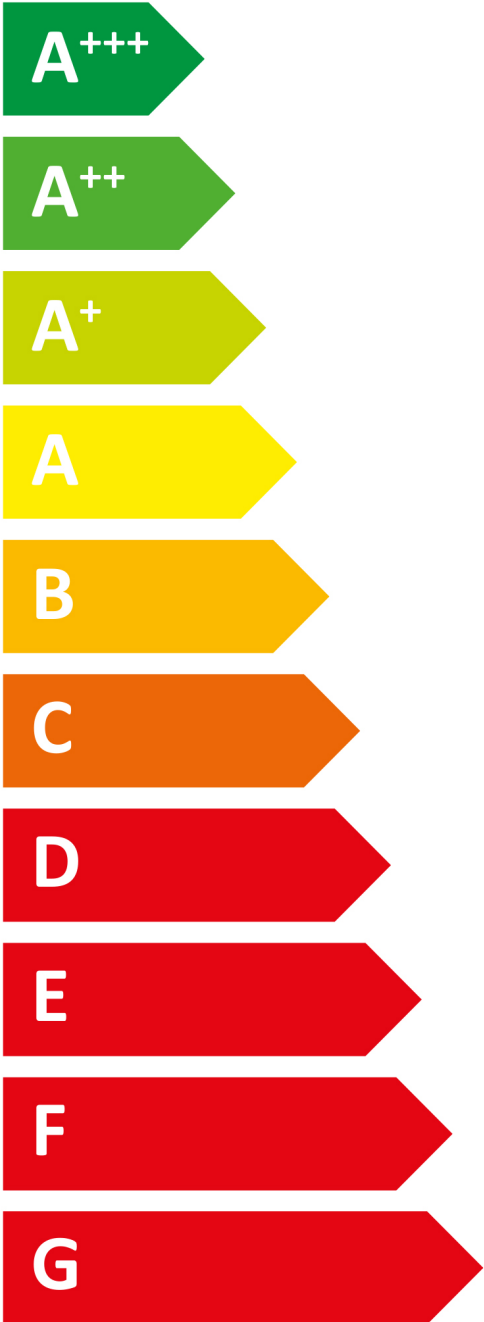










103789WPR32

NOVELAN

LA 30-WPR-Net + WPR-Net 2.0

+		<input type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>
+		<input checked="" type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>

Komplekt (soojuspumbad ja soojuspumbaga kütteseadmed) - LA 30-WPR-Net + WPR-Net 2.0

Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus (η_s) ① 114 %

Soojuspumba nimivõimsus (Prated kW) 23

Temperatuuri regulaator Klass III (Tabel 1) + ② 1,5 %

Täiendav veesoojendi

Mahutiga komplekt

ei

Psup kW (täiendava veesoojendi nimivõimsus)

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : vt ka tabel 3)

(α_{WE})

Päikeseenergia

$(A_{Koll} m^2)$

$(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$

$(Mahuti soojakadu seisuaajal, W)$

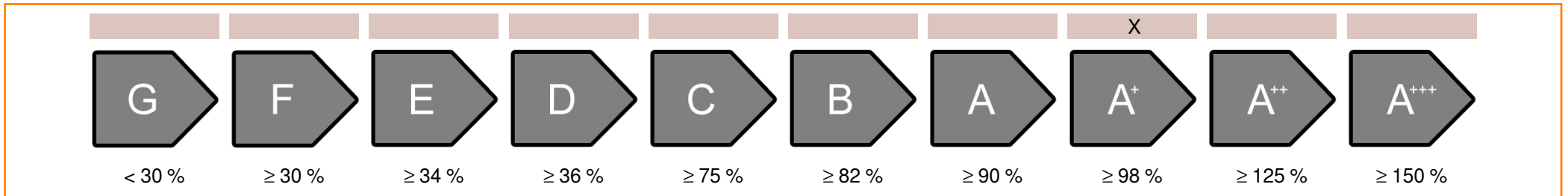
$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$

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

Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus ⑤ 115 %

ümardatud lähima täisarvuni

Komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass



Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus külmema ja soojema kliima korral

Külma kliima soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus (η_s) 100 %

Sooja kliima soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus (η_s) 133 %

külmem ⑤ 115 -V 14 = 101 soojem ⑤ 115 +VI 20 = 135

Soojuspumba tehnilised andmed:			
Tootja	NOVELAN		
Mudel	LA 30-WPR-Net		
Andmed energiatõhususe klassi ja nimisoojusvõimsuse kohta			
	average / low	average / medium	
Ruumi kütteseadme energiatõhususe klass	A+	A+	-
Nimisoojusvõimsus	22	23	kW
Ruumi kütteseadme energiatõhusus	138	114	%
Ruumi kütteseadme aastane energiatarbimine	12861	16314	kWh
Müravõimsustase siseruumis		-	dB
Erijuhised montaažil, paigaldusel ja hooldusel:			
Kõiki kasutusjuhendis toodud ettevalmistavaid töid võivad teha üksnes vastava kvalifikatsiooniga spetsialistid, kes järgivad kohalike eeskirjade nõudeid.			
Lisateave:	low	medium	
Nimisoojusvõimsus külmema kliima korral	24	25	kW
Nimisoojusvõimsus soojema kliima korral	16	16	kW
Ruumi kütteseadme energiatõhusus külmema kliima korral	125	100	%
Ruumi kütteseadme energiatõhusus soojema kliima korral	166	133	%
Ruumi kütteseadme aastane energiatarbimine külmema kliima korral	18202	23747	kWh
Ruumi kütteseadme aastane energiatarbimine soojema kliima korral	5177	6306	kWh
Müravõimsustase väljas		66	dB

Temperatuuriregulaatori tehnilised andmed		
Tootja	NOVELAN	
Mudel	WPR-Net 2.0	
Regulaatori klass	III	-
Regulaatori panus ruumi kütte energiatõhususse	1,5	%

Mudel				LA 30-WPR-Net			
Õhu-vee-soojuspump (yes/no)				yes			
Soojuskandja-vee-soojuspump (yes/no)				no			
Vee-vee-soojuspump (yes/no)				no			
Külma kliima soojuspump (yes/no)				no			
Koos lisakütteseadmega (yes/no)				no			
Koostootmise kütteseadme koos				no			
Kasutus: (low/medium)				medium			
Kliima: (colder/average/warmer)				average			
Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik	Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik
Nimisoojusvõimsus (*)	Prated	23	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_S	113,6	%
Esitatud soojusvõimsus osalisel koormusel ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj				Esitatud soojusvõimsus osalisel koormusel ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	20,4	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,99	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	2,94	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	3,51	-
Tj = +12 °C	Pdh	23,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	4,72	-
Tj = tasakaalutemperatuur	Pdh	23,0	kW	Tj = tasakaalutemperatuur	COPd	1,78	-
Tj = piirtõotemperatuur	Pdh	23,0	kW	Tj = piirtõotemperatuur	COPd	1,78	-
Õhu-vee-soojuspumpadele: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Õhu-vee-soojuspumpadele: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-10	°C	Õhu-vee-soojuspumpadele: piirtõotemperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli soojusvõimsus	P _{cyc}	-	kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}	-	-
Kaotegur (**)	Cdh	1,0	-	Kütteevee piirtõotemperatuur	WTOL	60	°C
Võimsustarve ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisakütteseadme			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,038	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	-	kW
Termostaadiga väljalülitatud seisund	P _{TO}	0,024	kW	Sisendenergia liik	elektriline		
Ooteseisund	P _{SB}	0,038	kW				
Kambrikütte seisund	P _{CK}	-	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse reguleerimine	muutumatu			Õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väliskeskkonnas	-	6.000	m ³ /h
Müravõimsustase siseruumis/väliskeskkonnas	L _{WA}	- / 66	dB	Vee-soojuskandja-vee-soojuspump: soojuskandja või vee nimivooluhulk, väline soojusvaheti	-	-	m ³ /h
Lämmastikoksiidide heide	NO _x	-	mg/kWh				
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme							
Esitatud koormusprofiil	-			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	-	%
Päevane elektrienergiatarve	Q _{elec}	-	kWh	Päevane kütteeenergiatarve	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktandmed:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete nimisoojusvõimsus Prated on võrdne arvutusliku soojusvõimsusega P _{designh} , lisakütteseadme P _{sup} nimisoojusvõimsus on võrdne lisakütteseadme soojusvõimsusega sup(Tj).							
(**) Kui tegur Cdh on määramata, võetakse vaikumisi Cdh = 0,9.							

Mudel				LA 30-WPR-Net			
Õhu-vee-soojuspump (yes/no)				yes			
Soojuskandja-vee-soojuspump (yes/no)				no			
Vee-vee-soojuspump (yes/no)				no			
Külma kliima soojuspump (yes/no)				no			
Koos lisakütteseadmega (yes/no)				no			
Koostootmise kütteseadme koos				no			
Kasutus: (low/medium)				low			
Kliima: (colder/average/warmer)				average			
Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik	Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik
Nimisoojusvõimsus (*)	Prated	22	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_S	138,0	%
Esitatud soojusvõimsus osalisel koormusel ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj				Esitatud soojusvõimsus osalisel koormusel ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	19,4	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,65	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,59	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,05	-
Tj = +12 °C	Pdh	23,0	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,28	-
Tj = tasakaalutemperatuur	Pdh	22,0	kW	Tj = tasakaalutemperatuur	COPd	2,45	-
Tj = piirtöotemperatuur	Pdh	22,0	kW	Tj = piirtöotemperatuur	COPd	2,45	-
Õhu-vee-soojuspumpadele: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Õhu-vee-soojuspumpadele: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-10	°C	Õhu-vee-soojuspumpadele: piirtöotemperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli soojusvõimsus	P _{cyh}	-	kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyh}	-	-
Kaotegur (**)	Cdh	1,0	-	Kütteevee piirtöotemperatuur	WTOL	60	°C
Võimsustarve ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisakütteseadme			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,038	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	-	kW
Termostaadiga väljalülitatud seisund	P _{TO}	0,024	kW	Sisendenergia liik	elektriline		
Ooteseisund	P _{SB}	0,038	kW				
Kambrikütte seisund	P _{CK}	-	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse reguleerimine	muutumatu			Õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väliskeskkonnas	-	6.000	m ³ /h
Müravõimsustase siseruumis/väliskeskkonnas	L _{WA}	- / 66	dB	Vee-soojuskandja-vee-soojuspump: soojuskandja või vee nimivooluhulk, väline soojusvaheti	-	-	m ³ /h
Lämmastikoksiidide heide	NO _x	-	mg/kWh				
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme							
Esitatud koormusprofiil	-			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	-	%
Päevane elektrienergiatarve	Q _{elec}	-	kWh	Päevane kütteeenergiatarve	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktandmed:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete nimisoojusvõimsus Prated on võrdne arvutusliku soojusvõimsusega P _{designh} , lisakütteseadme P _{sup} nimisoojusvõimsus on võrdne lisakütteseadme soojusvõimsusega sup(Tj).							
(**) Kui tegur Cdh on määramata, võetakse vaikumisi Cdh = 0,9.							