



ENERG
енергия · ενεργεια



103545WPR32

NOVELAN

LA 18-WPR-Net



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



44 dB



57 dB

■ 15
■ **19**
■ 16
kW

■ 17
■ **20**
■ 17
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103545WPR32

NOVELAN

LA 18-WPR-Net + WPR-Net 2.0



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

+



+



+



+



Комплект (термопомпи и комбинирани отоплителни уреди с термопомпа) - LA 18-WPR-Net + WPR-Net 2.0

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (ηs)

118%

Номинална мощност на термопомпата (Prated kW)

19

Регулатор на температурата

Клас

III

(Таблица 1)

+

2

1,5%

Допълнителен отоплителен котел

Пакет с резервоар

не

Psup kW (номинална мощност на допълнителния котел)

ηs % (суп)

(ηs % (sup) - 1) x (αWP) =

-

3

%

(αWE: виж също таблица 3)

(αWE)

слънчева топлинна енергия

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(загуба на резервоара във W)

(ηSp: Таблица 2)

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

+

4

%

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта

5

119%

закръглен до цяло число

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Сезонна енергийна ефективност при отопление при по-студени и по-топли климатични условия

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (ηs) при по-студени климатични условия

107%

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (ηs) при по-топли климатични условия

150%

по-студени 5

119

-V

10

=

109

по-топли 5

119

+VI

32

=

151

технически параметри на термопомпата:			
Производител		NOVELAN	
Модел		LA 18-WPR-Net	
Данни за класа енергийна ефективност и номиналната мощност:			
	average / low	average / medium	
Клас енергийна ефективност отопление	A++	A+	-
Номинална топлинна мощност	20	19	kW
Енергийна ефективност отопление	158	118	%
годишно крайно енергийно потребление отопление	10262	12643	kWh
Ниво на звукова мощност на закрито		44	dB
Специфични предпазни мерки при монтажа, инсталацията или техническата поддръжка:			
Всички упътващи дейности в ръководството за експлоатация трябва да се извършват само от квалифицирани специалисти при спазване на местните разпоредби.			
Допълнителни данни:		low	medium
Номинална топлинна мощност по-студени климатични условия		17	15 kW
Номинална топлинна мощност по-топли климатични условия		17	16 kW
Енергийна ефективност отопление по-студени климатични условия		139	107 %
Енергийна ефективност отопление по-топли климатични условия		200	150 %
годишно потребление на енергия отопление по-студени климатични условия		12110	13578 kWh
годишно потребление на енергия отопление по-топли климатични условия		4546	5671 kWh
Ниво на звукова мощност навън		57	dB

Технически параметри на регулатора на температурата:		
Производител	NOVELAN	
Модел	WPR-Net 2.0	
Клас на регулатора	III	-
Принос на регулатора към енергийната ефективност на отоплението	1,5	%

Модел				LA 18-WPR-Net			
Термопомпа въздух-вода: (да/не)				yes			
Термопомпа солов разтвор-вода: (да/не)				no			
Термопомпа вода-вода: (да/не)				no			
Термопомпа за нискотемпературни приложения: (да/не)				no			
С допълнителен подгревател: (да/не)				yes			
Комбиниран термопомпен агрегат: (да/не)				no			
Приложение: (low/medium)				medium			
Климатични условия: (по-студени/средни/по-топли)				average			
Данни	Символ	Стойност	Единица	Данни	Символ	Стойност	Единица
Топлинна номинална мощност (*)	Prated	19	kW	Сезонна енергийна ефективност при отопление	η_S	117,9	%
Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20 °C и температура на открито Tj				Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20 °C и температура на открито Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	12,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,9	kW	Tj = +2 °C	COPd	2,93	-
Tj = +7 °C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,21	-
Tj = +12 °C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,39	-
Tj = температура на включване на допълнително подгряване	Pdh	14,2	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгряване	COPd	2,23	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	11,3	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	1,68	-
За термопомпи въздух-вода: Tj = -15 °C (когато TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	За термопомпи въздух-вода: Tj = -15 °C (когато TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Температура на включване на допълнително подгряване	T _{biv}	-4	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	P _{сyч}	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COP _{сyс}	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	60	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				Допълнителен топлоизточник			
Режим изключен	P _{OFF}	0,010	kW	Топлинна номинална мощност	P _{sup}	7,2	kW
Режим термостатно изключен	P _{TO}	0,010	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P _{SB}	0,010	kW				
Режим подгряване на картера на компресора	P _{CK}	-	kW				
Други елементи							
Регулиране на мощността	постоянна			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	5.600	m³/h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L _{WA}	44 / 57	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m³/h
Изхвърляне на азотен оксид	NO _x	-	mg/kWh				
Комбиниран топлоизточник с термопомпа:							
Обявен товаров профил	-			Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	-	%
Дневно потребление на електроенергия	Q _{elec}	-	kWh	Дневно потребление на гориво	Q _{fuel}	-	kWh
Контакт:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) За отоплителни термопомпени агрегати и комбинирани термопомпени агрегати, номиналната топлинна мощност Prated е равна на проектния отоплителен товар Pdesignh, а номиналната топлинна мощност на допълнителния подгревател Psup е равна на допълнителната o							
(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.							

Модел				LA 18-WPR-Net			
Термопомпа въздух-вода: (да/не)				yes			
Термопомпа солов разтвор-вода: (да/не)				no			
Термопомпа вода-вода: (да/не)				no			
Термопомпа за нискотемпературни приложения: (да/не)				no			
С допълнителен подгревател: (да/не)				yes			
Комбиниран термопомпен агрегат: (да/не)				no			
Приложение: (low/medium)				low			
Климатични условия: (по-студени/средни/по-топли)				average			
Данни	Символ	Стойност	Единица	Данни	Символ	Стойност	Единица
Топлинна номинална мощност (*)	Prated	20	kW	Сезонна енергийна ефективност при отопление	ηS	158,3	%
Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20 °C и температура на открито Tj				Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20 °C и температура на открито Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	14,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	17,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,94	-
Tj = +7 °C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,38	-
Tj = +12 °C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,96	-
Tj = температура на включване на допълнително подгряване	Pdh	15,4	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгряване	COPd	3,30	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	13,2	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	2,65	-
За термопомпи въздух-вода: Tj = -15 °C (когато TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	За термопомпи въздух-вода: Tj = -15 °C (когато TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Температура на включване на допълнително подгряване	Tbiv	-4	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	Pсych	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COPсyc	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	60	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				Допълнителен топлоизточник			
Режим изключен	P _{OFF}	0,010	kW	Топлинна номинална мощност	P _{sup}	6,9	kW
Режим термостатно изключен	P _{TO}	0,010	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P _{SB}	0,010	kW				
Режим подгряване на картера на компресора	P _{CK}	-	kW				
Други елементи							
Регулиране на мощността	постоянна			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	5.600	m³/h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L _{WA}	44 / 57	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m³/h
Изхвърляне на азотен оксид	NO _x	-	mg/kWh				
Комбиниран топлоизточник с термопомпа:							
Обявен товаров профил	-			Енергийна ефективност при подгряване на вода	η _{wh}	-	%
Дневно потребление на електроенергия	Q _{elec}	-	kWh	Дневно потребление на гориво	Q _{fuel}	-	kWh
Контакт:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) За отоплителни термопомпени агрегати и комбинирани термопомпени агрегати, номиналната топлинна мощност Prated е равна на проектния отоплителен товар Pdesignh, а номиналната топлинна мощност на допълнителния подгревател Psup е равна на допълнителната o							
(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.							