ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

1038004103

NOVELAN Polaris 4-3

	55 °C	35 °C
	A++	A+++

A+++
A++
A+
A
B
C
D

43 dB

41 dB

55 °C	35 °C
5	5
4	**5**
4	4
kW	kW

2019 811/2013

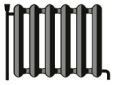
ENERG
енергия · ενεργεια

Y IJA IE IA

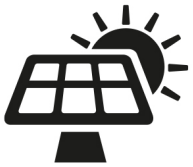
1038004103

NOVELAN

Polaris 4-3 + Lux 2.1



A++



A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

Комплект (термопомпи и комбинирани отоплителни уреди с термопомпа) - Polaris 4-3 + Lux 2.1

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (ηs) ❶ 138 %

Номинална мощност на термопомпата (Prated kW) 4

Регулатор на температурата — Клас II ***(Таблица 1)*** + ❷ 2 %

Допълнителен отоплителен котел

Пакет с резервоар — не — *Psup kW (номинална мощност на допълнителния котел)*

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: виж също таблица 3) — ***(α_{WE})***

слънчева топлинна енергия — ***(A_{Koll} m²)*** — ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) — ***(загуба на резервоара във W)***

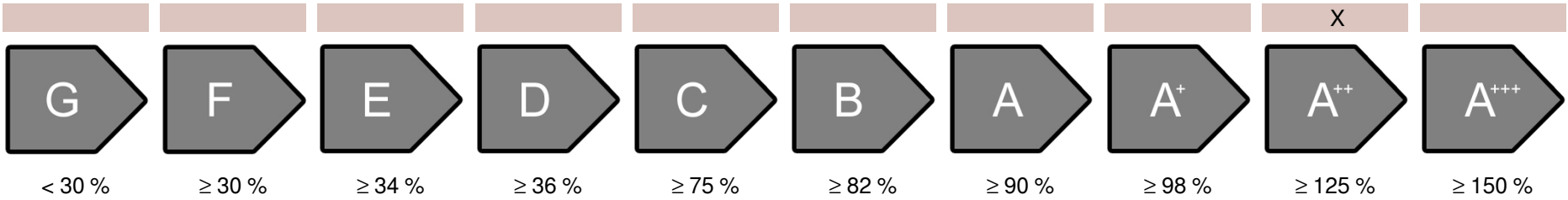
(ηSp: Таблица 2)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**η_{Koll} %**) /100) x **(η_{Sp})** = + ❹ %

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта ❺ 140 %

закръглен до цяло число

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта



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 111 %

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (ηs) при по-топли климатични условия 164 %

по-студени ❺ 140 -V 27 = 113 по-топли ❺ 140 +VI 26 = 166

технически параметри на термопомпата:			
Производител	**NOVELAN**		
Модел	**Polaris 4-3**		
Данни за класа енергийна ефективност и номиналната мощност:			
	average / low	average / medium	
Клас енергийна ефективност отопление	A+++	A++	-
Номинална топлинна мощност	5	4	kW
Енергийна ефективност отопление	180	138	%
годишно крайно енергийно потребление отопление	2257	2347	kWh
Ниво на звукова мощност на закрито		43	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	5	5	kW
Номинална топлинна мощност по-топли климатични условия	4	4	kW
Енергийна ефективност отопление по-студени климатимни условия	137	111	%
Енергийна ефективност отопление по-топли климатични условия	215	164	%
годишно потребление на енергия отопление по-студени климатични условия	3520	3899	kWh
годишно потребление на енергия отопление по-топли климатични условия	947	1257	kWh
Ниво на звукова мощност навън		41	dB

Технически параметри на регулатора на температурата:		
Производител	**NOVELAN**	
Модел	**Lux 2.1**	
Клас на регулатора	II	-
Принос на регулатора към енергийната ефективност на отоплението	2	%

Модел				**Polaris 4-3**			
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	4	kW	**Сезонна енергийна ефективност при отопление**	ηS	137,8	%
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	3,8	kW	Tj = -7°C	COPd	2,01	-
Tj = +2°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,64	-
Tj = +7°C	Pdh	2,2	kW	Tj = +7°C	COPd	4,56	-
Tj = +12°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12°C	COPd	5,24	-
Tj = температура на включване на допълнително подгряване	Pdh	3,8	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгряване	COPd	2,01	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	2,9	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	2,04	-
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}	-7	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	Pcych	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COPcyc	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	65	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				**Допълнителен топлоизточник**			
Режим изключен	P_{OFF}	0,011	kW	Топлинна номинална мощност	Psup	1,1	kW
Режим термостатно изключен	P_{TO}	-	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P_{SB}	0,011	kW				
Режим подгряване на картера на компресора	P_{CK}	-	kW				
други елементи							
Регулиране на мощността	променлива			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	1.200	m^3/h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L_{WA}	43 / 41	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m^3/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	Qfuel	-	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 о

(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.

Модел				**Polaris 4-3**			
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	5	kW	**Сезонна енергийна ефективност при отопление**	ηS	180,1	%
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	4,1	kW	Tj = -7°C	COPd	2,47	-
Tj = +2°C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,80	-
Tj = +7°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +7°C	COPd	6,07	-
Tj = +12°C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,79	-
Tj = температура на включване на допълнително подгряване	Pdh	4,1	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгряване	COPd	2,47	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	4,1	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	2,27	-
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}	-7	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	Pcych	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COPcyc	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	65	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				**Допълнителен топлоизточник**			
Режим изключен	P_{OFF}	0,011	kW	Топлинна номинална мощност	Psup	0,9	kW
Режим термостатно изключен	P_{TO}	-	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P_{SB}	0,011	kW				
Режим подгряване на картера на компресора	P_{CK}	-	kW				
други елементи							
Регулиране на мощността	променлива			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	1.200	m^3/h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L_{WA}	43 / 41	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m^3/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	Qfuel	-	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 о

(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.