

AUX

Heat Pump Introduction

A U X R 3 2 s p l i t t y p e



01. Огляд продукту

02. Особливості

03. Специфікація



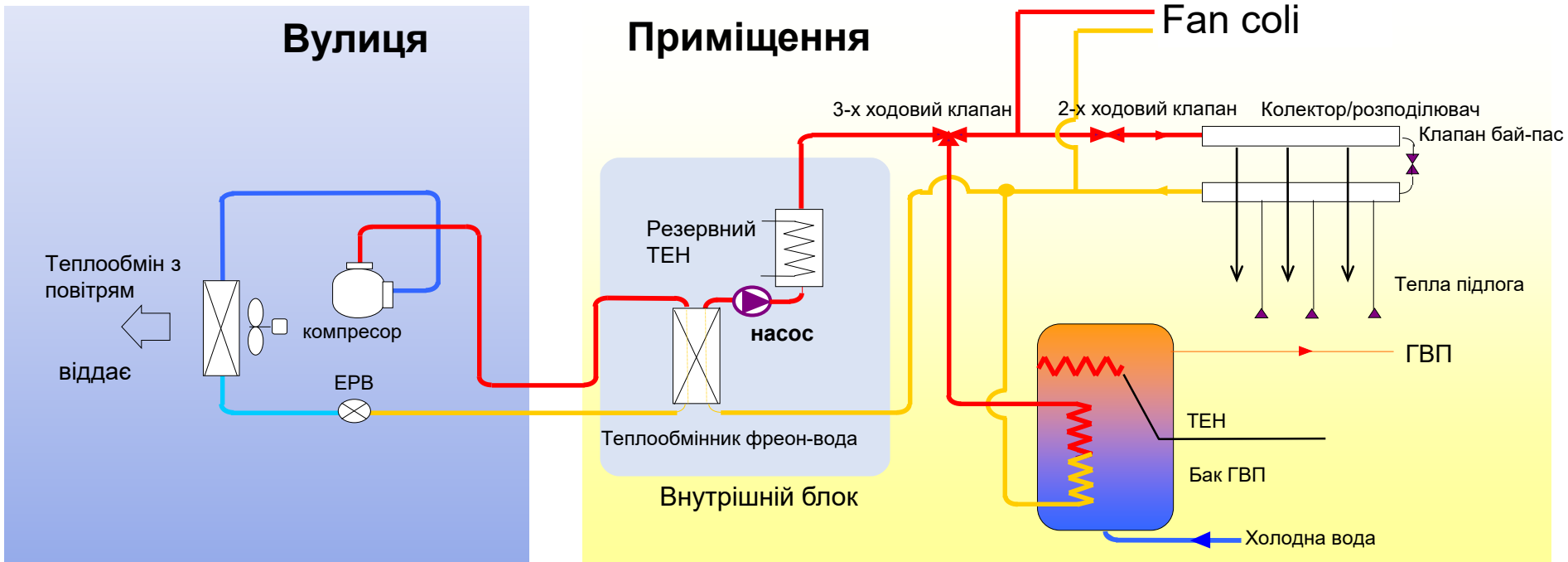
Частина 1

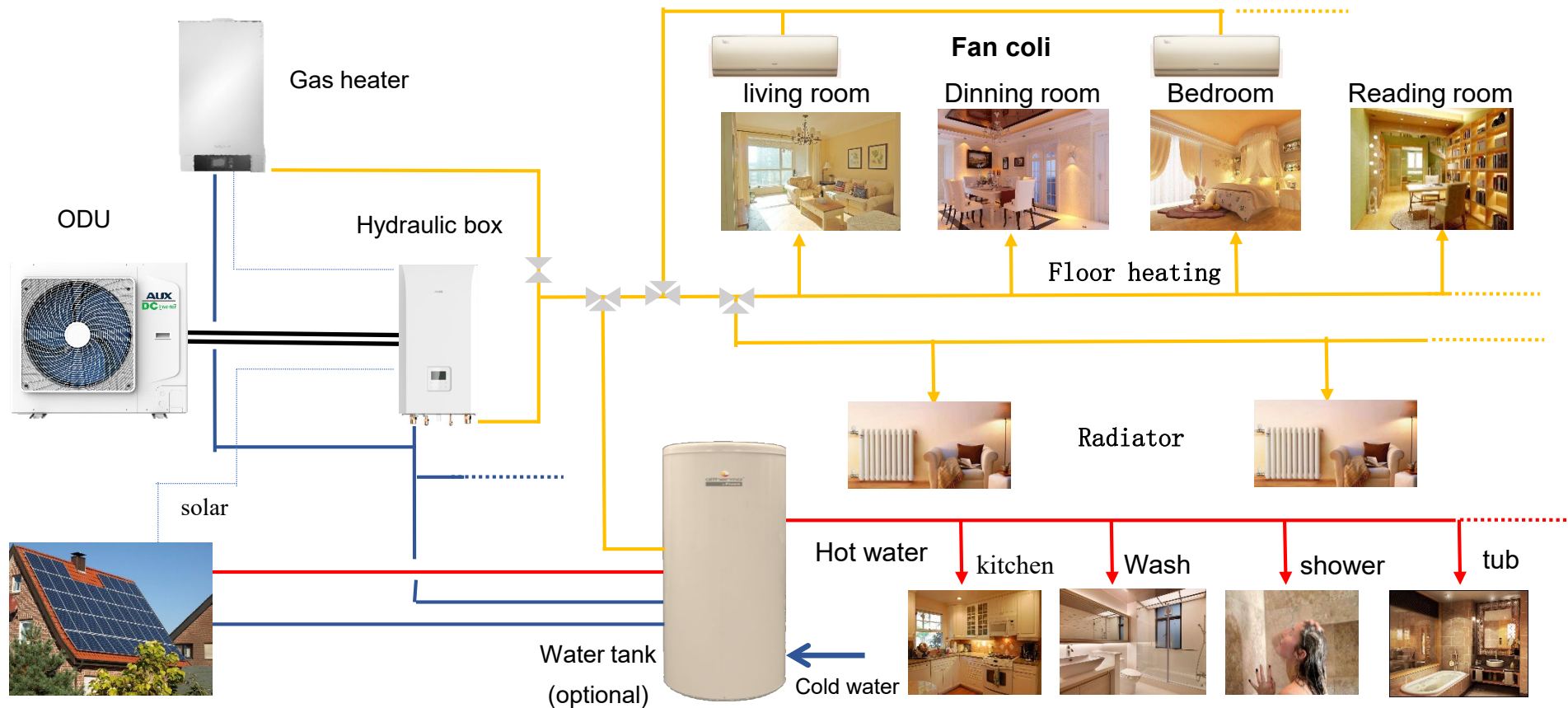
Огляд продукту

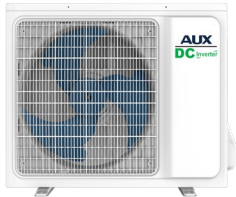
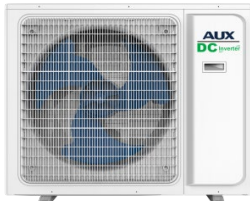
Принцип роботи, Продуктова лінійка



Тепловий насос використовує невелику кількість електроенергії як рушійну силу та холодоагент як носій для перенесення тепла з повітря для задоволення потреб користувачів в охолодженні/опаленні/гарячій воді.





Потужність		4kW	6kW	8kW	10kW	12kW	14kW	16kW
Зовнішній блок	Фото							
	Живлення	220-240/1/50				380-415/3/50		
	Розмір	315 × 545 × 800		395 × 805 × 970		420 × 860 × 990		
Внутрішній блок	Фото							
	Живлення	220-240/1/50		380-415/3/50				
	Розмір	420 × 790 × 270						
SCOP(35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP(55°C)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SEER(7°C)		5	5.3	5.8	5.9	4.9	4.8	4.7
SEER(18°C)		7.7	8.2	8.9	8.7	7.1	6.9	6.8

AUX

Частина 2

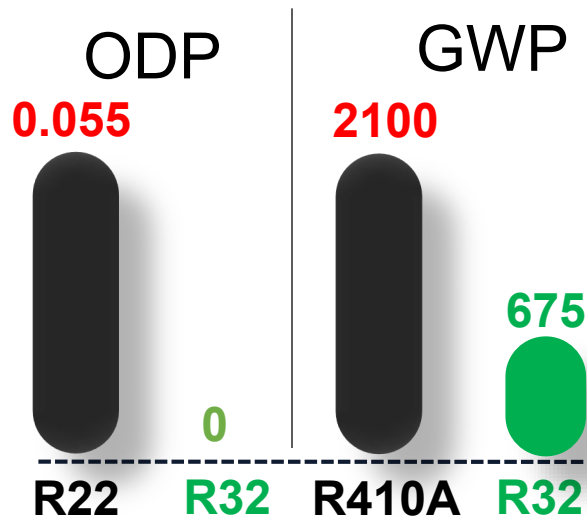
Особливості



Особливість 1

Енергоефективність





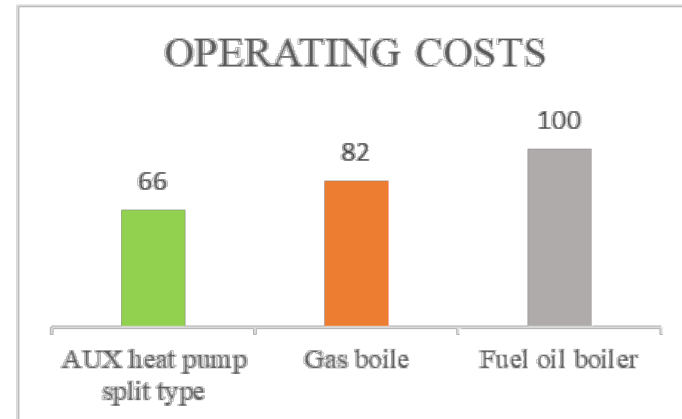
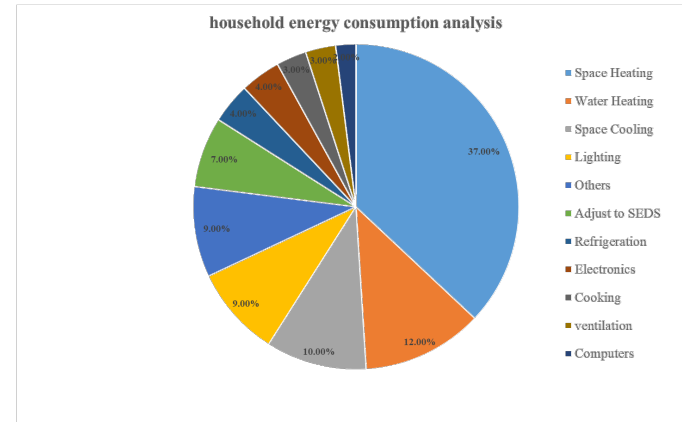
- R32 **не шкодить** озоновому шару.
- R32 низький коефіцієнт парникового ефекту
- В порівнянні з R410A, теплова ефективність R32 **значно більша**, що зменшує кількість використовуваного холодоагенту та знижує вартість

Споживання енергії

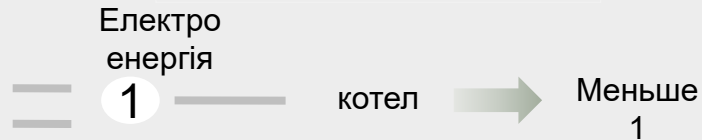
Відповідно до «2011 Buildings Energy Data Book», що показано на діаграмі, опалення приміщень займає найбільшу частку в споживанні енергії, та складає **37%**

Ефективність :

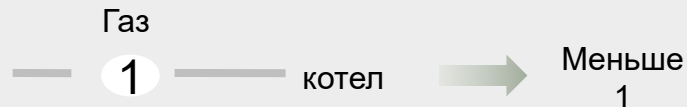
- Люди все більше уваги приділяють енергоефективності будівель
- Система теплового насоса працює ефективніше та економить більше енергії, ніж традиційна система опалення, яка використовує викопне паливо



Електрокотел

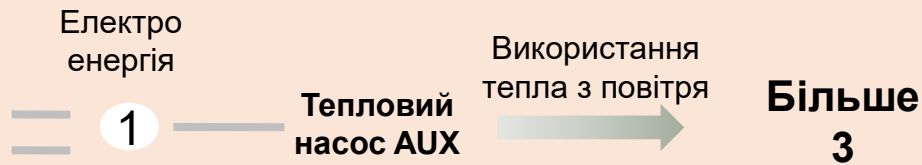


Газовий котел



Споживаєте 1, отримуєте менше 1

Тепловий насос AUX



Споживаєте 1, отримуєте **більше 3**

Тепловий насос може суттєво **зменшити витрати на опалення**

Двохроторний інверторний компресор



Інверторний двигун вентилятора



Інверторний водяний насос

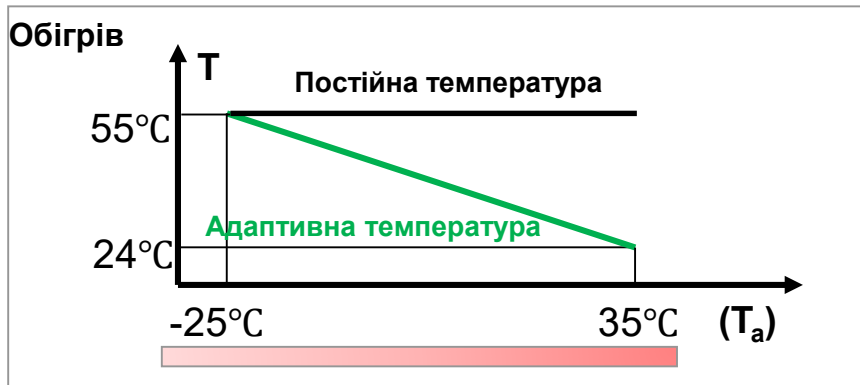


Технологія повного інвертора постійного струму в середовищі з низькою температурою значно збільшує потужність нагріву, а енергоефективність більш ніж на 40% вища, ніж у звичайних компресорів.

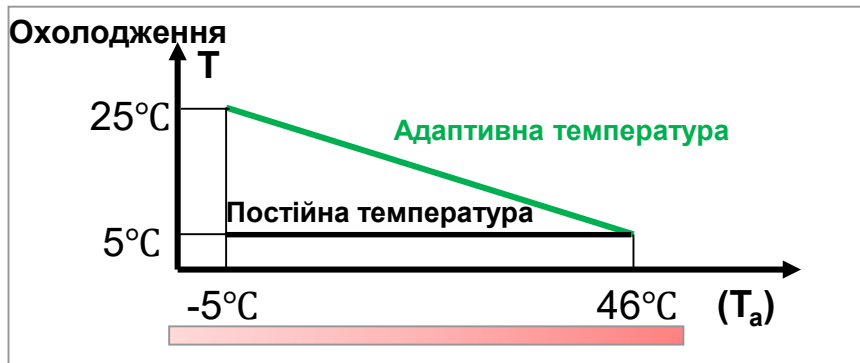
Переваги

- Низький рівень шуму
- Низьке споживання
- Легко монтується

Мінімізує перевитрати, більша енергоефективність

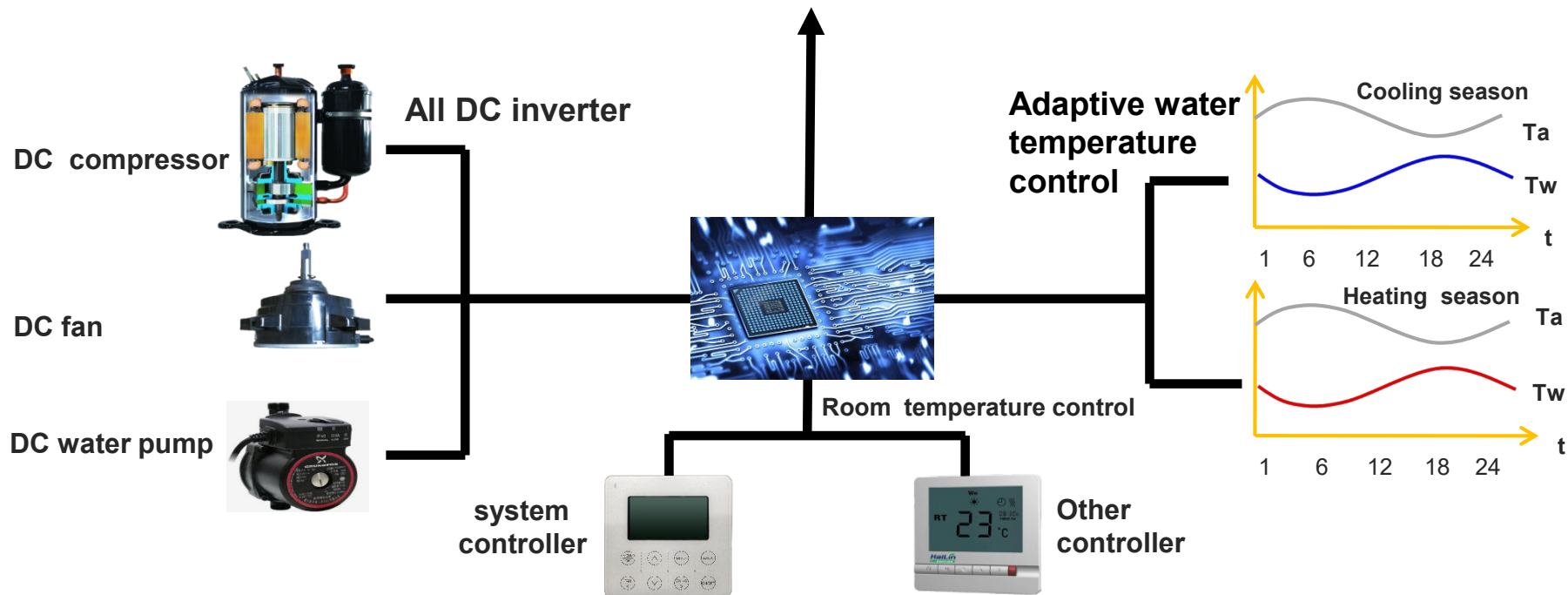


Постійна температура води, забезпечує постійну кількість тепла, **що призводить до перевитрат тепла**

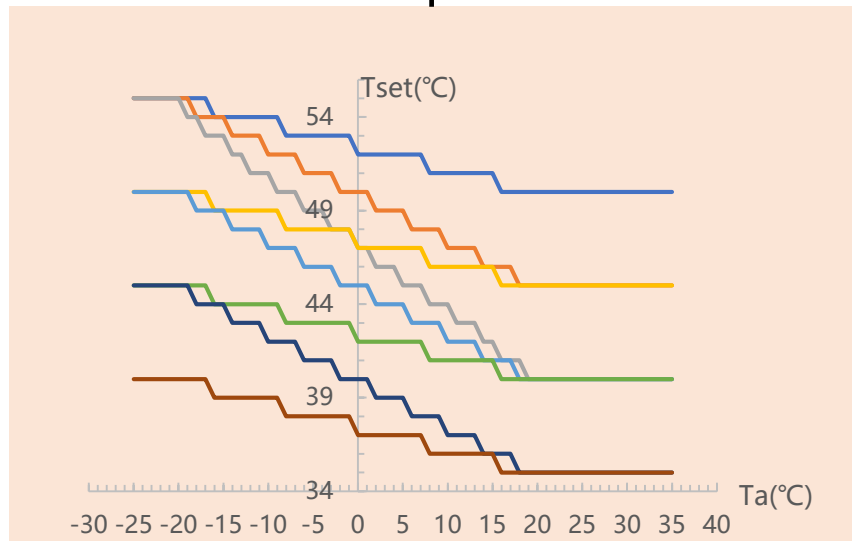


Встановлена температура води змінюється залежно від зовнішньої температури

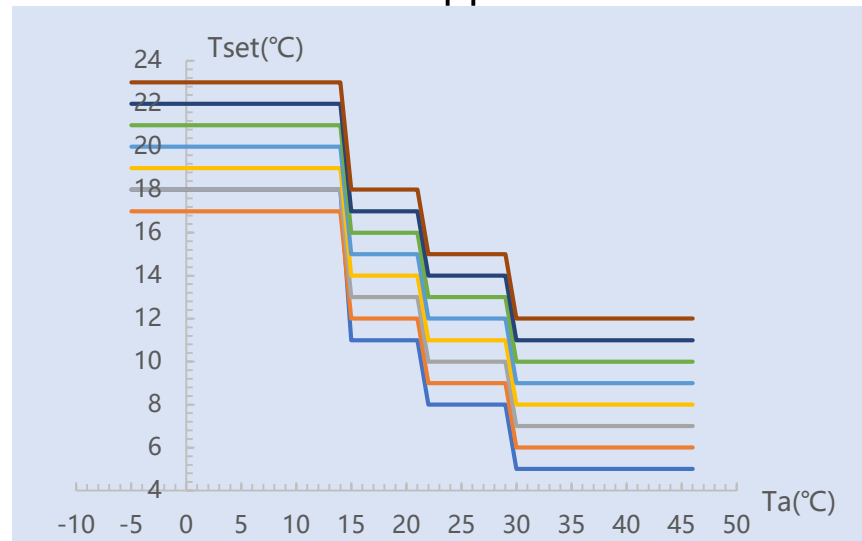
SCOP=5.2(A+++)
Значно перевищує стандарт енергоефективності ЄС на 14.4%



Обігрів

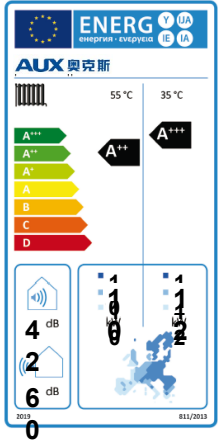


Охолодження



- 8 режимів енергоспоживання на вибір споживача;
- Тепловий насос автоматично підбирає найкращу температуру води відповідно до температури навколишнього середовища, не дозволяючи користувачам встановлювати занадто високу або занадто низьку температуру води, що спричиняє надмірне споживання енергії.

Шкала енергоефективності при роботі на обігрів Low(35°C)



Grades	η_s [%]	SCOP
A+++	≥ 175	≥ 4.45
A++	≥ 150	≥ 3.825
A+	≥ 123	≥ 3.15
A	≥ 115	≥ 2.95
B	≥ 107	≥ 2.75
C	≥ 100	≥ 2.575
D	≥ 61	≥ 1.6

← AUX

Intermediate(45°C) Medium(55°C)/High(65°C)

Grades	η_s [%]	SCOP
A+++	≥ 150	≥ 3.825
A++	≥ 125	≥ 3.2
A+	≥ 98	≥ 2.525
A	≥ 90	≥ 2.325
B	≥ 82	≥ 2.125
C	≥ 75	≥ 1.95
D	≥ 36	≥ 0.975

← AUX



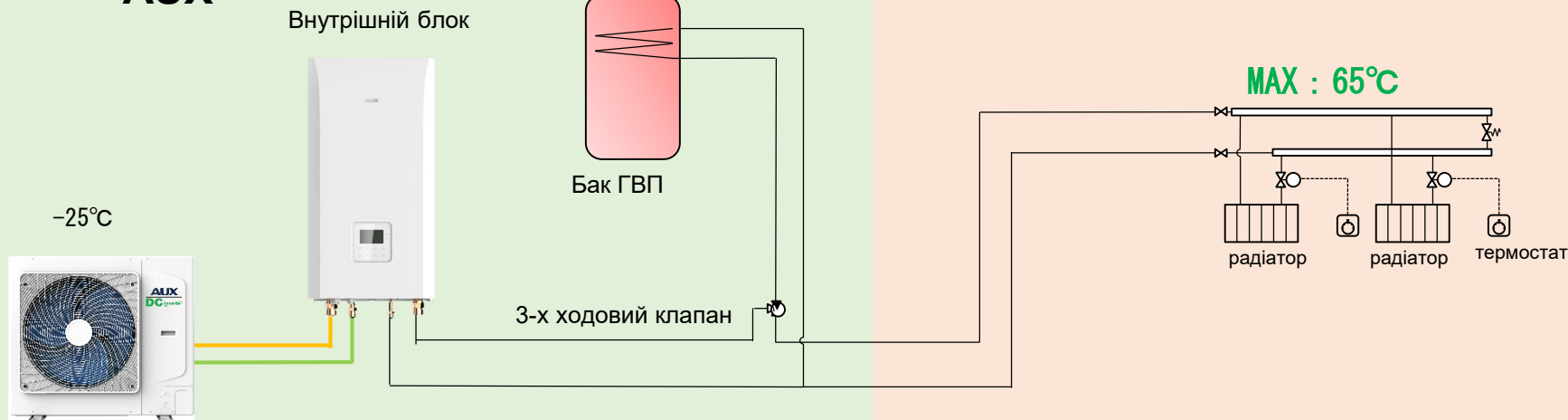
Особливість 2

Надійність

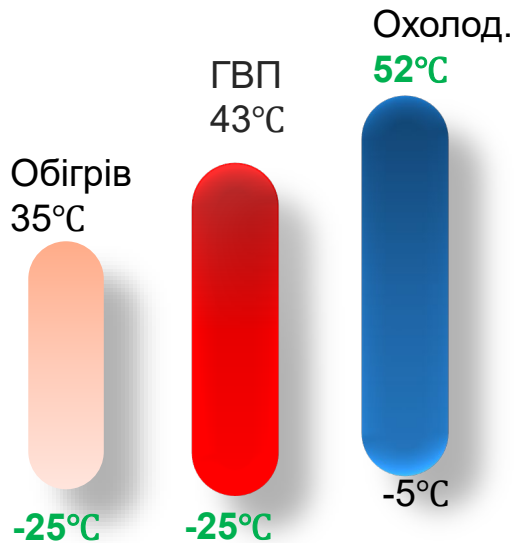


Тепловий насос AUX може працювати при температурі **-25° C**, з максимальною температурою води на виході **65° C** і температурою бака для гарячої води **60° C**, що відповідає потребам користувачів в опаленні та ГВП.

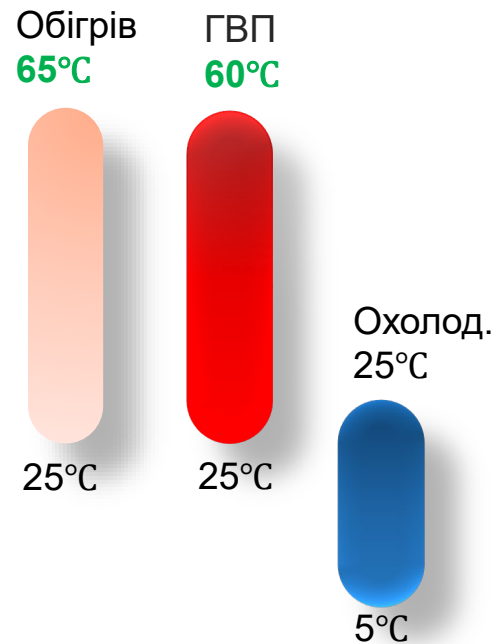
Тепловий насос AUX



Широкий діапазон температур



Діапазон роботи зовнішніх температур



Діапазон температури води

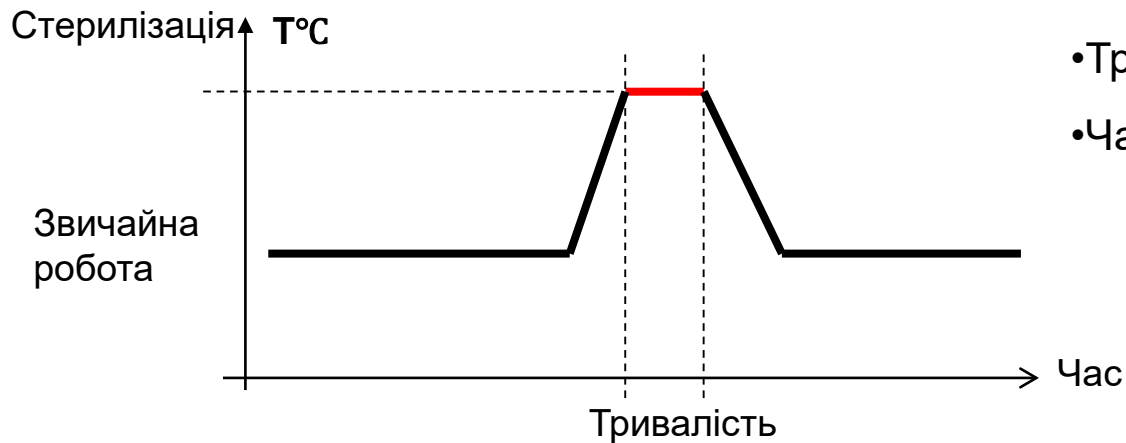
AUX

Особливість 3

к о м ф о р т



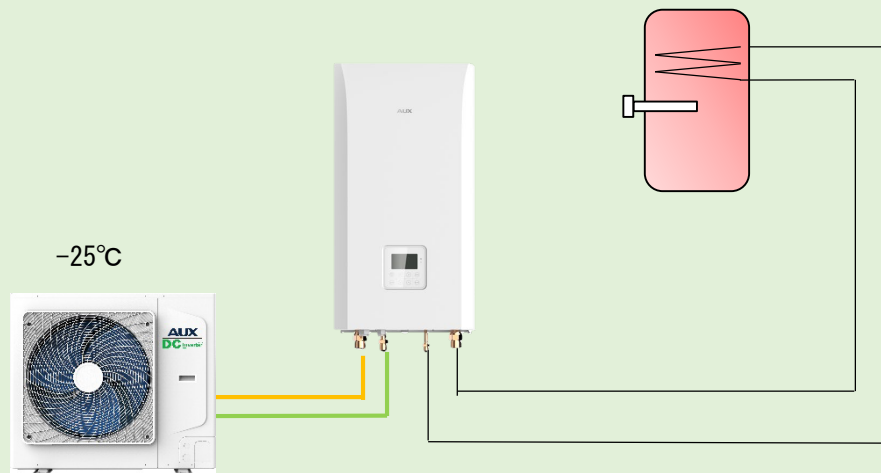
Функція стерилізації для ГВП.



- Температура стерилізації: більше 65°C
- Ефективність стерилізації 99.99%,
- Тривалість: не менше 10 хв.
- Частота: раз на тиждень

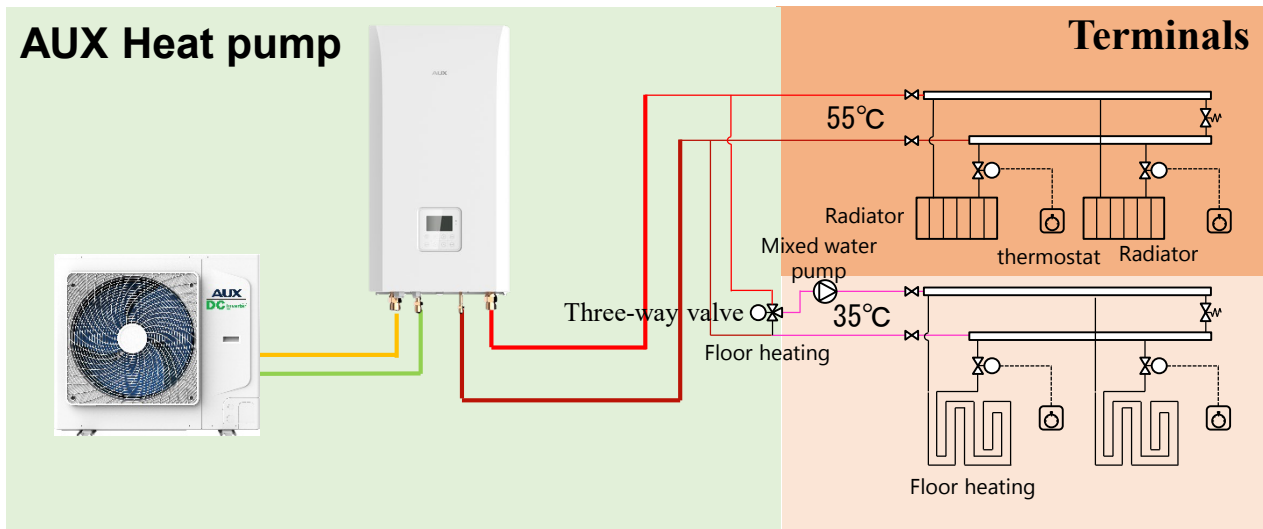
Швидкий нагрів води

AUX Heat pump



- Коли користувачу терміново потрібна гаряча вода, він може включити режим швидкого ГВП на пульті керування;
- В такому режимі працює тепловий насос, додатковий ТЕН у внутрішньому блоці та ТЕН у баку ГВП (якщо встановлено).

Система може керувати двома різними контурами опалення.
Наприклад контур для радіаторного опалення з температурою $+55$ та контур з теплою підлогою з температурою носія $+35$.



- Перед нагріванням підлоги, якщо залишилася велика кількість вологи, підлога може деформуватися або навіть тріснути під час нормальної роботи опалення;
- Режим сушіння стяжки може запобігти викривленню або навіть тріщинам підлоги.

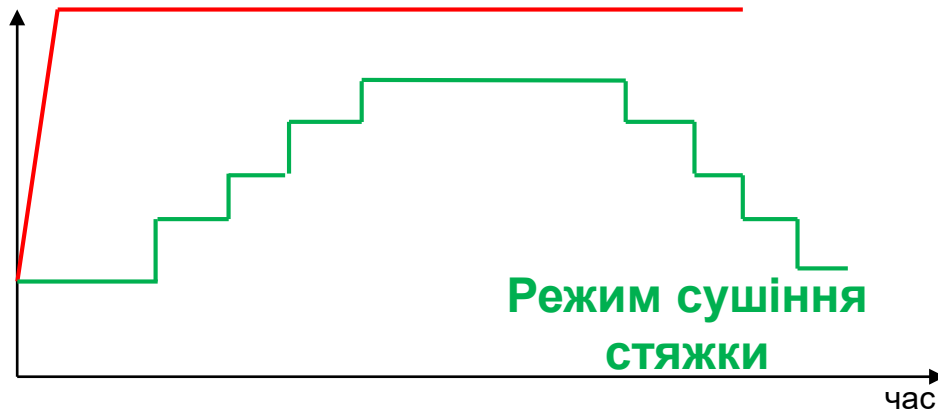


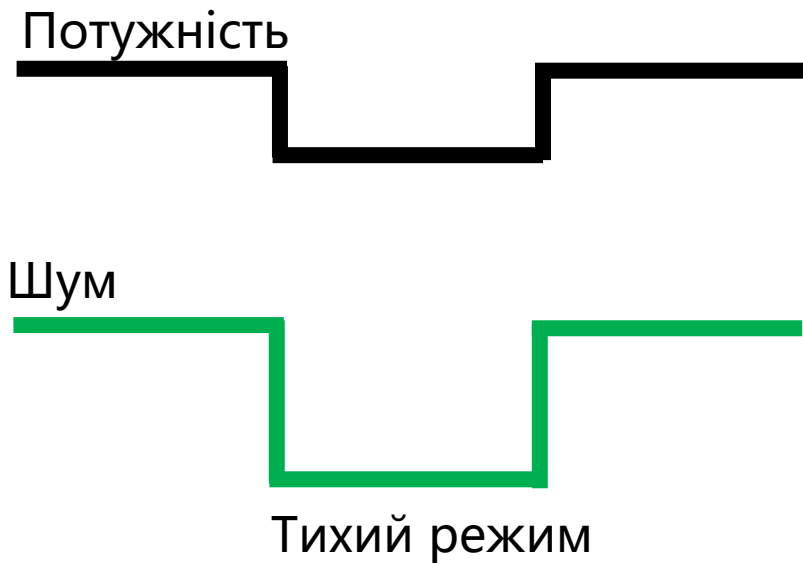
Температура
води

Звичайний режим

Режим сушіння
стяжки

час





- Вночі вмикається безшумний режим, щоб обмежити максимальну частоту роботи компресора та максимальну швидкість вентилятора, щоб зменшити зовнішній шум і покращити якість сну користувачів.
- Безшумний режим має 2 рівні: **Normal mute and Deep mute**.

Особливість 4

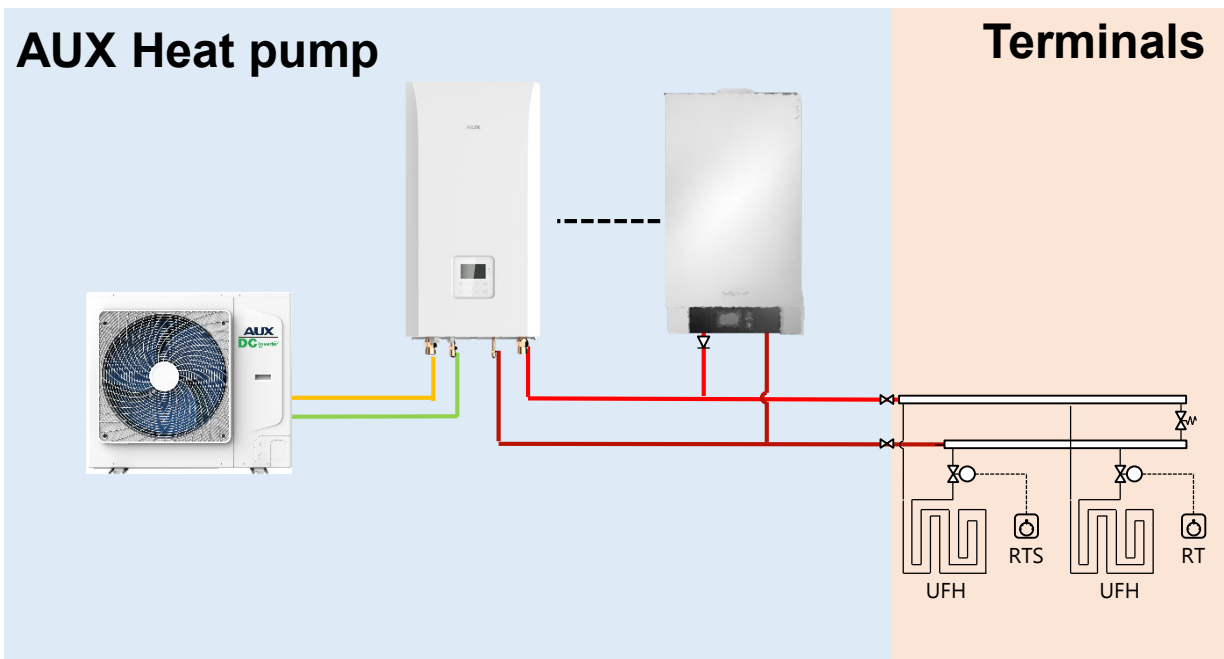
К е р у в а н н я



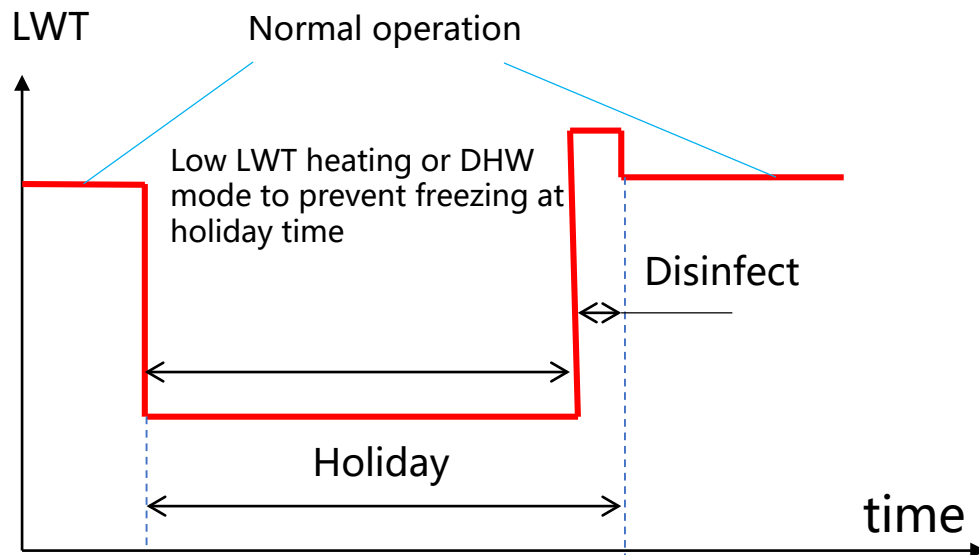


- Плата керування містить WIFI модуль, який можна підключити до мобільного телефону для керування ввімкненням і вимкненням теплового насоса, налаштуванням температури та іншими функціями.

Коли потужності теплового насоса при низькій температурі навколишнього середовища не вистачає, тепловий насос може запускати газовий/електро котел для забезпечення комфортної температури

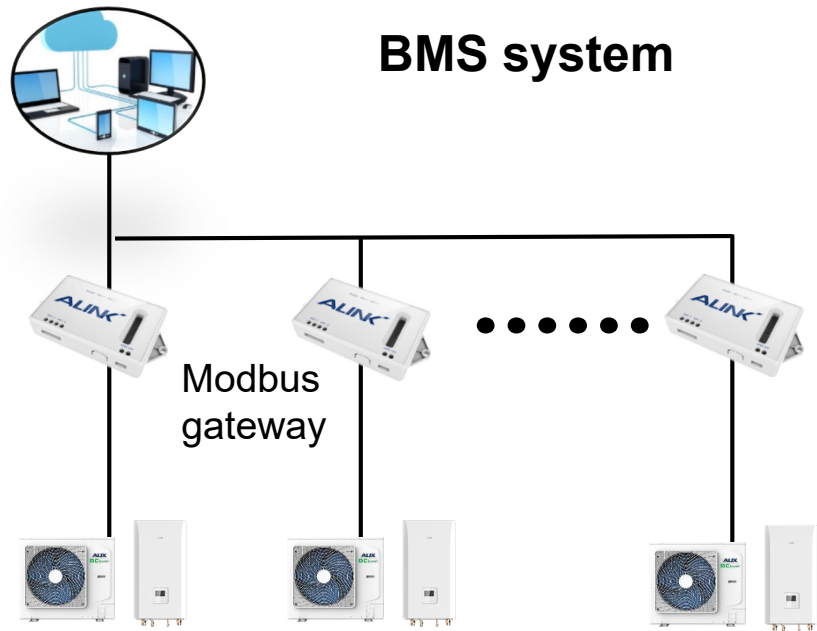


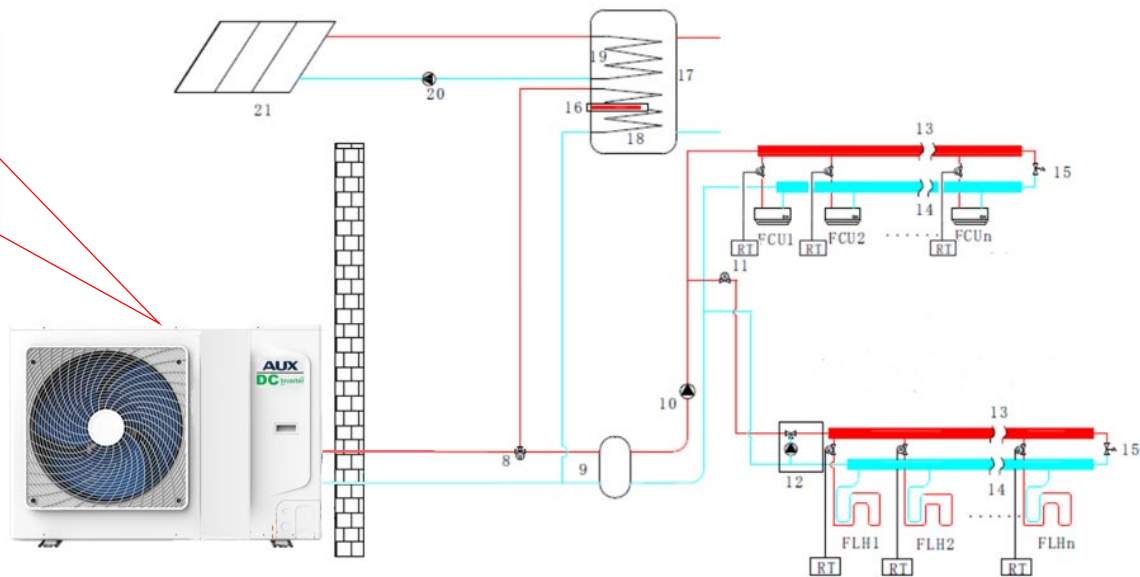
- У режимі відпустки установка працюватиме з мінімальною температурою в режимі опалення або ГВП.
- Функція відпустки може бути використана відповідно до клімату, щоб захистити обладнання та труби від замерзання;



Керування за допомогою modbus. Більше 110 параметрів

type	Address	Register contents	Access
control parameters	0	AC on / off	W/R
	1	AC mode	W/R
	...		
	13	Mute	W/R
Status parameters	40	Capacity of the ODU	R
	41	Unit operation mode	R
	...		
	73	Firmware version of water module control panel	R
Set parameters	200	DHW on / off	W/R
	201	disinfection on / off	W/R
	...		
	264	Smart grid operation time	W/R



[illegible]

AUX

Частина 3

С е ц и ф і к а ц і я



Model name			4kW			6kW			8kW		
manufacturer			MD	AUX	DK	MD	AUX	DK	MD	AUX	DK
Heating2 (A7W35)	Capacity	kW	4.25	4.3	4.3	6.2	6.25	6	8.3	8.4	7.5
	Rated input	kW	0.82	0.83	0.85	1.24	1.3	1.2	1.6	1.62	1.63
	COP		5.2	5.2	5.1	5	5	4.85	5.2	5.2	6.25
Heating3 (A7W55)	Capacity	kW	4.35	4.36	/	6.35	6.4	/	8.2	8.3	/
	Rated input	kW	1.49	1.47	/	2.00	2.13	/	2.36	2.60	/
	COP		2.95	2.96	/	3	3	/	3.18	3.19	/
Cooling4 (A35W18)	Capacity	kW	4.5	4.5	4.86	6.55	6.6	5.96	8.4	8.45	6.25
	Rated input	kW	0.81	0.81	0.94	1.34	1.35	1.06	1.66	1.67	1.16
	EER		5.55	5.56	5.17	4.9	4.9	5.61	5.05	5.06	5.4
Cooling5 (A35W7)	Capacity	kW	4.7	4.75	4.52	7	7.05	5.09	7.4	7.45	5.44
	Rated input	kW	1.36	1.40	1.36	2.33	2.35	1.55	2.19	2.20	1.73
	EER		3.45	3.4	3.32	3	3	3.28	3.38	3.39	3.14
Seasonal space heating energy efficiency class7	LWT at 35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	LWT at 55°C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP6	LWT at 35°C		4.85	4.86	4.54	4.95	4.96	4.52	5.21	5.22	4.61
	LWT at 55°C		3.31	3.32	3.29	3.52	3.53	3.28	3.36	3.37	3.35
SEER	LWT at 7°C		4.99	5	/	5.34	5.35	/	5.83	5.84	/
	LWT at 18°C		7.77	7.78	/	8.21	8.22	/	8.95	8.96	/
Sound pressure level78 (indor)	Heating	dB	28	28	28	28	28	28	30	29	28
	Cooling	dB	28	28	28	28	28	28	30	29	28
Sound pressure level78 (outdoor)	Heating	dB	44	43	44	45	44	47	46	45	49
	Cooling	dB	44	43	48	45	44	49	46	45	50

Model name			10kW			12kW(3Ph)			14kW(3Ph)			16kW(3Ph)		
manufacturer			MD	AUX	DK(11kW)	MD	AUX	DK(11kW)	MD	AUX	DK	MD	AUX	DK
Heating2 (A7W35)	Capacity	kW	10	10	11.1	12.1	12.2	11.1	14.5	14.5	14.5	16	16.1	16.5
	Rated input	kW	2	2	2.16	2.44	2.44	2.16	3.09	3.08	2.91	3.56	3.57	3.45
	COP		5	5	5.15	4.95	5	5.15	4.7	4.71	4.99	4.5	4.51	4.78
Heating3 (A7W55)	Capacity	kW	10	10	/	12	12	/	13.8	14	/	16	16.1	/
	Rated input	kW	3.06	3.23	/	3.87	3.86	/	4.60	4.67	/	5.52	5.53	/
	COP		3.1	3.1	/	3.1	3.11	/	3	3	/	2.9	2.91	/
Cooling4 (A35W18)	Capacity	kW	10	10	10.5	12	12	10.5	13.5	13.6	11.1	14.9	15	13.5
	Rated input	kW	2.08	2.08	2.21	3	3	2.21	3.75	3.78	2.72	4.38	4.41	3.42
	EER		4.8	4.8	4.75	4	4	4.75	3.6	3.6	4.09	3.4	3.4	3.94
Cooling5 (A35W7)	Capacity	kW	8.2	8.3	10.7	11.6	11.7	10.7	12.7	12.8	11.9	14	14	11.9
	Rated input	kW	2.48	2.52	3.30	4.22	4.3	3.30	4.98	5.00	3.97	5.71	5.7	3.97
	EER		3.3	3.3	3.23	2.75	2.75	3.23	2.55	2.56	2.99	2.45	2.46	2.99
Seasonal space heating energy efficiency class7	LWT at 35°C		A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	LWT at 55°C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP6	LWT at 35°C		5.19	5.2	4.44	4.81	4.82	4.44	4.72	4.71	4.51	4.62	4.63	4.61
	LWT at 55°C		3.49	3.5	3.32	3.45	3.46	3.32	3.47	3.48	3.37	3.41	3.43	3.43
SEER	LWT at 7°C		5.98	6	/	4.86	4.87	/	4.83	4.84	/	4.67	4.68	/
	LWT at 18°C		8.78	8.79	/	7.04	7.05	/	6.85	6.86	/	6.71	6.72	/
Sound pressure level78 (indor)	Heating	dB	30	29	28	32	31	30	32	31	30	32	31	30
	Cooling	dB	30	29	28	32	31	30	32	31	30	32	31	30
Sound pressure level78 (outdoor)	Heating	dB	49	48	48	50	49	48	51	50	49	55	54	52
	Cooling	dB	49	48	55	50	49	55	51	50	55	55	54	55

Дякуємо