

Huawei LUNA2000

Система накопичення електроенергії для домогосподарств



Активна безпека



Кращий досвід



Оптимальна вартість електроенергії



photomate



HUAWEI

01 Портфоліо продуктів

02 Однофазні
рішення для
домогосподарств

03 Трифазні
рішення для
домогосподарств

FusionSolar Smart PV Портфоліо продуктів для домогосподарств



SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1
(Однофазний інвертор)

Кількість трекерів MPP/Входи: **2/2**

Локальне введення в експлуатацію:

Вбудований модуль WLAN

Зв'язок:

-Вбудований модуль WLAN (Стандартно)

-Smart Dongle-WLAN-FE (Опціонально)

-Smart Dongle-4G (Опціонально)

Захист від утворення електричної дуги: **Так**

Сумісні оптимізатори:

SUN2000-450W-P/SUN2000-600W-P



SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1
(Трифазний інвертор)

Кількість трекерів MPP/Входи: **2/2**

Локальне введення в експлуатацію:

Вбудований модуль WLAN

Зв'язок:

-Smart Dongle-WLAN-FE (Стандартно)

-Smart Dongle-4G (Опціонально)

Захист від утворення електричної дуги: **Так**

Інтегроване відновлення PID: **Так**

Керування приймачем пульсацій: **Так**

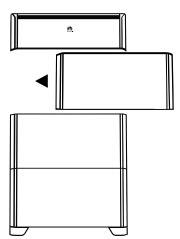
Сумісні оптимізатори:

SUN2000-450W-P/SUN2000-600W-P

LUNA2000 Розумна система зберігання енергії

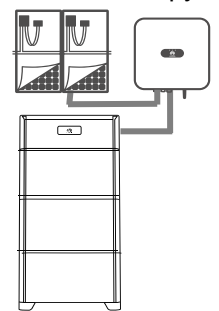


Модуль живлення
До трьох батарейних модулів ємністю 5 кВт·год з одним модулем живлення

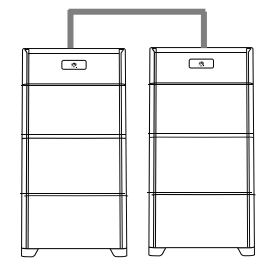


Акумуляторний модуль

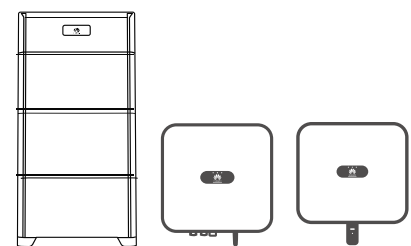
Об'єднання через високовольтний постійний струм



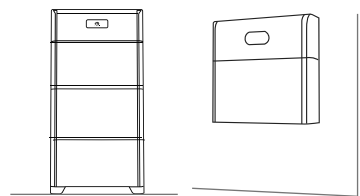
Можливість паралельної роботи двох модулів живлення



Сумісність з інверторами SUN2000-2-6KTL-L1
SUN2000-3-10KTL-M1



Встановлення на підлогу (стандартно),
Настінне кріплення (додатково)
IP66, встановлення на вулиці/всередині приміщення



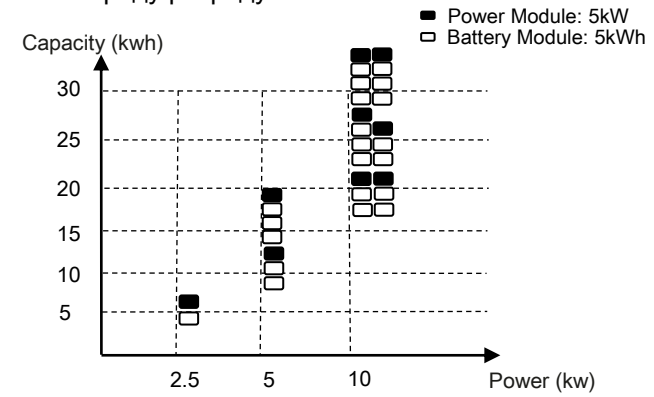
Літій-залізо-фосфатні (LiFePO4) елементи



100% Глибина розряду
10 років гарантії



Максимальна потужність заряду/розряду 5 кВт



Оптимізатори, Розумний лічильник та Backup Box



Інтелектуальний PV
оптимізатор
SUN2000-450W-P



Інтелектуальний PV
оптимізатор
SUN2000-600W-P

- Зв'язок з інвертором через кабельні лінії постійного струму (DC MBUS)
- Максимальний збір потужності від кожного ФЕМ
- Моніторинг на модульному рівні*
- Імпеданс відкритого ланцюга 1K Ом для зручної перевірки від час введення в експлуатацію
- Знижує напругу ФЕМ до безпечного рівня, коли інвертор вимкнено (Compliant to NEC2017)

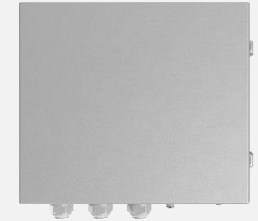
Сумісні з SUN2000-2-6KTL-L1, SUN2000-3-10KTL-M1

* При використанні повної оптимізації



Розумний лічильник
DDSU666-H (Однофазний)
DTSU666-H 100A (Трифазний)
DTSU666-H 250A/50mA (Трифазний)

- RS485 інтерфейс
- Class 1 висока точність показань лічильника для моніторингу
- Вимір імпорту/експорту електроенергії в точні підключення
- Трансформатори струму в комплекті



Backup Box B0/B1

- Backup Box-B0 застосовується для однофазного інвертора з однофазним підключенням до мережі, тоді як Backup Box-B1 застосовується для трифазного інвертора з трифазним підключенням до мережі.

Модулі зовнішнього зв'язку



Smart Dongle-WLAN-FE

- Макс. кількість підтримуваних пристроїв **10**
- USB-інтерфейс Plug & Play, підключення до інвертора для моніторингу через WLAN або швидкий Ethernet

Сумісний з інверторами SUN2000-2-6KTL-L1, SUN2000-3-10KTL-M1



Smart Dongle-4G

- Макс. кількість підтримуваних пристроїв **10**
- USB-інтерфейс Plug & Play, підключення до інвертора для моніторингу через 4G

Сумісний з інверторами SUN2000-2-6KTL-L1, SUN2000-3-10KTL-M1

FusionSolar APP та Система управління та моніторингу



FusionSolar APP

- Підтримка введення в експлуатацію системи локально та реєстрації установки в системі управління
- Автовизначення підключеного обладнання
- Реєстрація установки за допомогою QR-коду



Система управління та моніторингу FusionSolar Smart PV Management System

- Уніфікована адреса <https://intl.fusionsolar.huawei.com>
- Дані генерації та балансу енергії в реальному часі
- Управління продуктивністю на рівні модуля
- Демонстраційний сайт для всіх гостей, щоб випробувати систему

01 Портфоліо продуктів

02 Однофазні
рішення для
домогосподарств

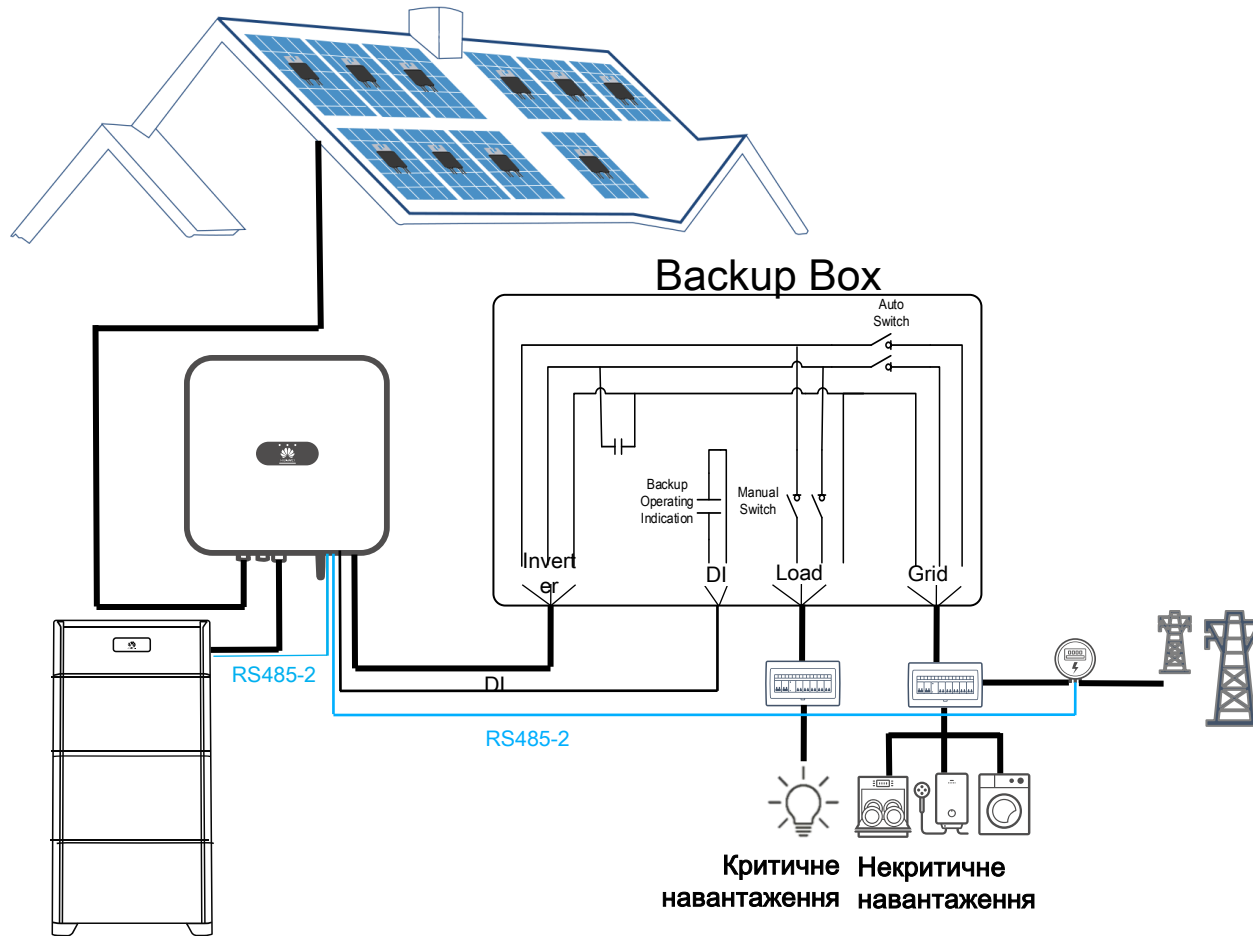
03 Трифазні
рішення для
домогосподарств

Однофазні рішення для домогосподарств

SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1

Сумісні оптимізатори	Інвертор	Розумний лічильник	Система зберігання енергії	Резервне джерело живлення	Зв'язок	Система управління	AFCI
SUN2000-450W-P SUN2000-600W-P	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1	<ul style="list-style-type: none"> • DDSU666-H (Однофазний) • DTSU666-H 100A(Трифазний) • DTSU666-H 250A/50mA (Трифазний) 	<ul style="list-style-type: none"> • LUNA2000 Розумна система зберігання енергії • LG Chem RESU7H/10H 	Так, при використанні Backup Box	<ul style="list-style-type: none"> • Локальне введення в експлуатацію (вбудований модуль WLAN): • -Вбудований модуль WLAN (Стандартно) • -Smart Dongle-WLAN-FE (Опціонально) • -Smart Dongle-4G (Опціонально) 	FusionSolar	Так

ФЕМ + Система зберігання енергії з підключенням до однофазної / трифазної мережі



- Підтримуються LG Chem RESU 7H_R & 10H_R та HUAWEI LUNA2000-5/10/15-S0 системи накопичення енергії з інверторами SUN2000-2-6KTL-L1;
- Розумний лічильник потужності DDSU666-H встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання експортованої енергії для розрахунку рівня власного споживання та контролю експорту електроенергії.
- Однофазний «АВР» Backup Box-B0 може бути підключений до інвертора для живлення критичного навантаження, що необхідно забезпечувати під час відключення електроенергії.

Режим роботи з мережею: інвертор працює з мережею. Як критичне, так і некритичне навантаження, підключені до мережі, можуть бути включені.

Режим резервного живлення: коли мережа відключається, некритичне навантаження вимикається. Backup Box автоматично від'єднує систему від мережі, а інвертор переходить у резервний робочий режим для виведення стабільної напруги та частоти на критичне навантаження, доки енергія батареї не закінчиться або не відновиться загальна мережа.

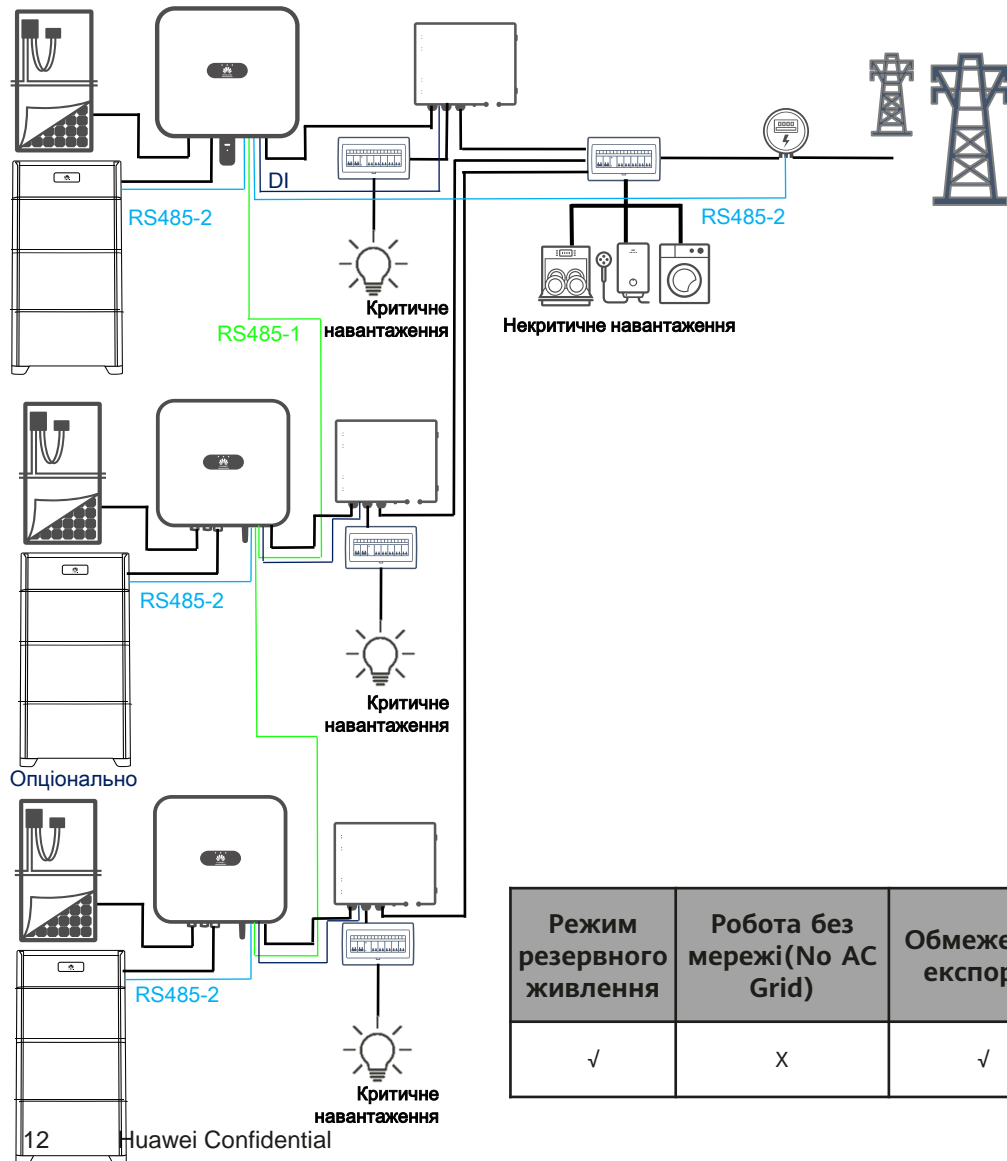
У денний час як сонячні модулі, так і батарея живлять критичне навантаження, а вночі лише батарея розряджається на критичне навантаження.

- Для роботи системи можна застосувати як режим контролю максимального перекриття власного споживання, так і режим контролю за часом використання.
- Оптимізатор не підтримуються в режимі без мережі

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	✓	✓	✓	✓	✓

SUN2000-2-6KTL-L1

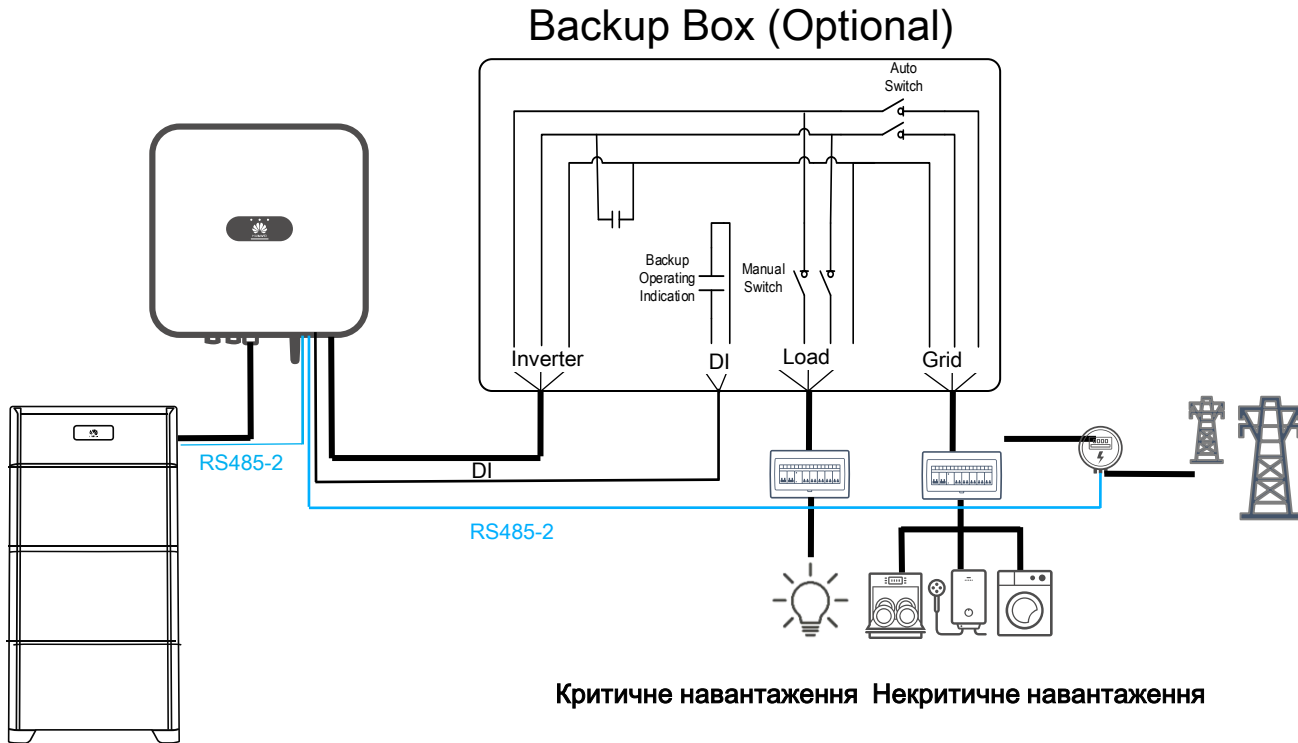
Декілька інверторів з ФЕМ + Система зберігання енергії з підключенням до однофазної мережі



- До трьох інверторів можна об'єднати за допомогою лінії комунікації RS485
- Головний інвертор підключено до розумного лічильника DDSU666-H за допомогою RS485-1 порту та пристрою комунікації SDongle через USB інтерфейс. Інші інвертори виступають у ролі підрядних та підключені через RS485 відповідно.
- Головний інвертор в такому сценарії повинен мати систему накопичення, підрядні інвертори можуть її не використовувати.
- Батарея також комунікує через RS485-2 порт.
- Однофазний «ABP» Backup Voh-B0 може бути підключений до кожного розумного інвертора для критичного навантаження, що необхідно забезпечувати резервним живленням під час відключення електроенергії.
- Розумний датчик потужності DDSU666-H встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання та контролю експорту електроенергії.
- Для роботи системи можна застосувати як режим контролю максимального перекриття власного споживання, так і режим контролю за часом використання.

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	✗	✓	✓	✓	✓

Підключення тільки до мережі змінного струму (однофазна/трифазна мережа)



- Розумний лічильник потужності DDSU666-H встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання енергії. Керування експортом живлення не підтримується.
- При підключенні інвертору до однієї фази трифазної мережі слід використовувати розумний лічильник потужності DTSU666
- **Для роботи системи застосовується лише режим керування за часом використання (TOU).** Розрядка батареї в пікові години споживання, і відповідно зарядка в години мінімального споживання в електромережі (або за власним графіком).
- Можливість підключення «АВР» Backup Box, для живлення критичного навантаження, під час відсутності загальної мережі.

Режим роботи з мережею: інвертор працює з мережею. Як критичне, так і некритичне навантаження, підключені до мережі, можуть бути включені.

Режим резервного живлення: коли мережа відключається, некритичне навантаження вимикається. Backup Box автоматично від'єднує систему від мережі, а інвертор переходить у резервний робочий режим для виведення стабільної напруги та частоти на критичне навантаження, доки енергія батареї не закінчиться або не відновиться загальна мережа.

Режим резервного живлення	Робота без мережі(No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	x	x	x	x	✓

01 Портфоліо продуктів

02 Однофазні
рішення для
домогосподарств

03 Трифазні
рішення для
домогосподарств

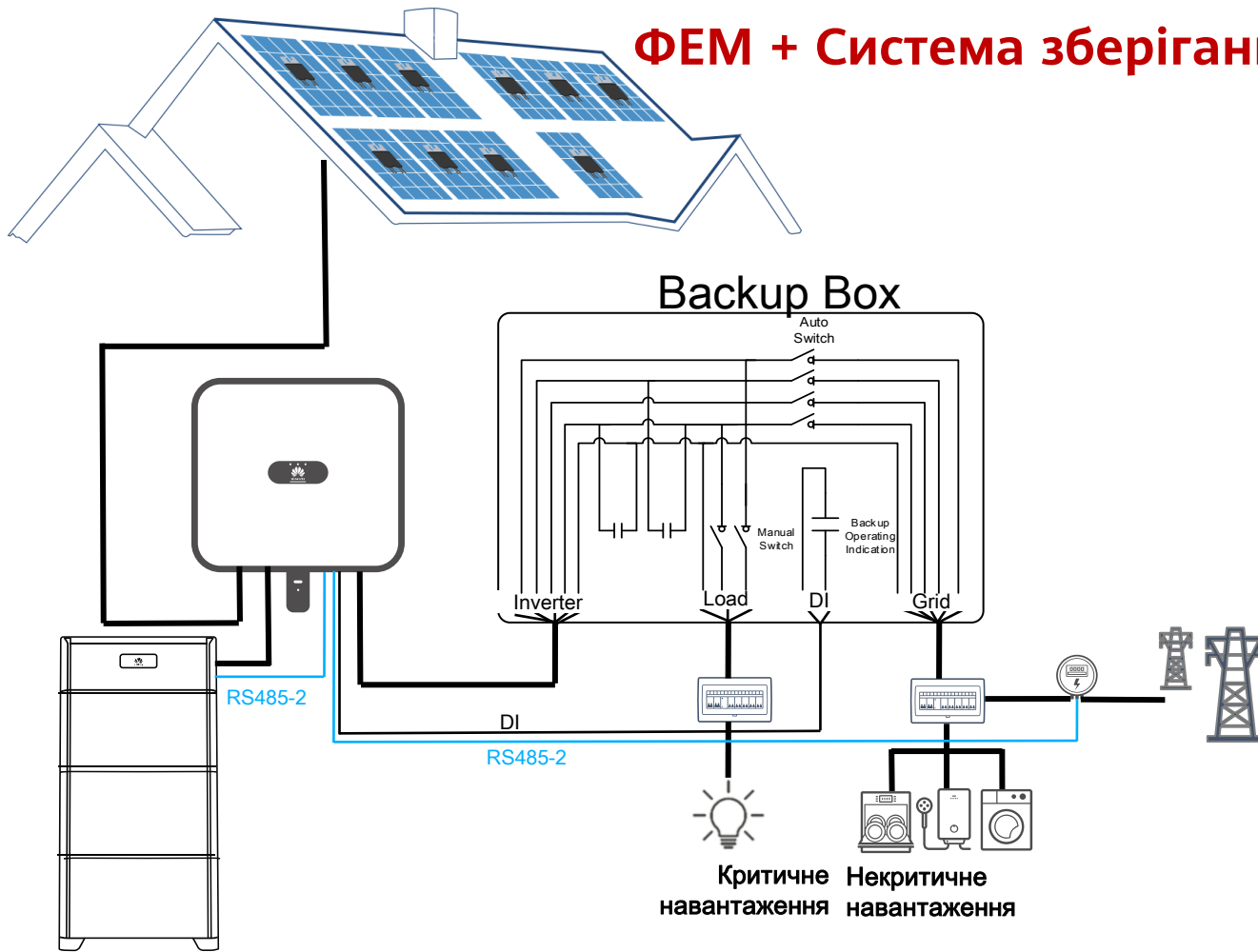
Трифазні рішення для домогосподарств

SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1

Сумісні оптимізатори	Інвертор	Розумний лічильник	Система зберігання енергії	Резервне джерело живлення	Зв'язок	Система керування	AFCI	Відновлення PID:	Керування приймачем пульсацій:
SUN2000-450W-P/SUN2000-600W-P	SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1	DTSU666-H 100A(Three Phase) DTSU666-H 250A/50mA (Three Phase)	<ul style="list-style-type: none"> LUNA2000 Розумна система зберігання енергії 	Так, при використанні Backup Box	<ul style="list-style-type: none"> Локальне введення в експлуатацію: Smart Dongle-WLAN-FE (Стандартно) Smart Dongle-4G (Опціонально) 	FusionSolar	Так	Так	Так

SUN2000-3-10KTL-M1

ФЕМ + Система зберігання енергії з підключенням до трифазної мережі



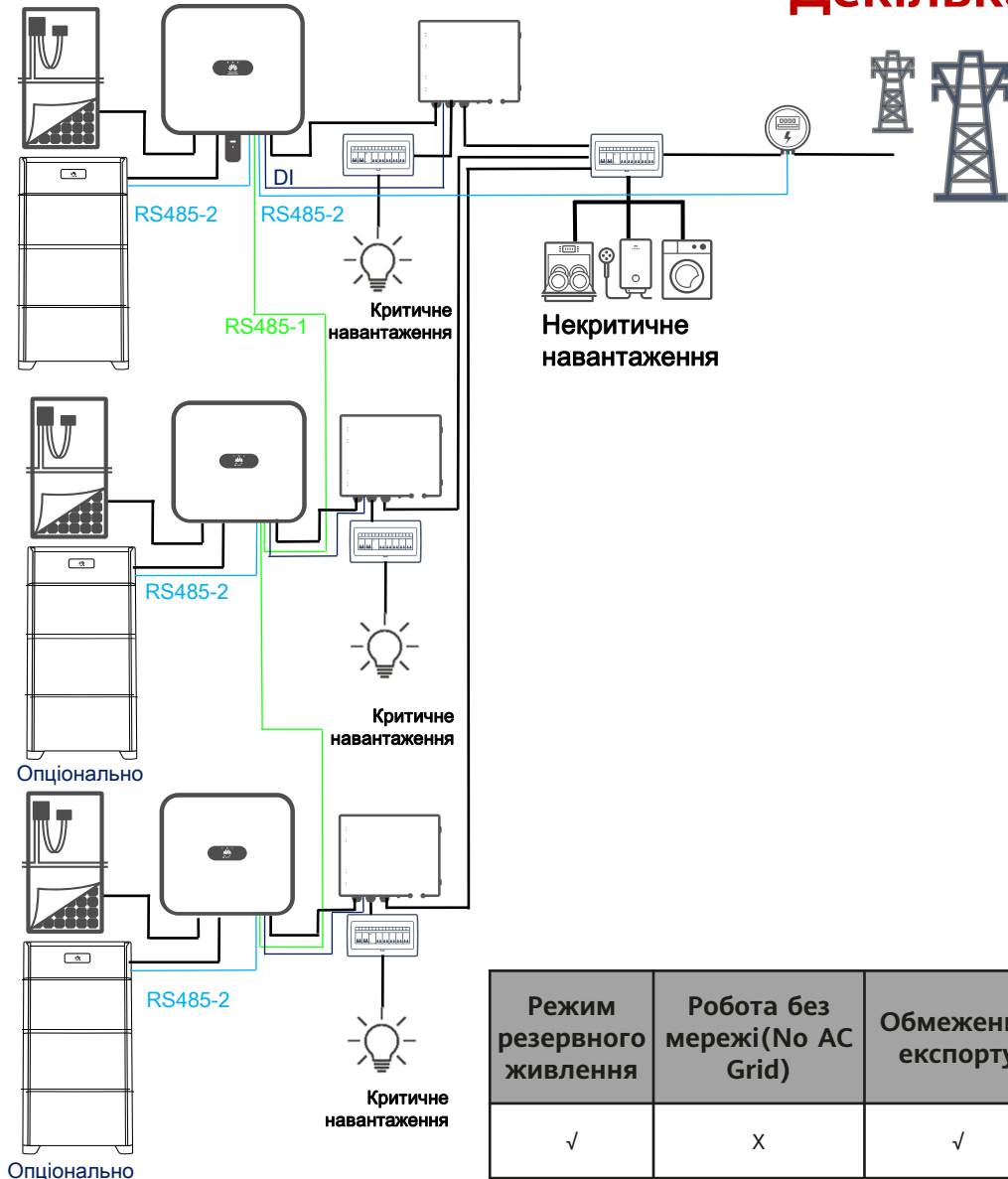
- Тільки система накопичення енергії HUAWEI LUNA2000-5/10/15-S0 сумісна з трифазними інверторами SUN2000-3-10KTL-M1;
- Акумулятор підключається інвертора через порт RS485-2.
- Розумний лічильник потужності DTSU666-H 250A/50mA встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання експортованої енергії для розрахунку рівня власного споживання та контролю експорту електроенергії.
- Трифазний Backup Box-B1 можна підключити до інвертора. Користувач може визначити критичне однофазне побутове навантаження для підключення до Backup Box-B1.
- **Режим роботи з мережею:** інвертор працює з мережею. Як критичне навантаження, так і некритичне навантаження, підключені до мережі, можуть бути включені.

Режим резервного живлення: коли мережа відключається, некритичне навантаження вимикається. Backup Box автоматично від'єднує систему від мережі, а інвертор переходить у резервний робочий режим для виведення стабільної напруги та частоти на критичне навантаження, доки енергія батареї не закінчиться або не відновиться загальна мережа.

У денний час як сонячні модулі, так і батарея живлять критичне навантаження, а вночі лише батарея розряджається на критичне навантаження.

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	✗	✓	✓	✓	✓

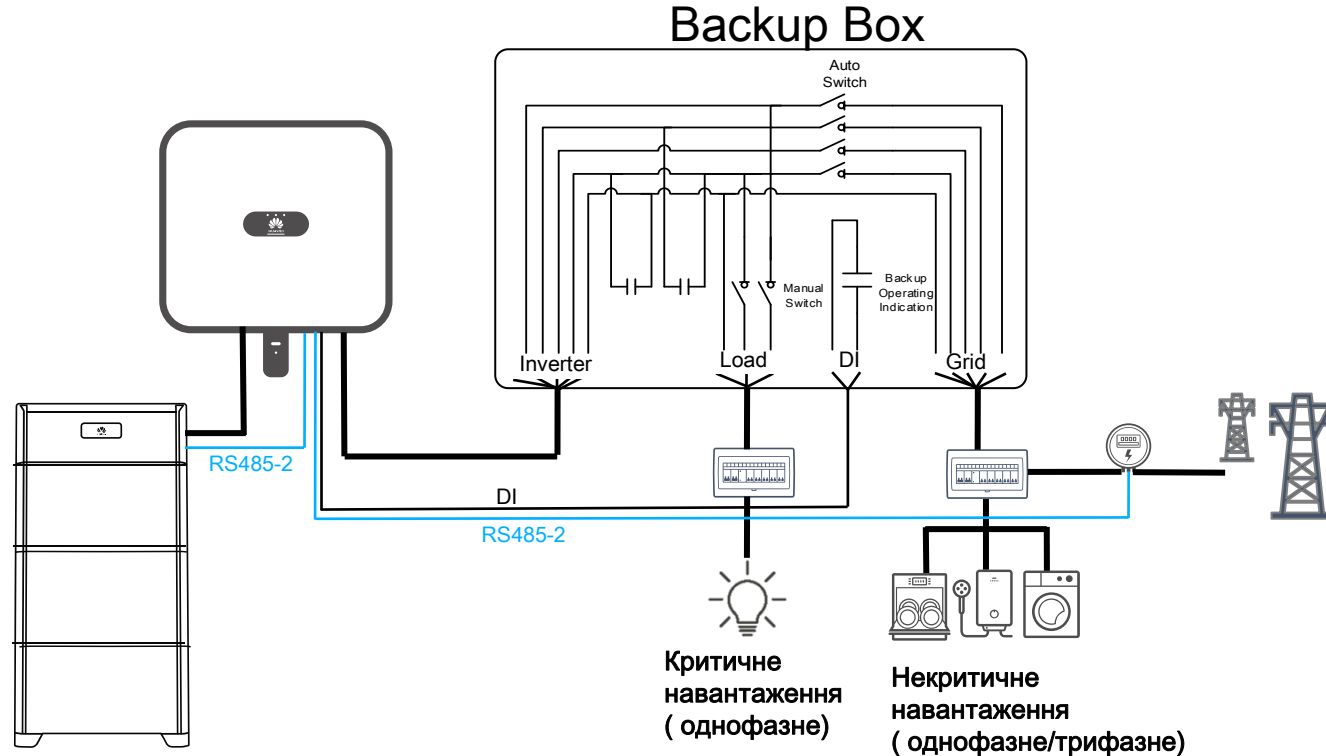
Декілька інверторів з ФЕМ + Система зберігання енергії з підключенням до трифазної мережі



- До трьох інверторів можна об'єднати за допомогою лінії комунікації RS485
- Головний інвертор підключено до розумного лічильника DTSU666-H 250A/50mA за допомогою RS485-1 port та пристрою комунікації SDongle через USB інтерфейс. Інші інвертори виступають у ролі підрядних та підключені через RS485 відповідно.
- Тільки HUAWEI LUNA2000-5/10/15-S0 системи накопичення енергії сумісна з трифазними інверторами SUN2000-3-10KTL-M1. Головний інвертор в такому сценарії повинен мати систему накопичення, підрядні інвертори можуть її не використовувати.
- Батарея також комунікує через RS485-2 port.
- Трифазний «ABP» Backup Box-B1 можна підключити до кожного інвертору для однофазного критичного навантаження, що забезпечує резервне живлення під час відключення електроенергії.
- Розумний лічильник потужності DTSU666-H 250A/50mA встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання експортованої потужності для розрахунку рівня власного споживання та контролю експорту електроенергії.

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	✗	✓	✓	✓	✓

Підключення тільки до мережі змінного струму (трифазна система)



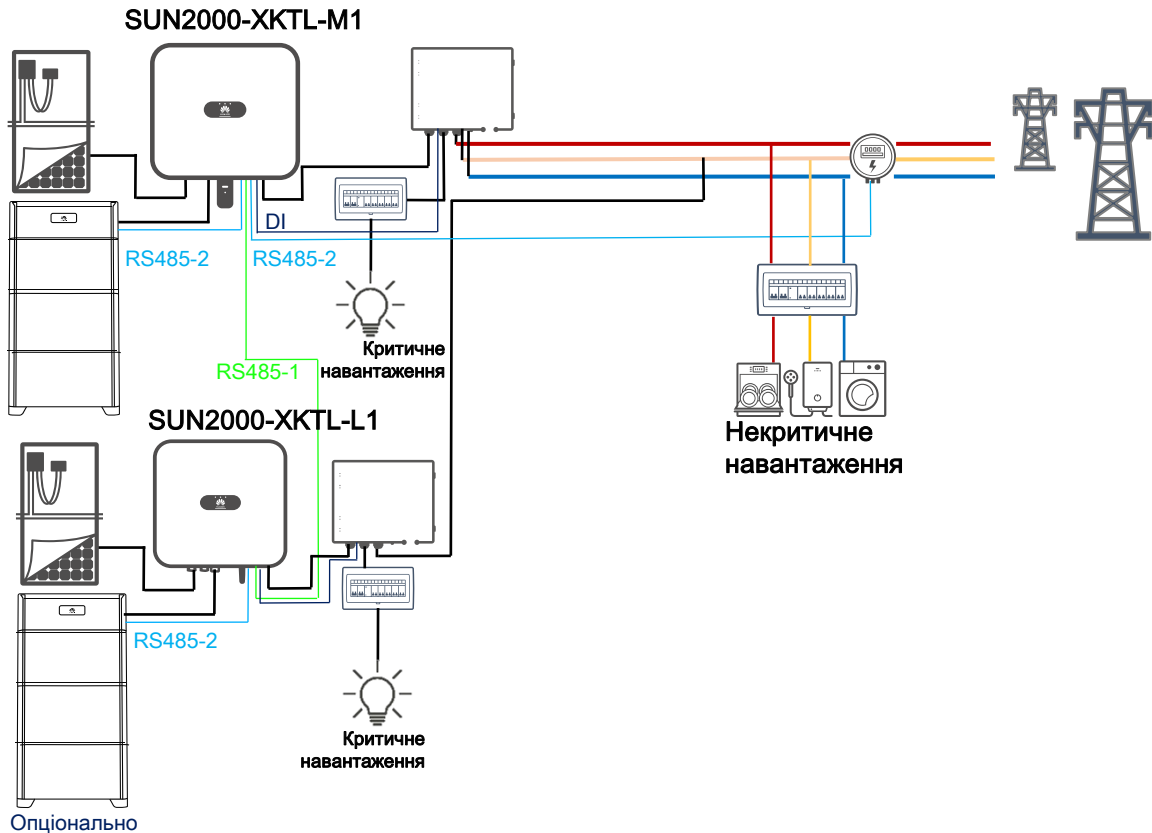
- Тільки система накопичення енергії HUAWEI LUNA2000-5/10/15-S0 сумісна з трифазними інверторами SUN2000-3-10KTL-M1;
- Акумулятор підключається інвертора через порт RS485-2.
- Розумний лічильник потужності DTSU666-H 250A/50mA встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання експортованої потужності для розрахунку рівня власного споживання та контролю експорту електроенергії.
- Трифазний «ABP» Backup Box-B1 можна підключити до кожного інвертору для однофазного критичного навантаження, що забезпечує резервне живлення під час відключення електроенергії.
- **Режим роботи з мережею:** інвертор працює з мережею. Як критичне навантаження, так і некритичне навантаження, підключені до мережі, можуть бути включені.

Режим резервного живлення: коли мережа відключається, некритичне навантаження вимикається. Backup Box автоматично від'єднує систему від мережі, а інвертор переходить у резервний робочий режим для виведення стабільної напруги та частоти на критичне навантаження, доки енергія батареї не закінчиться або не відновиться загальна мережа.

- Для роботи системи застосовується лише режим керування за часом використання (TOU). Розрядка батареї в пікові години споживання, і відповідно зарядка в години мінімального споживання в електромережі.
- Режим роботи повністю без загальної мережі не підтримується.

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
√	X	X	X	X	√

Змішане використання SUN2000-3-10KTL-M1 та SUN2000-2-6KTL-L1 Декілька інверторів з ФЕМ + Система зберігання енергії з підключенням до трифазної мережі



- До двох інверторів можуть бути підключені до системи.
- Головний інвертор підключено до розумного лічильника DTSU666-H 250A/50mA за допомогою RS485-1 port та пристрою комунікації SDongle через USB інтерфейс. Інший інвертор виступає у ролі підрядного та підключені через RS485 відповідно.
- Тільки система накопичення енергії HUAWEI LUNA2000-5/10/15-S0 сумісна з трифазними інверторами SUN2000-3-10KTL-M1;
- Головний інвертор в такому сценарії повинен мати систему накопичення, підрядні інвертори можуть її не використовувати.
- Однофазну «ABP» Backup Box-B0 можна підключити до інвертору SUN2000-2-6KTL-L1, а трифазний «ABP» Backup Box-B1 необхідно підключити до інвертора SUN2000-3-10KTL-M1. Тільки однофазне критичне навантаження забезпечується резервним живленням під час відключення електроенергії.
- Розумний лічильник потужності DTSU666-H 250A/50mA встановлюється в точці підключення до мережі для вимірювання експортованої енергії для розрахунку рівня власного споживання та контролю експорту електроенергії.

Режим резервного живлення	Робота без мережі (No AC Grid)	Обмеження експорту	Повна подача енергії до електромережі	Максимальне споживання на місці	Налаштування за часом використання
✓	✗	✓	✓	✓	✓

Thank you.

把数字世界带入每个人、每个家庭、
每个组织，构建万物互联的智能世界。

Bring digital to every person, home and
organization for a fully connected,
intelligent world.

**Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

