

RISE 261H-XH

Intelligent Solar-Storage-Diesel Hybrid Solution

125kW / 261kWh



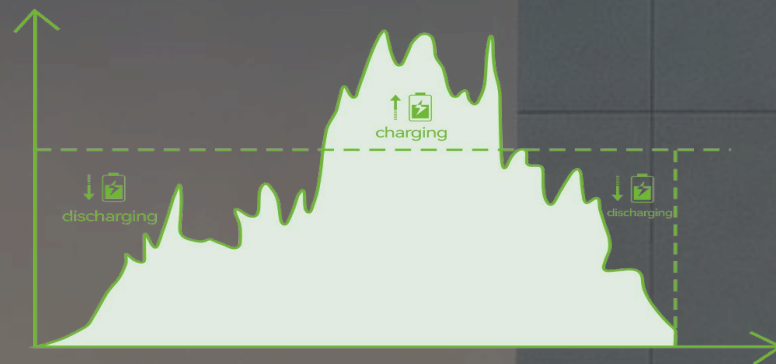
 Solensy

Універсальні функції застосування

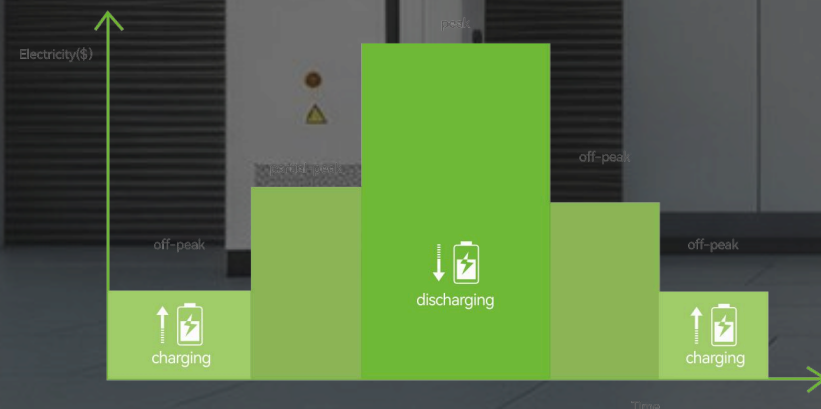
Для різних сценаріїв

GROWATT

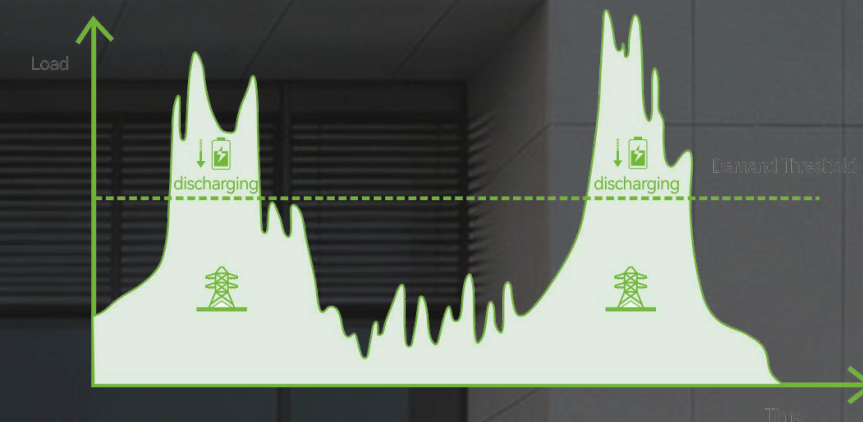
- **Власне споживання:** накопичення надлишкової сонячної енергії в батареї вдень і використання вночі для максимального рівня власного споживання.



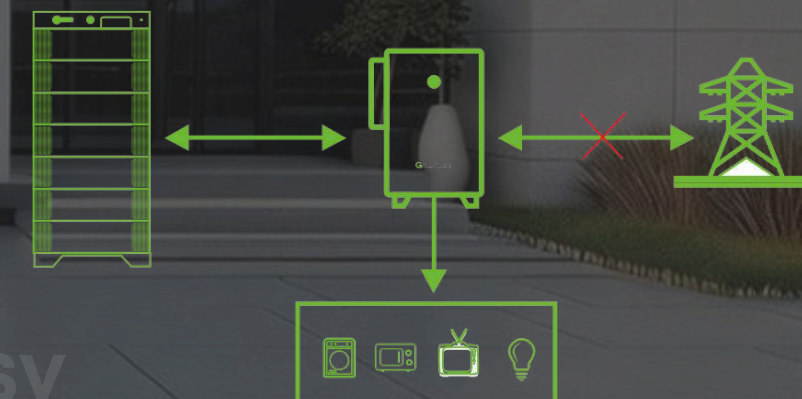
- **Тарифні періоди:** заряджання батареї за нижчим тарифом і використання за піковим тарифом для зменшення витрат на електроенергію.



- **Згладжування пікових навантажень:** Акумулятор розряджатиметься, компенсуючи частину споживання навантаження, що перевищує встановлений поріг потужності, для зменшення витрат на електроенергію.



- **Резервне живлення:** У разі відмови електромережі система накопичення енергії працюватиме як резервне джерело живлення та забезпечуватиме електроенергією підключене навантаження.



Solensy

6 Ключових переваг

1 Високоінтегрована
конструкція

2 6-рівневий
захист безпеки

3 Висока надійність
Та адаптація



4 Гнучке масштабування і
зручна схема комунікацій

5 Швидке налаштування та
розумний моніторинг

6 Сумісність зі
сторонніми EMS



6 Ключових переваг

1 Високоінтегрована
конструкція

2 6-рівневий
захист безпеки

3 Висока надійність
Та адаптація



4 Гнучке масштабування і
зручна схема комунікацій

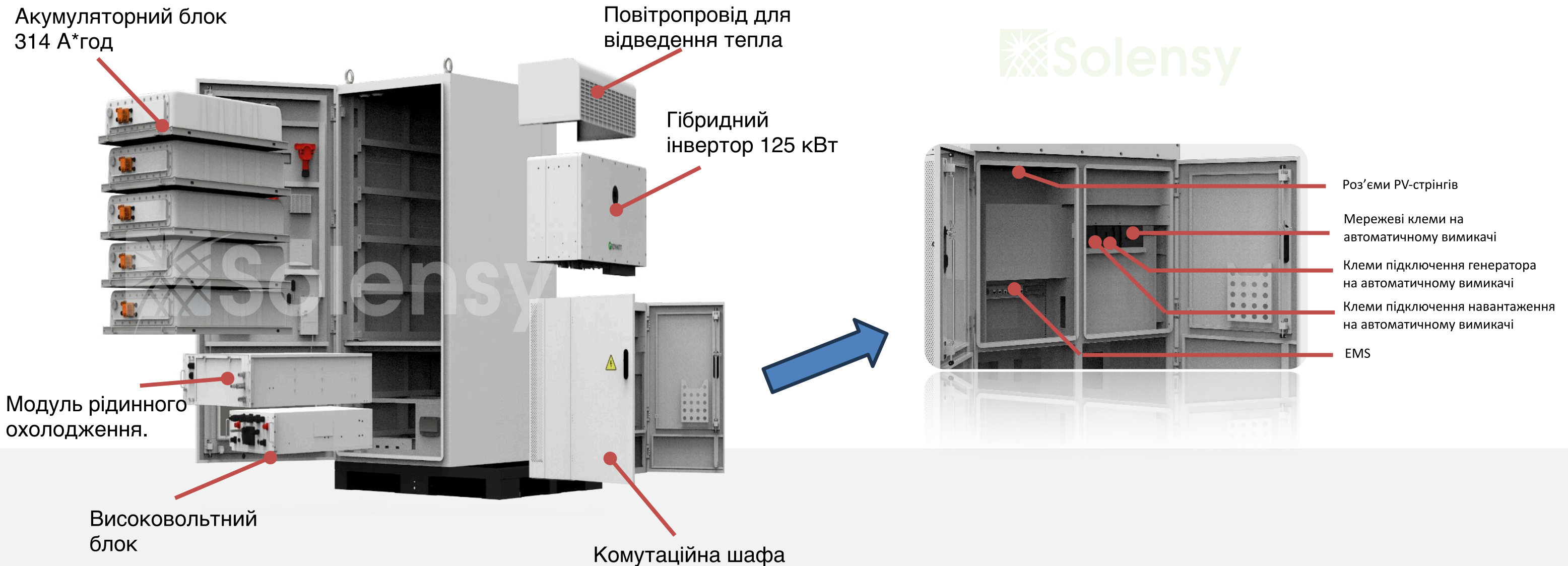
5 Швидке налаштування та
розумний моніторинг

6 Сумісність зі
сторонніми EMS



Компоненти RISE 261H-XH

- Усі компоненти інтегровані та **повністю зібрані на заводі**, що забезпечує простий монтаж і готовність системи до роботи за принципом Plug & Play.



Переваги RISE 261H-XH

6-РІВНІВ ЗАХИСТУ

Ефективне запобігання пожежі забезпечує максимально безпечну роботу системи.



Моніторинг напруги
та температури в реальному часі



Окрема архітектура
AC та DC



Подвійний захист:
автоматичний вимикач AC +
ізолятор високої напруги та запобіжник



Обладнано датчиками
інтелектуального виявлення пожежі



Виявлення газів та зв'язок
з витяжними вентиляторами



Аерозольне пожежогасіння
та водяне пожежогасіння

 Solensy

Обладнано комплексом датчиків і засобами пожежогасіння



Висока надійність і адаптивність

GROWATT

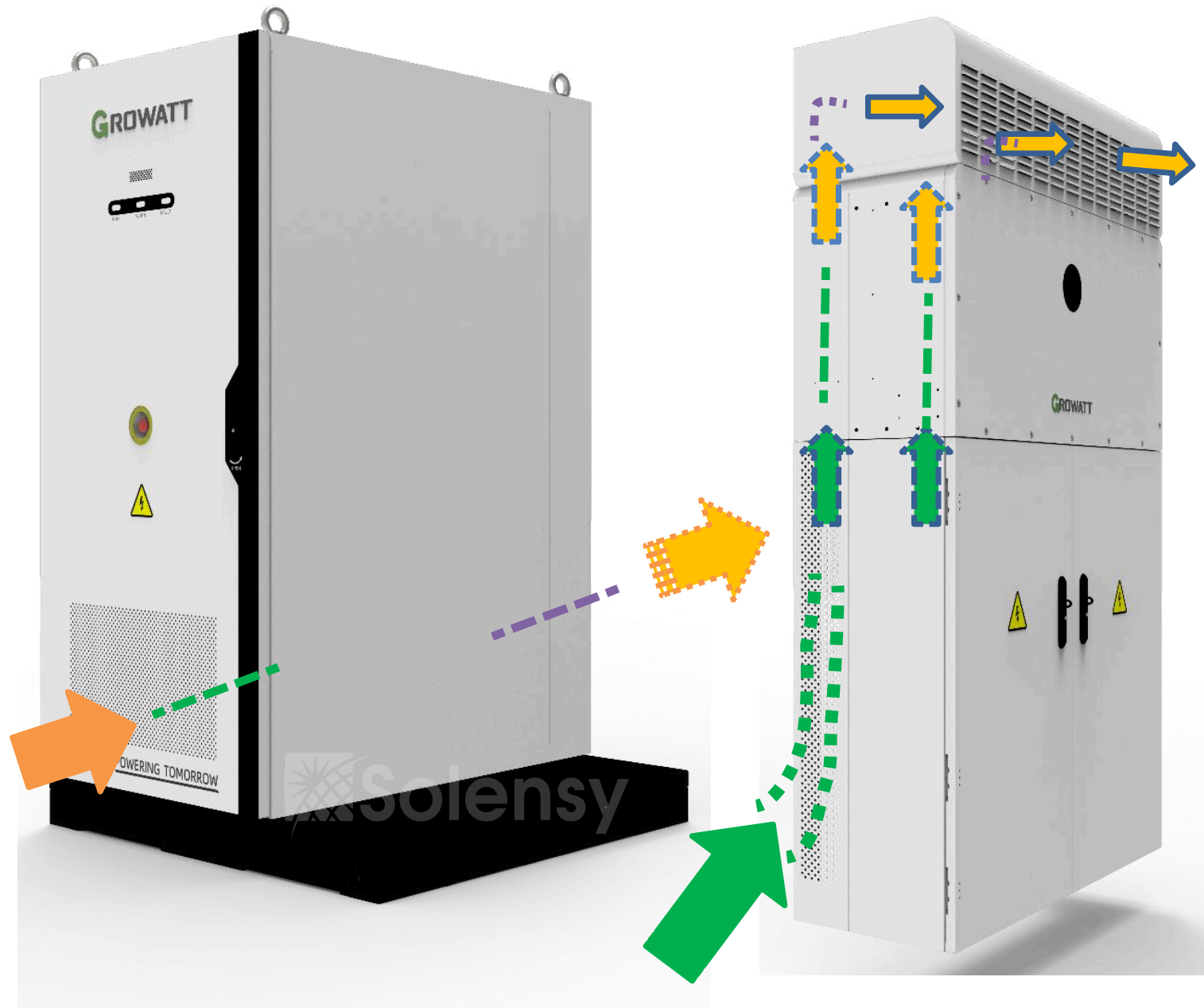
Високий ступінь захисту IP і широкий діапазон робочих температур

Стійкість до прямого впливу дощу та тривалий термін служби.

Ізольоване тепловідведення AC/DC, смарт рідинне і повітряне охолодження для складних умов.



Конструкція повітряних каналів RISE



Ізольоване **тепловідведення AC/DC** і **конструкція повітряних каналів покращують** контроль температури системи.

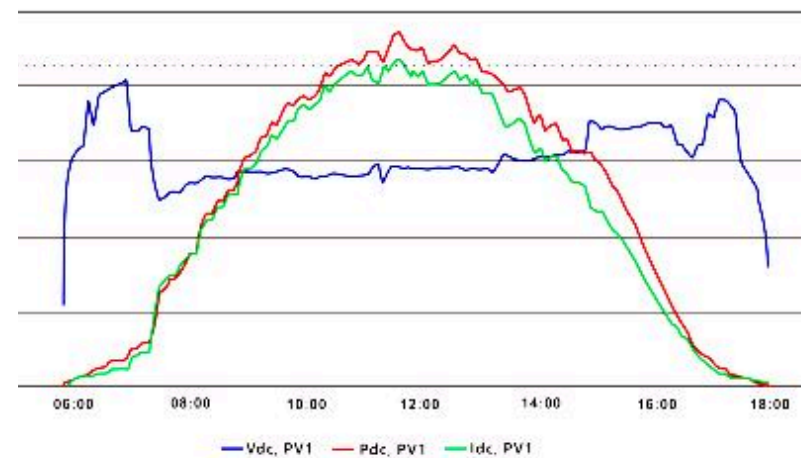
- **Повітряний канал акумуляторної шафи::**
забір повітря спереду, відведення — ззаду.
- **Повітряний канал гібридного інвертора:**
Забір повітря знизу спереду, відведення — зверху ззаду та з боків.

Максимальний струм стрінга **21A**

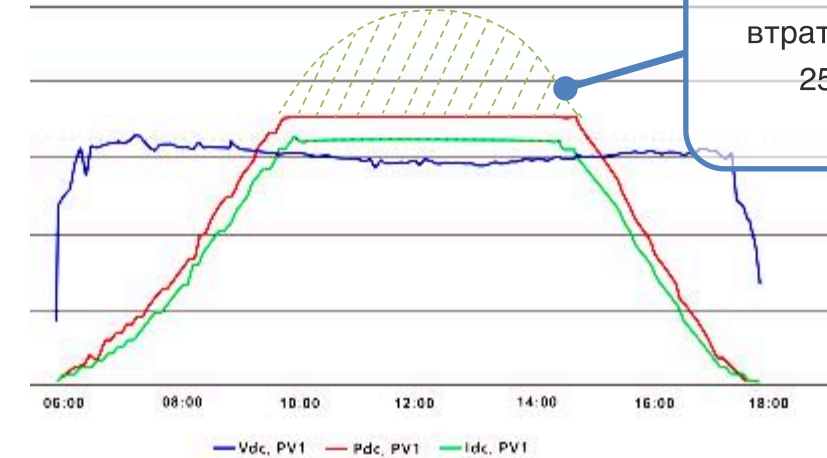


- RISE 261H-XH підтримує струм стрінга **21A** і добре адаптований до великоформатних PV-модулів на ринку.

WIT 63-125K-XHU

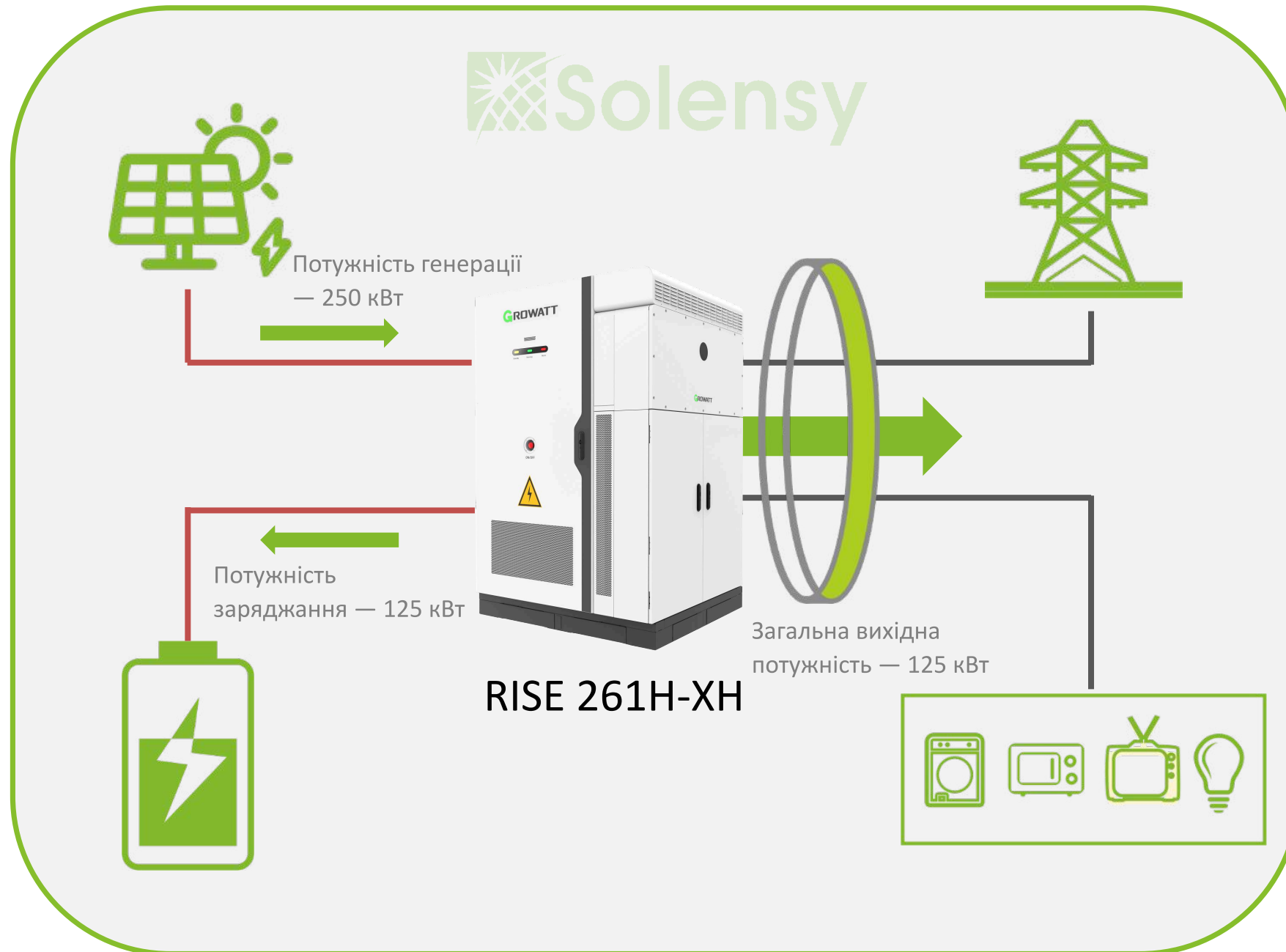


Інші інвертори 100kW



2x DC/AC Ratio Design

GROWATT



Максимальне співвідношення

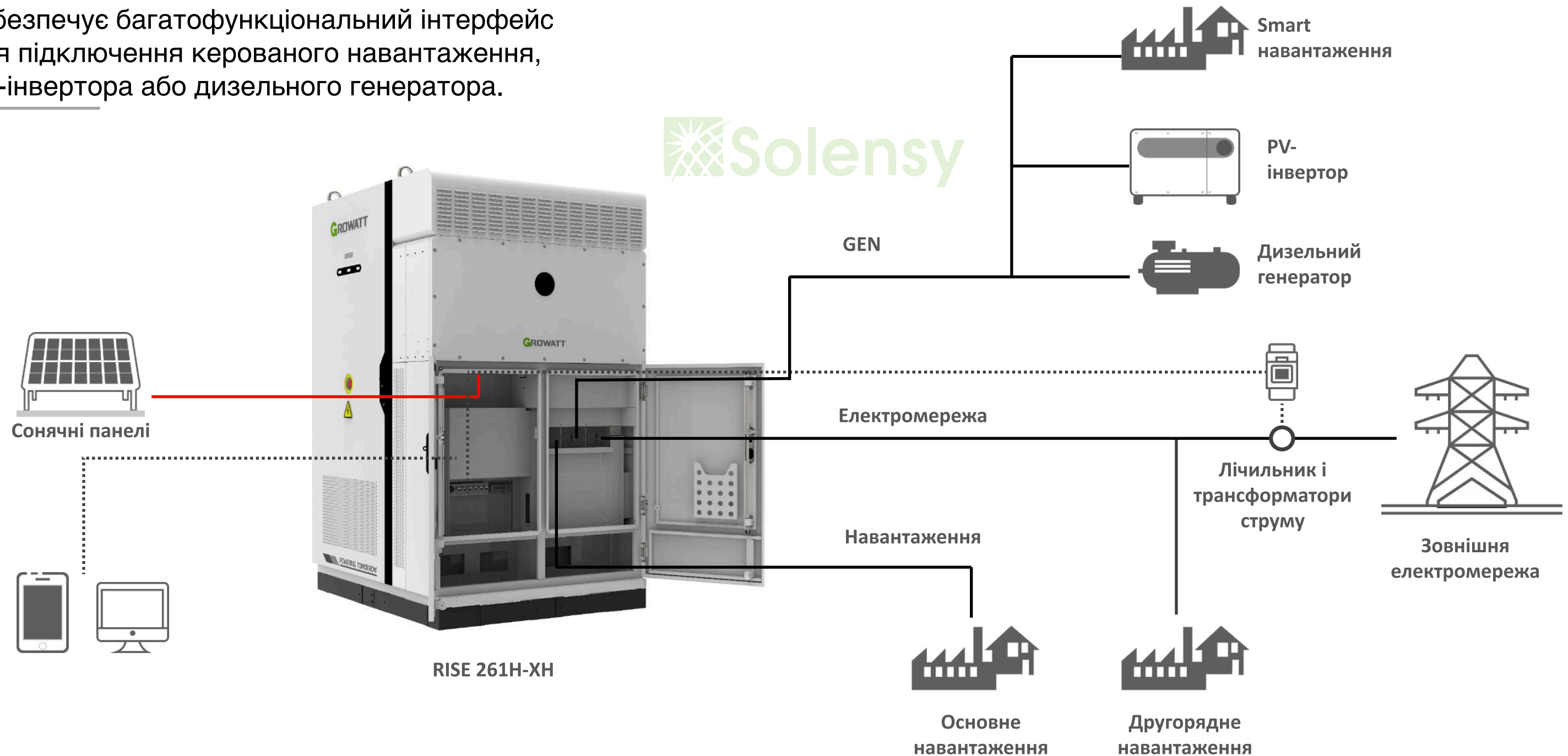
DC/AC — **2.0_x**

- RISE підтримує PV-вхід до **2X** номінальної потужності, максимально використовує сонячну енергію та передає потужність на сторонах DC і AC.

Багатофункціональний AC Port

GEN Port системи RISE 261H-XH

забезпечує багатофункціональний інтерфейс для підключення керованого навантаження, PV-інвертора або дизельного генератора.



Висока масштабованість і проста комунікаційна архітектура

Максимальне масштабування — до **1.25** МВт / **2.61** МВт·год

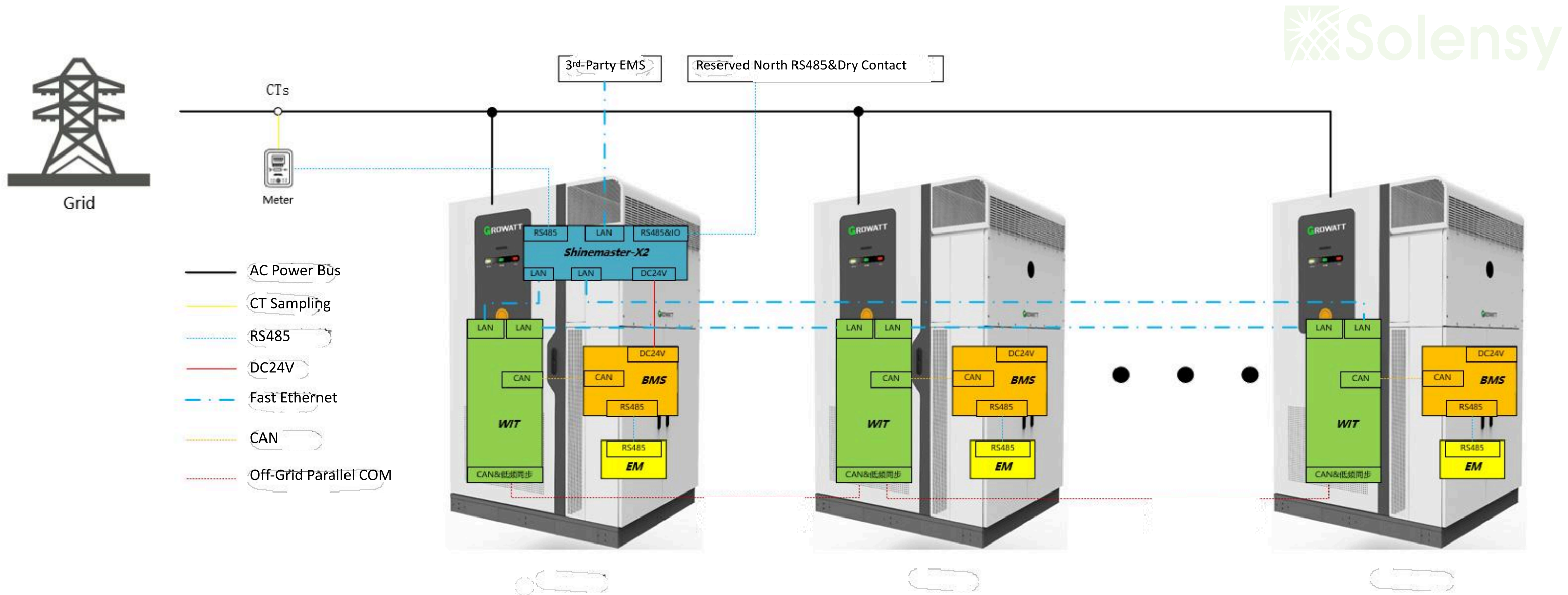
Підтримка паралельного підключення 2–10 систем RISE 261H-XH для широкого діапазону потужностей.

Паралельний зв'язок через Fast Ethernet підвищує швидкість реагування на попит і регулювання потужності.



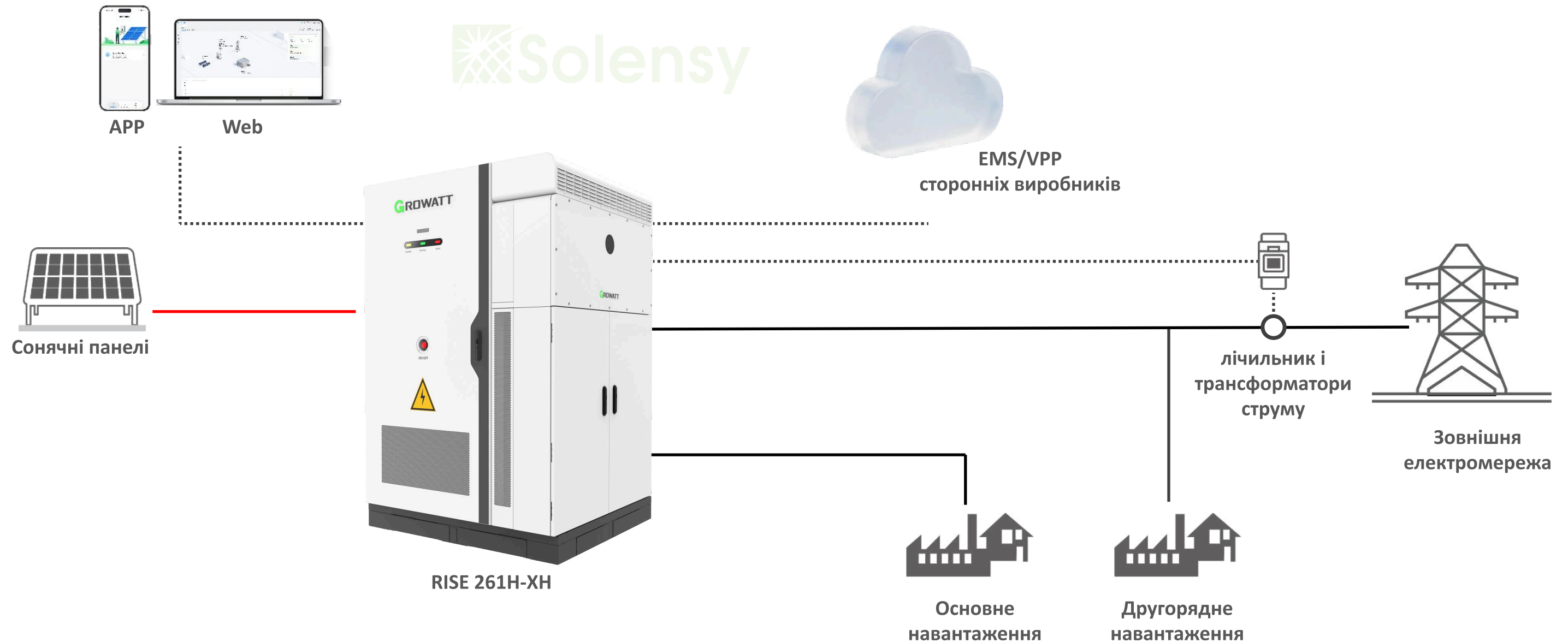
Комунікаційне рішення для паралельної системи RISE

RISE використовує архітектуру зв'язку **master-slave**. Кожен модуль RISE обмінюється даними через **Fast Ethernet** (FE) для схеми системного з'єднання, а централізоване керування забезпечує інтеграцію в головний модуль ShineMaster-X2. Це забезпечує високошвидкісний зв'язок і швидкість зміни потужності та реагування на попит.

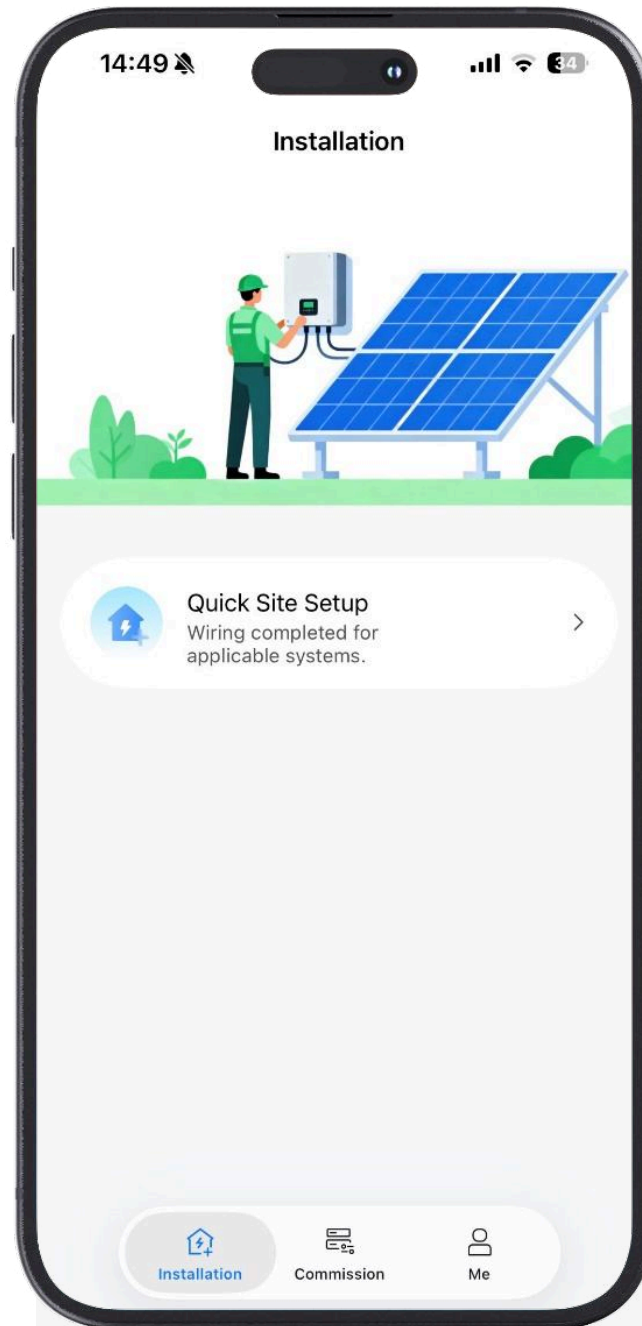


Висока сумісність із системами EMS/VPP сторонніх виробників

RISE підтримує інтеграцію зі сторонніми платформами. Сторонні пристрої можуть підключатися до системи накопичення енергії RISE через протокол **Modbus TCP**, безпосередньо керувати логікою роботи та стратегіями заряджання й розряджання відповідно до індивідуальних вимог.



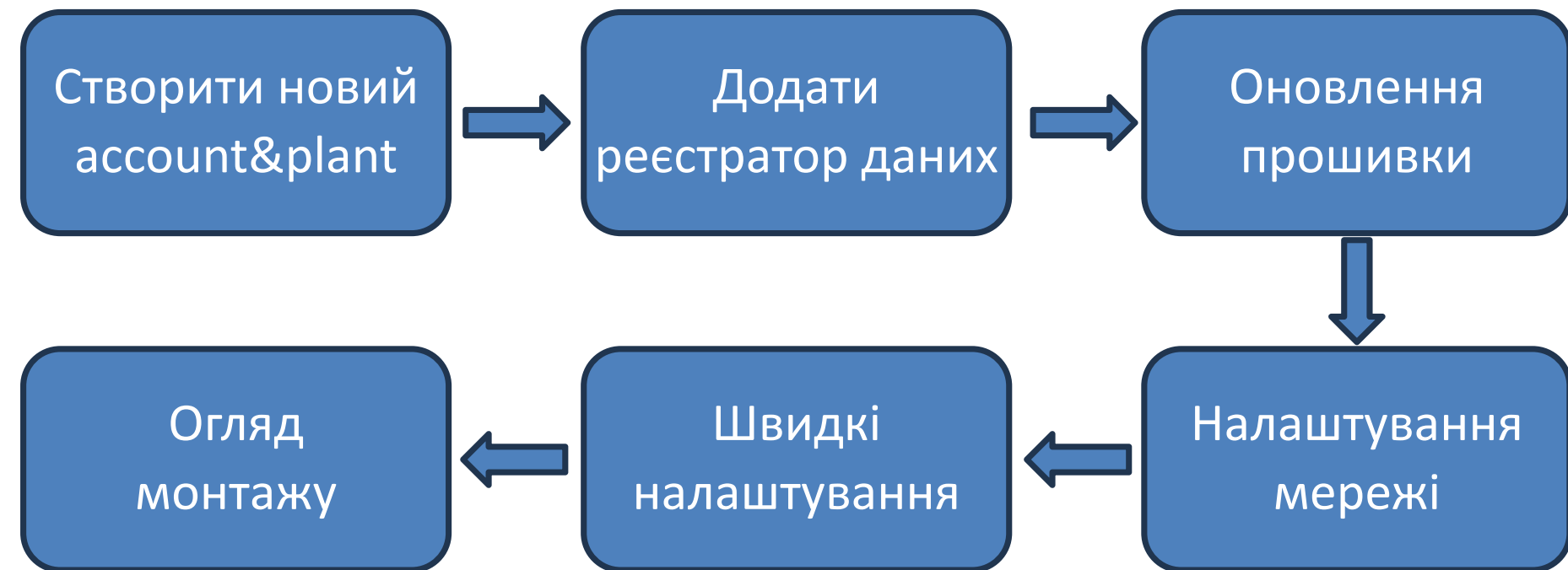
Просте введення в експлуатацію та Smart моніторинг



Застосунок
ShineTools

ShineTools «Швидке налаштування об'єкта»

За допомогою **локального застосунку ShineTools** монтажник може виконати введення системи в експлуатацію та налаштування мережі протягом 10 хвилин.



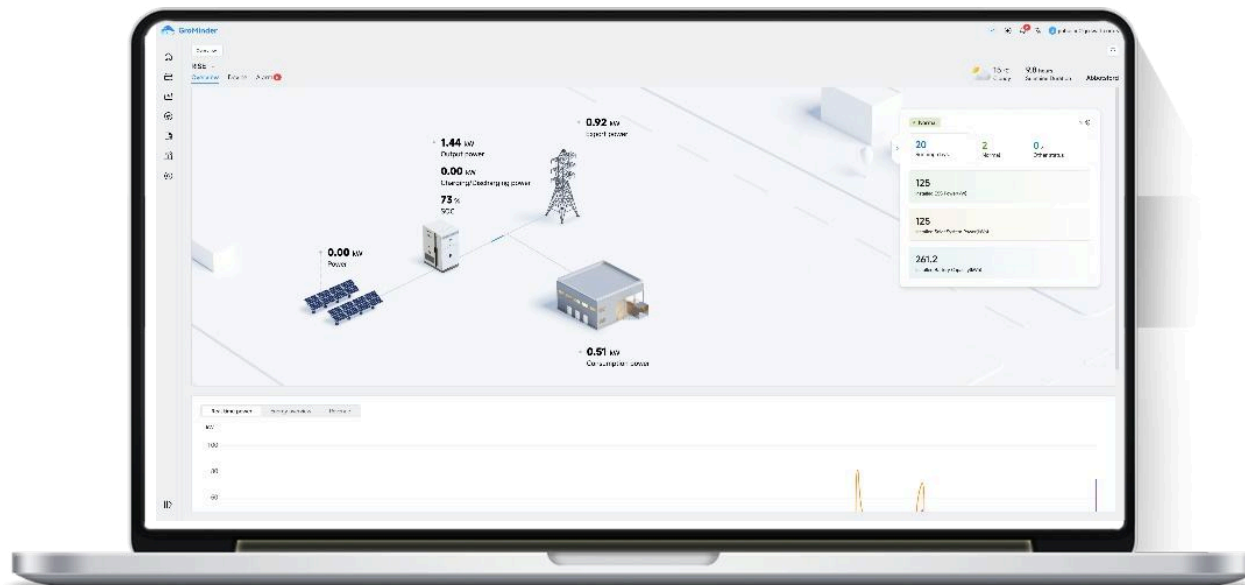
Просте введення в експлуатацію та Smart моніторинг

Вебплатформа моніторингу GroMinder



Платформа моніторингу GroMinder орієнтована на користувачів комерційно-промислових систем накопичення енергії та забезпечує комплексні функції моніторингу й керування.

- Точне відображення робочих даних
- Наочне відображення вигод користувача
- Ефективне керування енергією та зручний інтерфейс

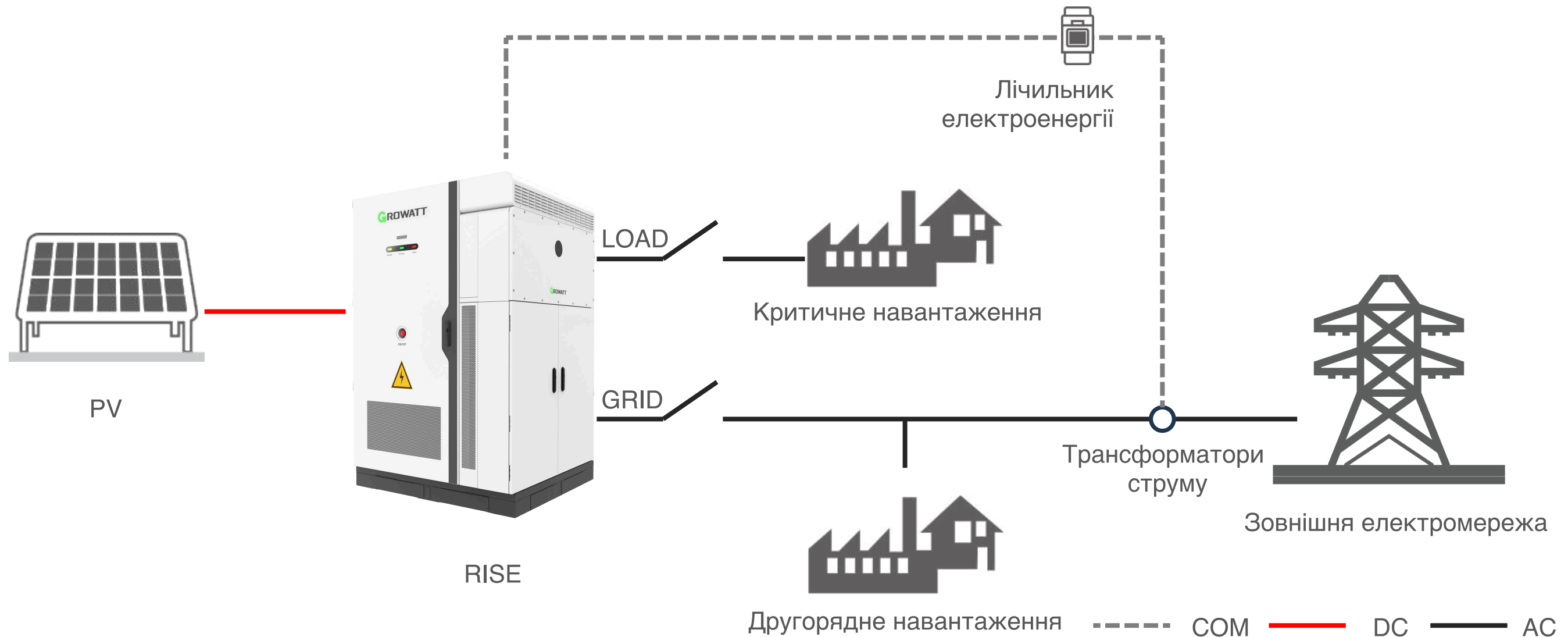


GroMinder Web

Сценарій 1: Одна система з On/Off-Grid режимами

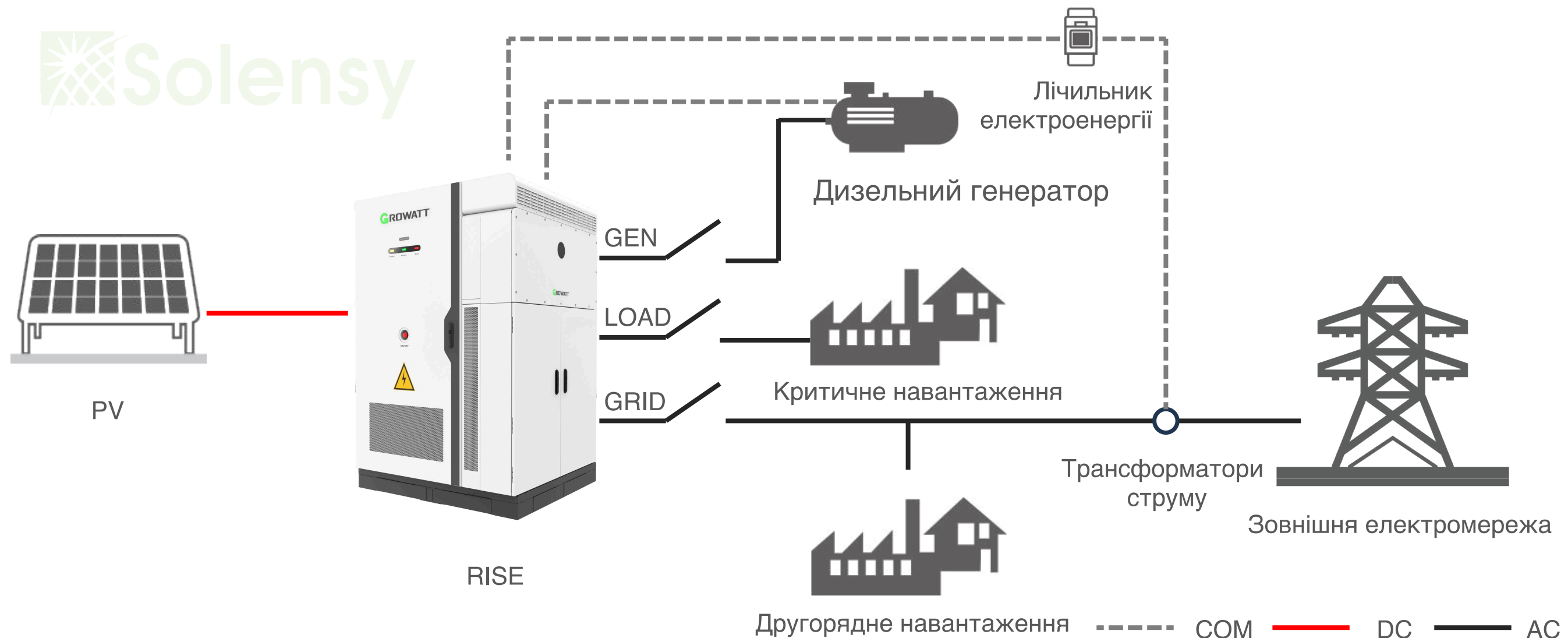


- Система малої потужності з одним гібридним інвертором
- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи як резервного джерела живлення для критичного навантаження



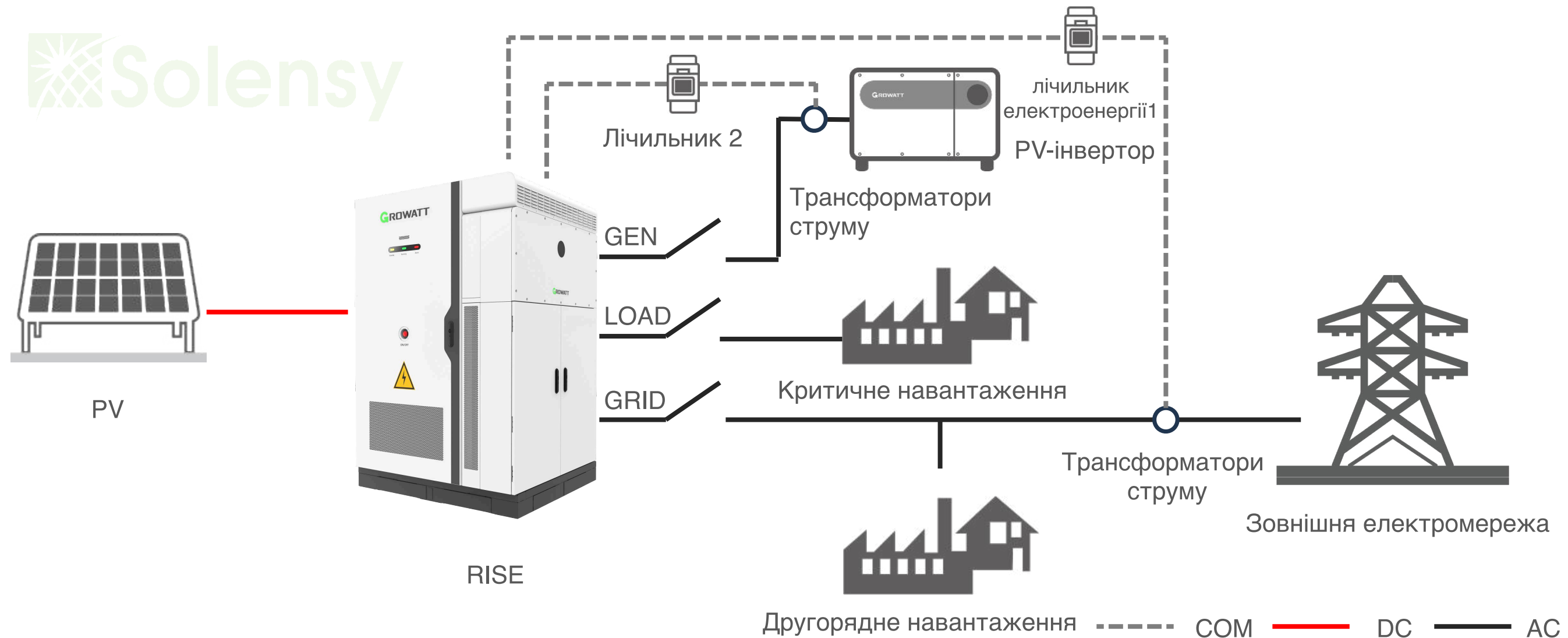
Сценарій 2: Одна On/Off-Grid система з дизельним генератором

- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи для резервного живлення критичного навантаження
- Інтеграція з дизельним генератором (DG) для забезпечення стабільного резервного живлення



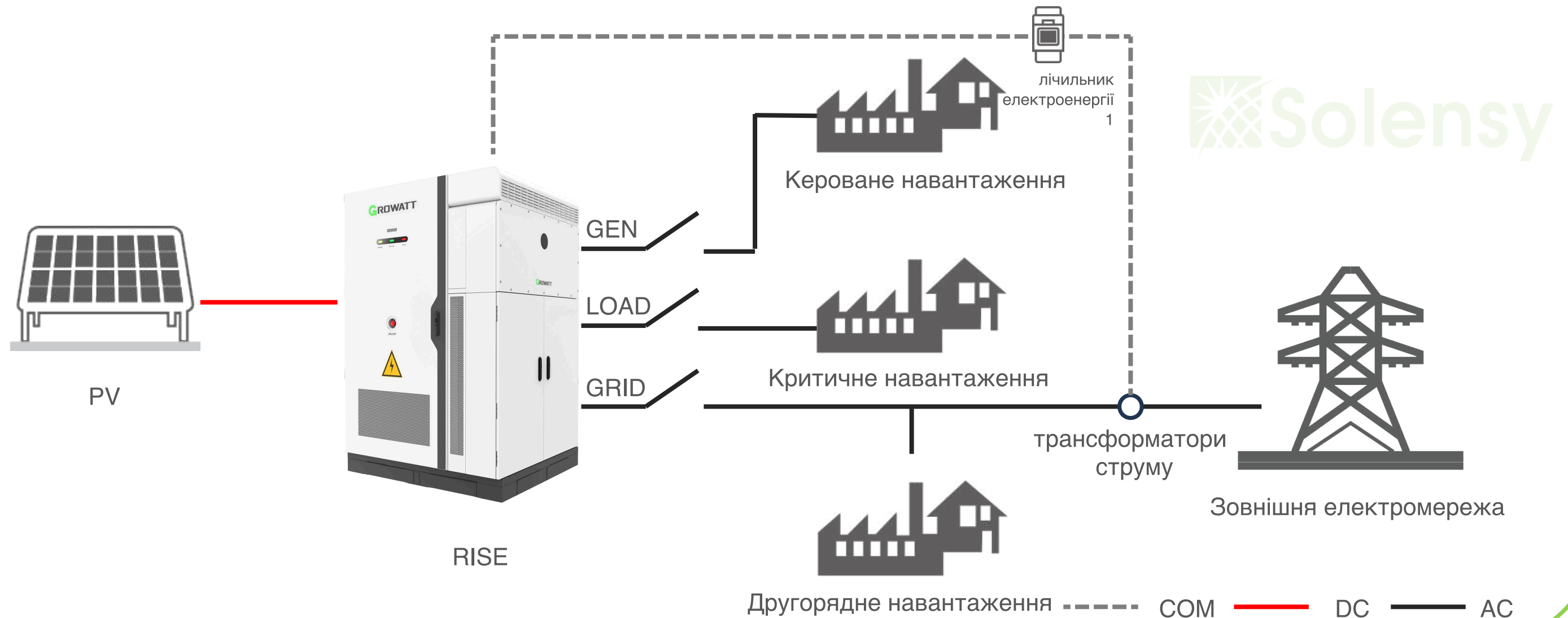
Сценарій 3: Одна On/Off-Grid система з PV-інвертором

- Підключення PV-інвертора по стороні AC та додавання системи накопичення енергії для резервного живлення або власного споживання.
- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи як резервного джерела живлення для критичного навантаження.



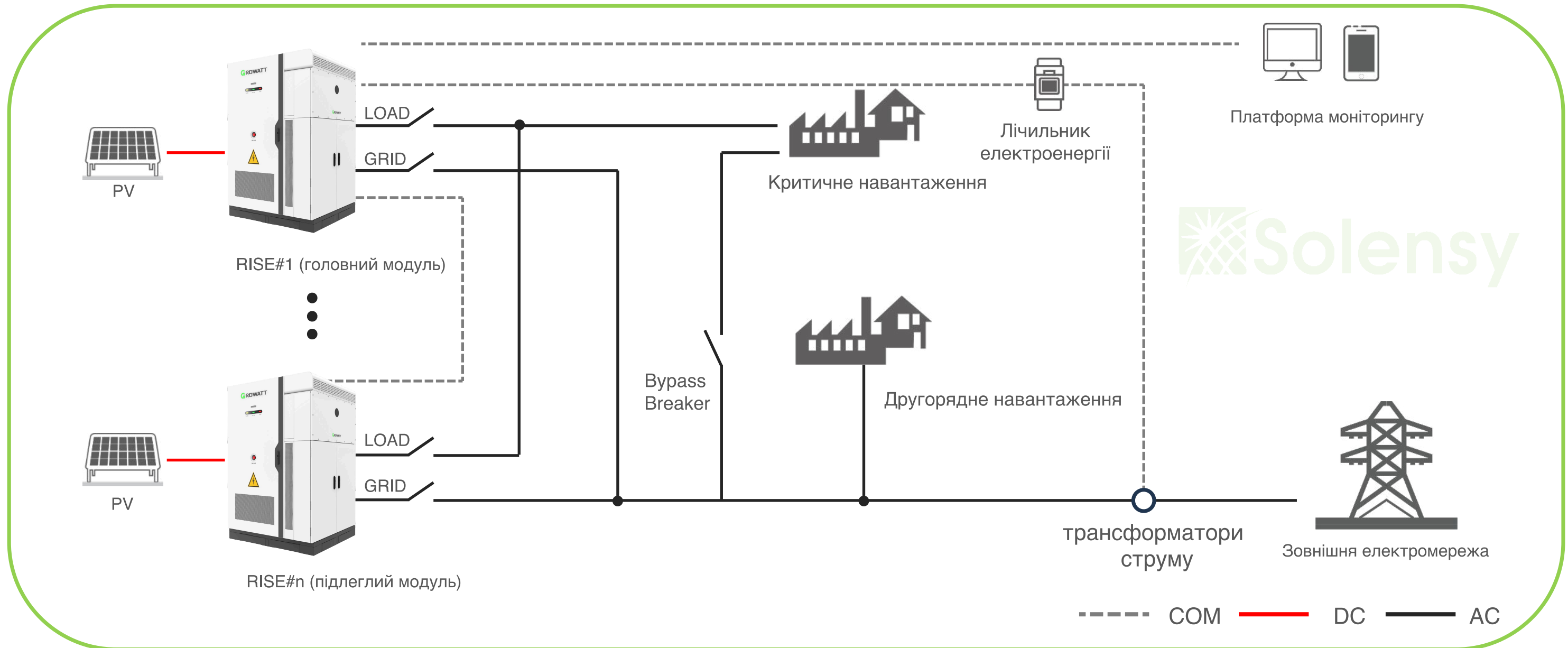
Сценарій 4: одна On/Off-Grid система з PV-інвертором

- Система малої потужності з одним гібридним інвертором і системою накопичення енергії (ESS) як резервним джерелом живлення для критичного навантаження
- Система оснащена кількома типами навантаження та забезпечує точніший контроль над їх підключенням, відключенням і робочим станом.



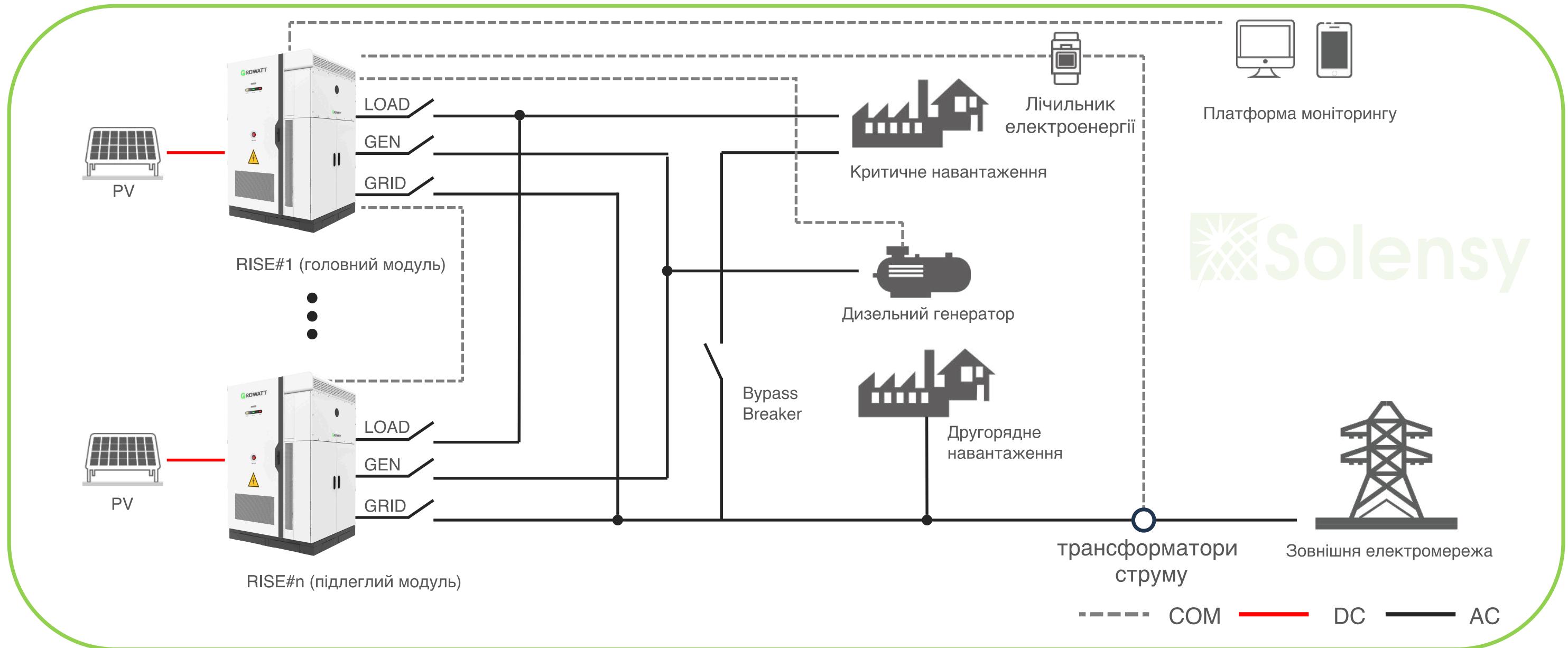
Сценарій 5: паралельна On/Off-Grid система

- Система великої потужності з кількома гібридними інверторами
- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи як резервного джерела живлення для критичного навантаження



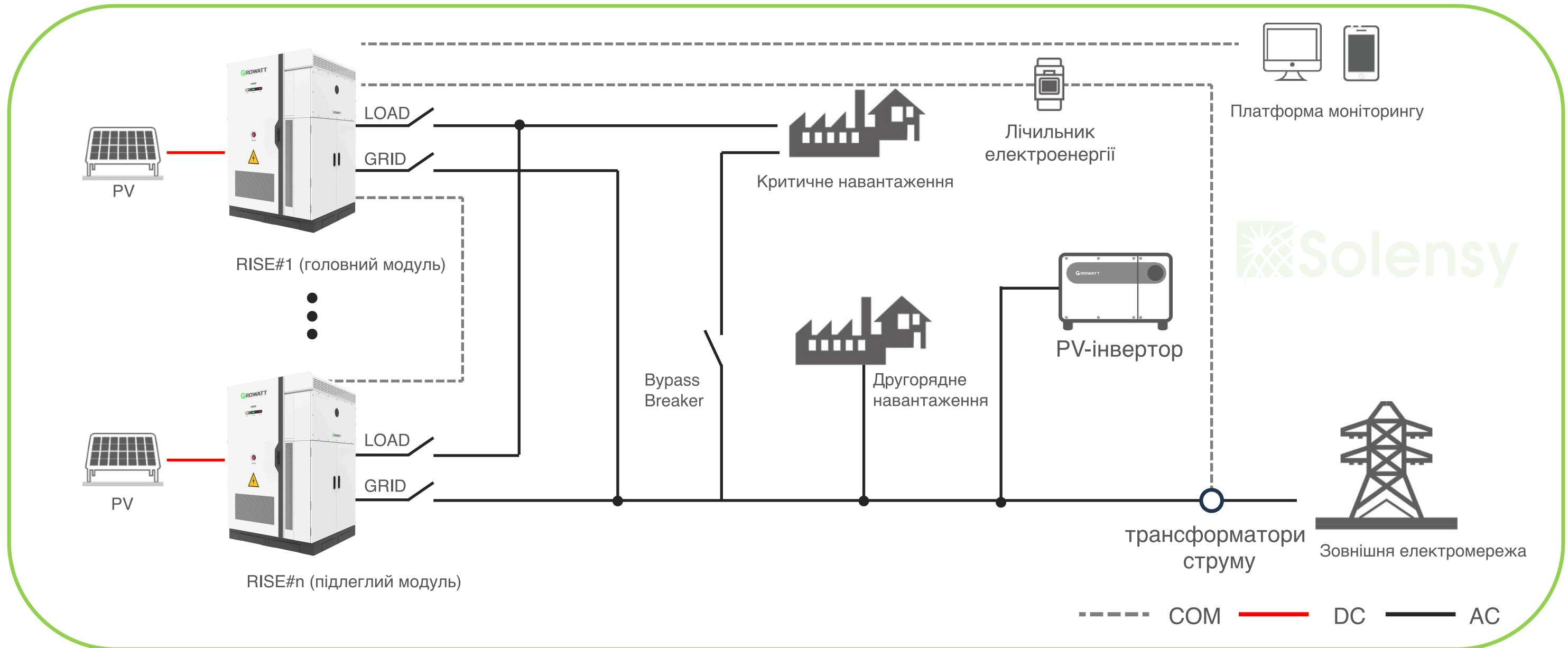
Сценарій 6: паралельна On/Off-Grid система з дизельним генератором

- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи як резервного джерела живлення для критичного навантаження
- Інтеграція з дизельним генератором (DG) для забезпечення стабільного резервного живлення.



Сценарій 7: паралельна On/Off-Grid система з PV-інверторами

- Система великої потужності з кількома гібридними інверторами, підключена по стороні AC до наявних PV-інверторів
- Використання гібридного інвертора та акумуляторної системи як резервного джерела живлення для критичного навантаження



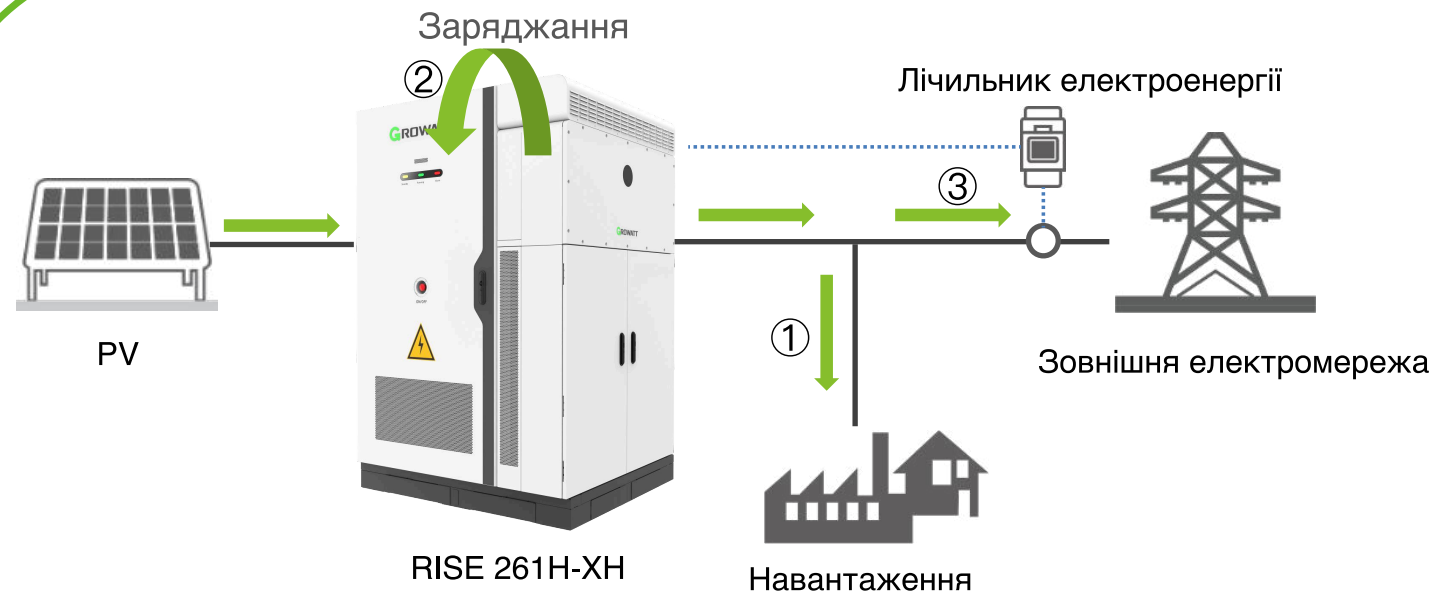
Огляд режимів роботи RISE

Load First

Максимальне власне споживання та зменшення обсягу віддачі електроенергії в мережу

Power supply priority: PV > BAT > Grid

Power consume priority: Load > BAT > Grid

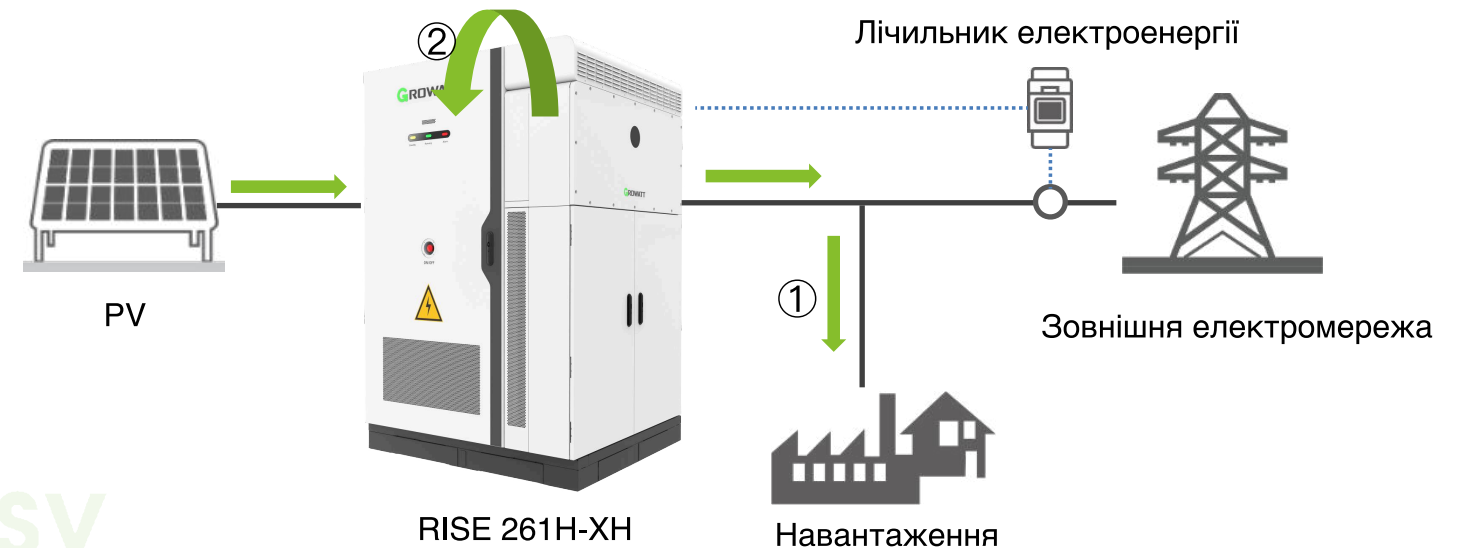


$$\text{If: } P_{Solar} > P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Load
- ② PV -> Battery
- ③ PV -> Grid (надлишок)

$$\text{If: } P_{Load} < P_{Solar} \leq P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Load
- ② PV -> Battery (excess)



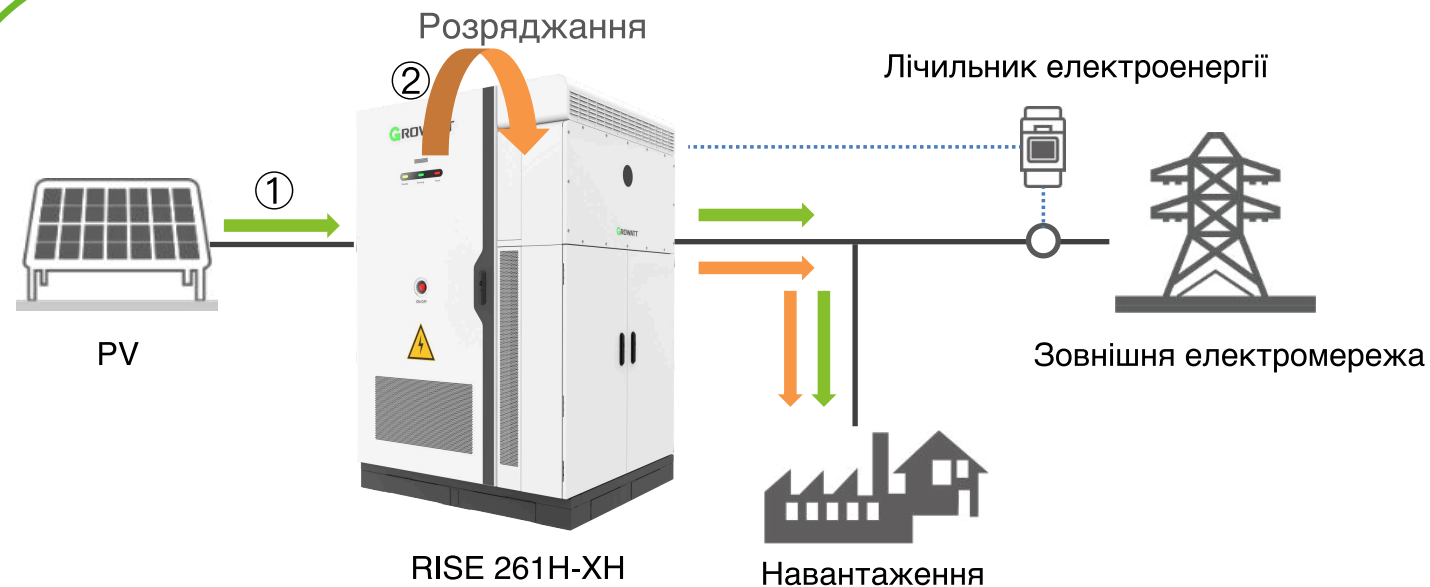
Огляд режимів роботи RISE

Load First

Максимальний рівень власного споживання, зменшення експортної потужності

Power supply priority: PV > BAT > Grid

Power consume priority: Load > BAT > Grid

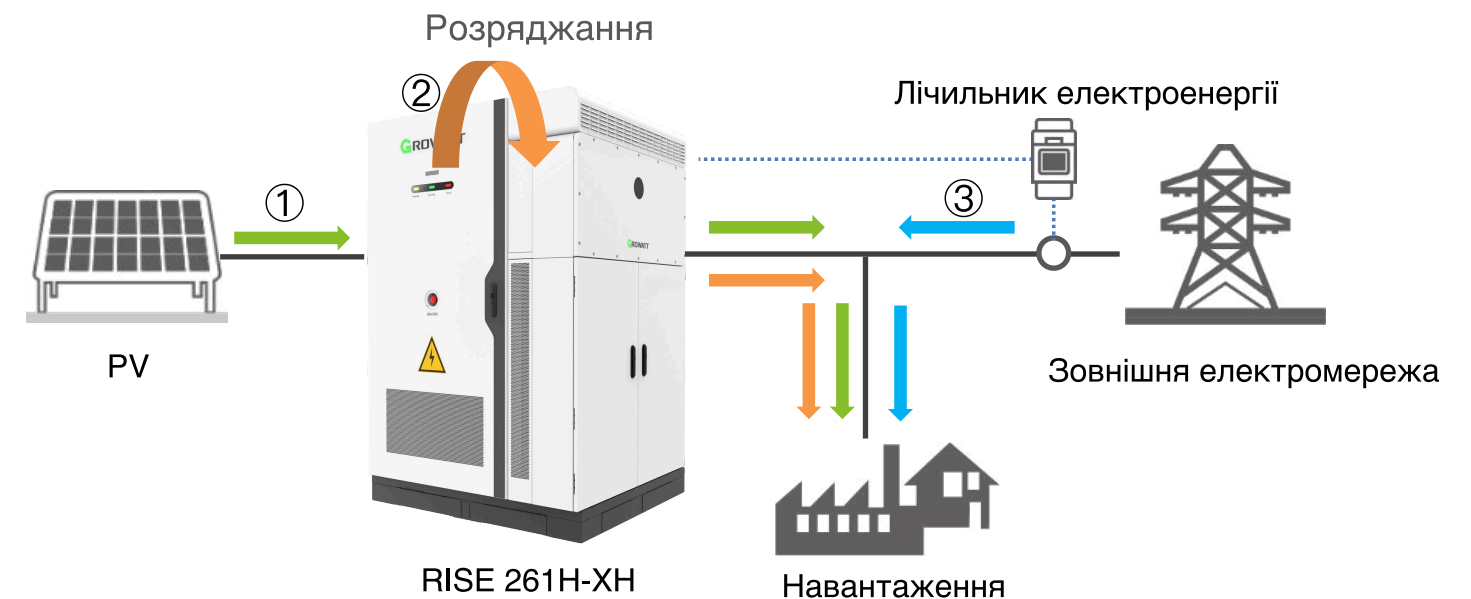


$$\text{If: } P_{Solar} < P_{Load} \leq P_{Solar} + P_{Battery}$$

- ① PV -> Load
- ② Battery -> Load

$$\text{If: } P_{Solar} + P_{Battery.Discharge} < P_{Load}$$

- ① PV -> Load
- ② Battery -> Load
- ③ Grid -> Load



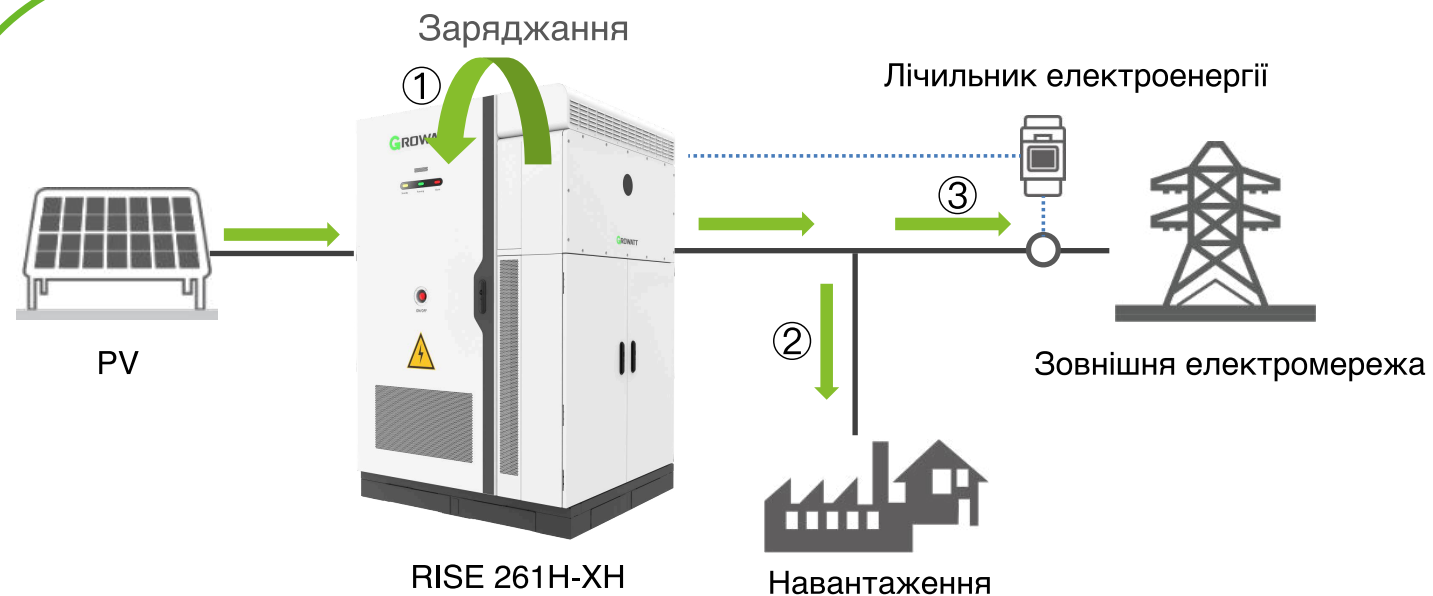
Огляд режимів роботи RISE

Battery First

Надайте пріоритет заряджанню акумулятора, забезпечуючи високий рівень залишкового заряду.

Power supply priority: PV > Grid > BAT

Power consume priority: BAT = Load > Grid

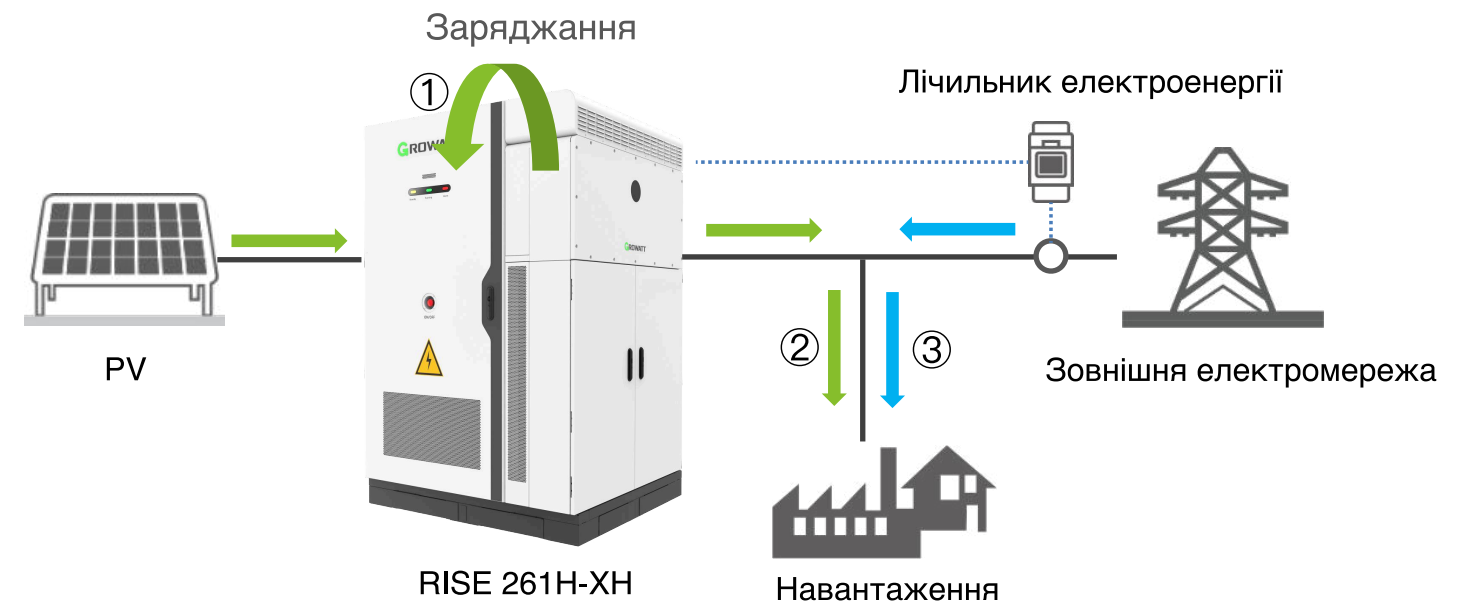


$$\text{If: } P_{Solar} > P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Battery
- ② PV -> Load
- ③ PV -> Grid (excess)

$$\text{If: } P_{Load} < P_{Solar} \leq P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Battery
- ② PV -> Load
- ③ Grid -> Load



Battery First

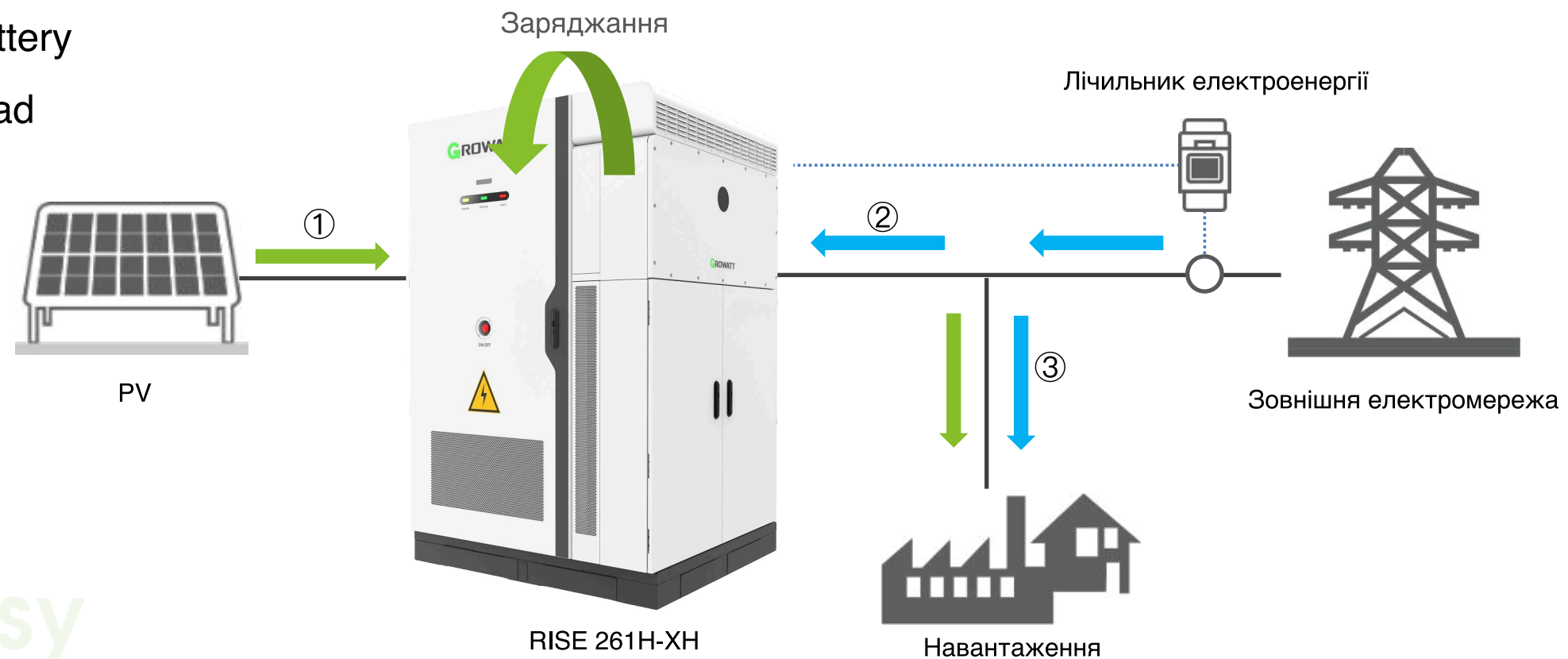
Надайте пріоритет заряджанню акумулятора, забезпечуючи високий рівень залишкового заряду.

Power supply priority: PV > Grid > BAT

Power consume priority: BAT = Load > Grid

If: $P_{Solar} < P_{Load} \leq P_{Solar} + P_{Battery}$

- ① PV -> Load
- ② Grid -> Battery
- ③ Grid -> Load



Огляд режимів роботи RISE

Grid First

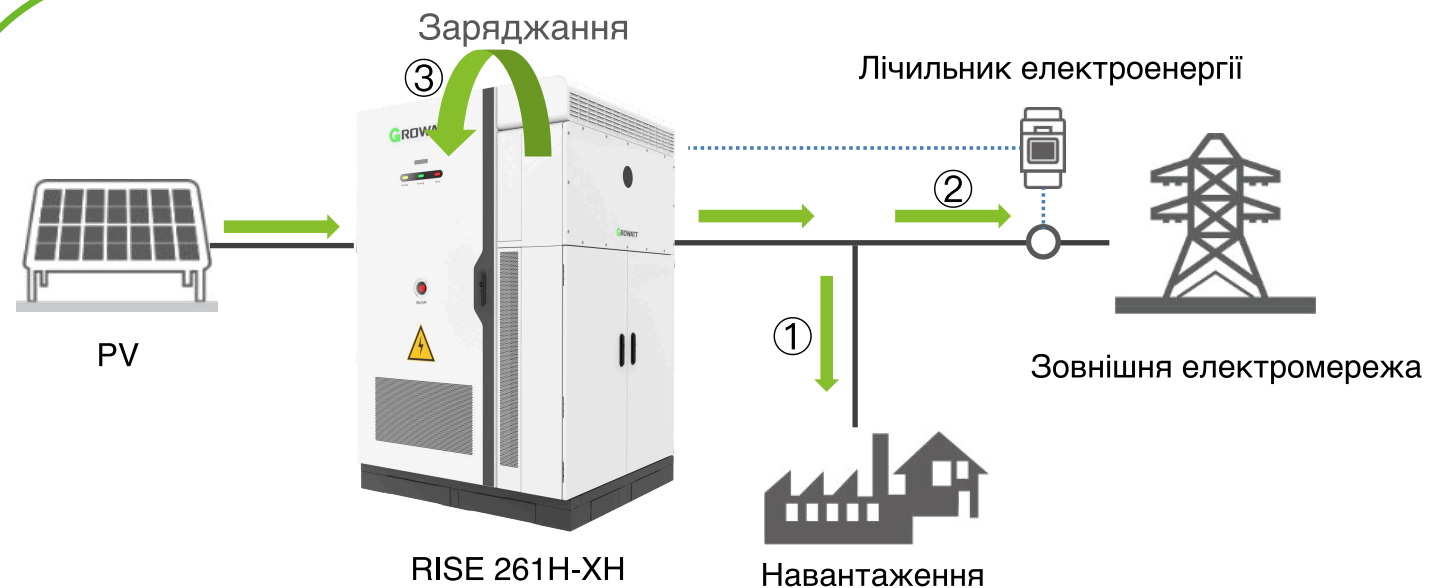
Експортувати електроенергію в мережу відповідно до диспетчерського графіка або брати участь в операціях на ринку електроенергії з метою її продажу та отримання прибутку.

Power supply priority: PV > BAT > Grid

Power consume priority: Load > Grid > BAT

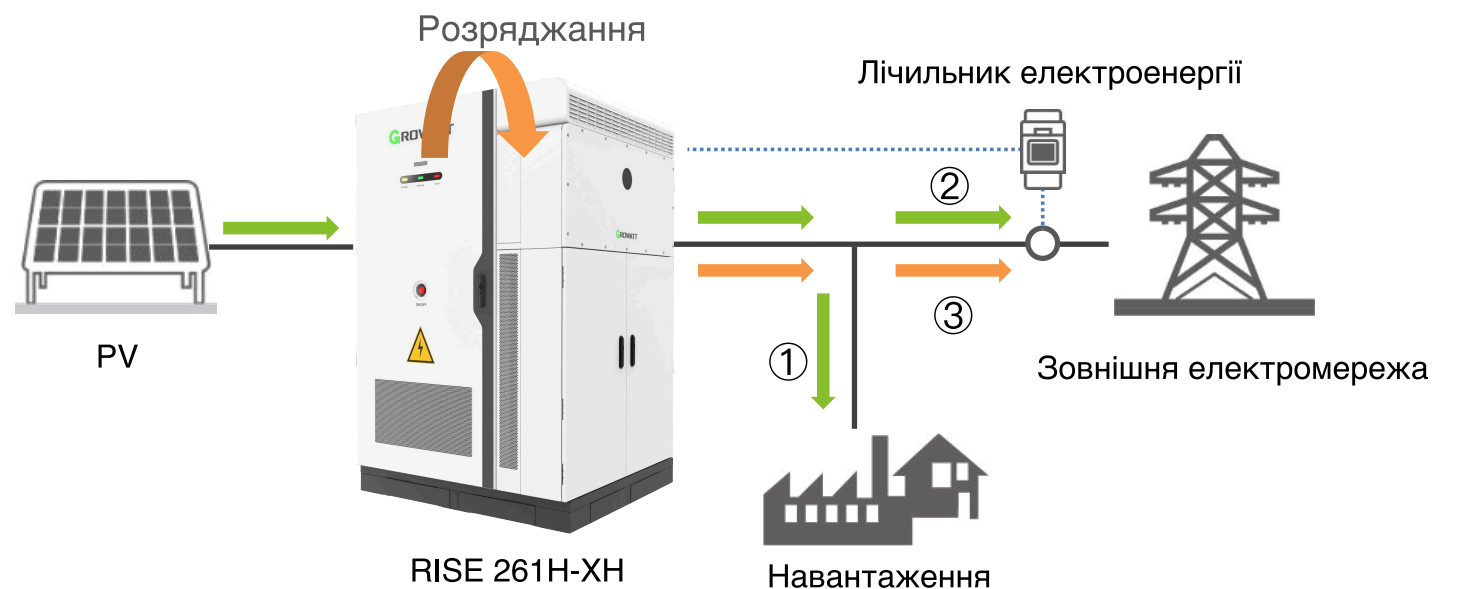
$$\text{If: } P_{Solar} > P_{Load} + P_{Export}$$

- ① PV -> Load
- ② PV -> Grid
- ③ PV -> Battery



$$\text{If: } P_{Load} < P_{Solar} \leq P_{Load} + P_{Export}$$

- ① PV -> Load
- ② PV -> Grid
- ③ Battery -> Grid



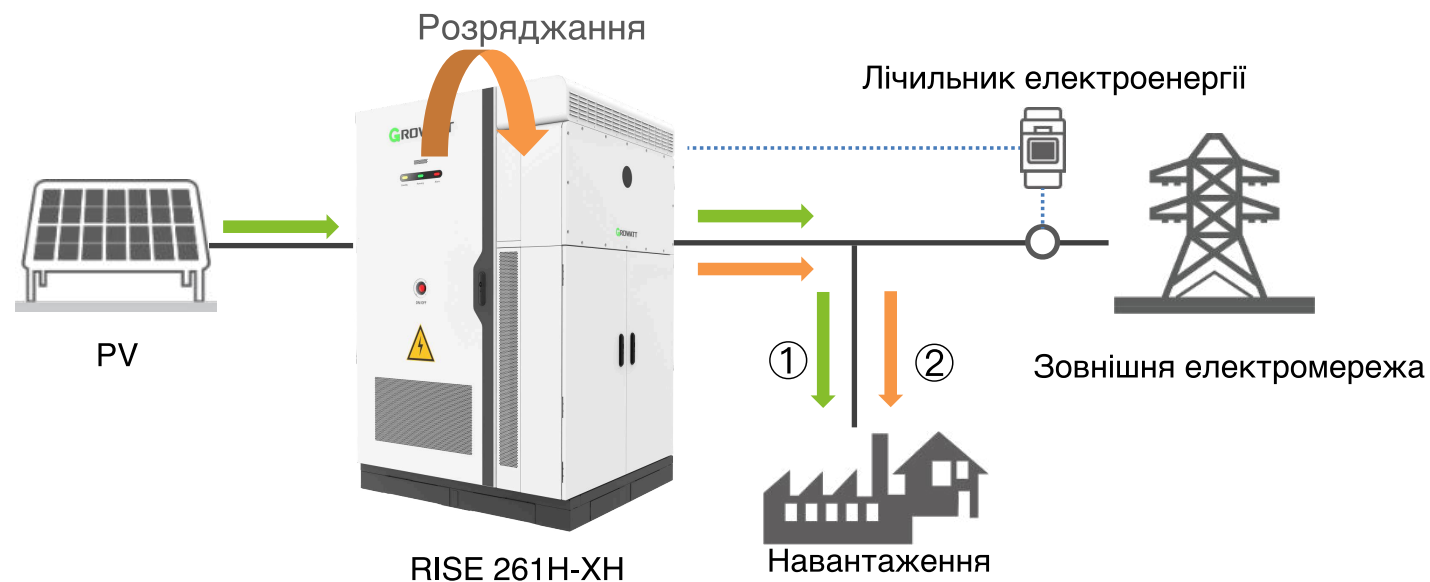
Огляд режимів роботи RISE

Grid First

Експортувати електроенергію в мережу відповідно до диспетчерського графіка або брати участь в операціях на ринку електроенергії з метою її продажу та отримання прибутку.

Power supply priority: PV > BAT > Grid

Power consume priority: Load > Grid > BAT

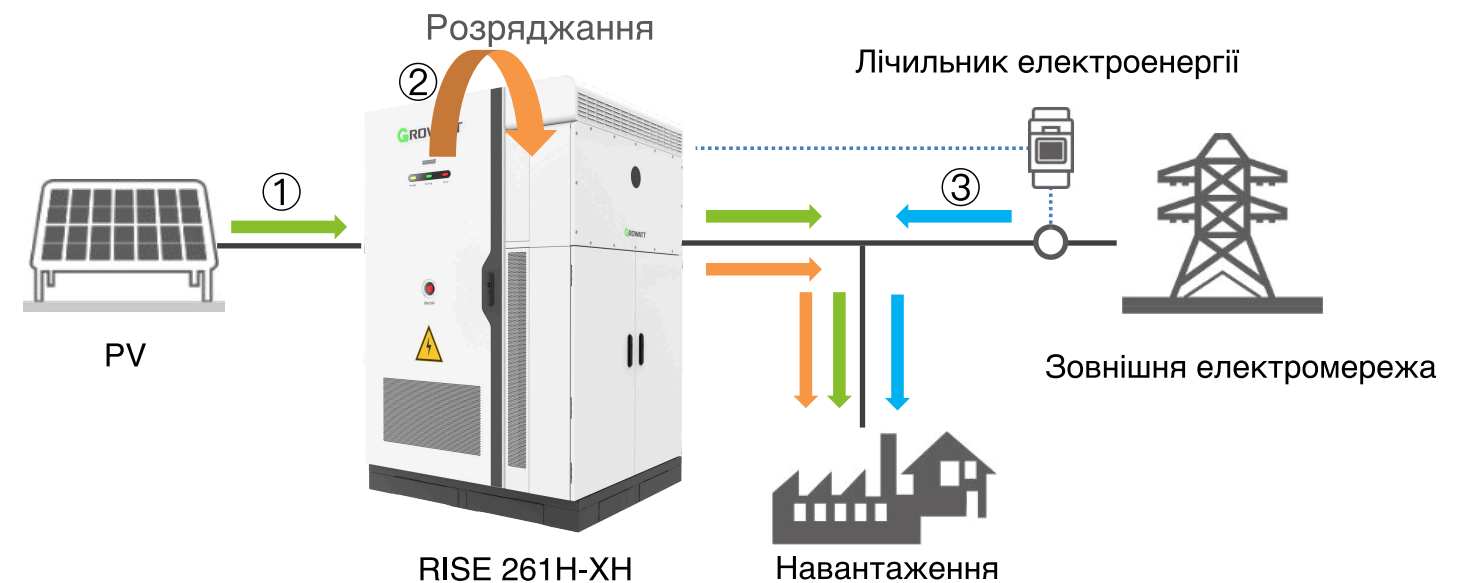


$$\text{If: } P_{Solar} + P_{Battery.Discharge} < P_{Load}$$

- ① PV -> Load
- ② Battery -> Load
- ③ Grid -> Load

$$\text{If: } P_{Solar} < P_{Load} \leq P_{Solar} + P_{Battery}$$

- ① PV -> Load
- ② Battery -> Load



Огляд режимів роботи RISE

Solar Back-up Only

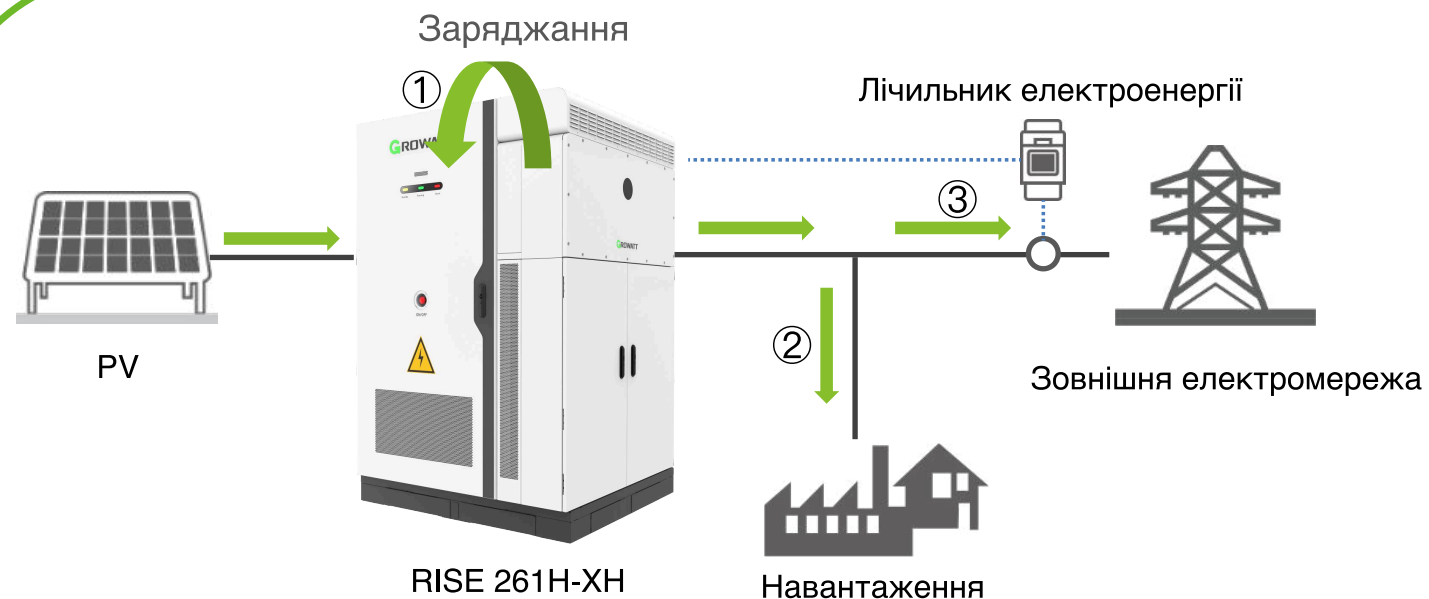
Забезпечення резервного живлення виключно за рахунок сонячної енергії.

Система використовує лише енергію від PV-модулів для заряджання акумулятора, не допускаючи його розряджання та віддачі електроенергії в мережу..

Решта логіки роботи така сама, як у режимі Battery First.

Power supply priority: PV > Grid > BAT

Power consume priority: BAT = Load > Grid

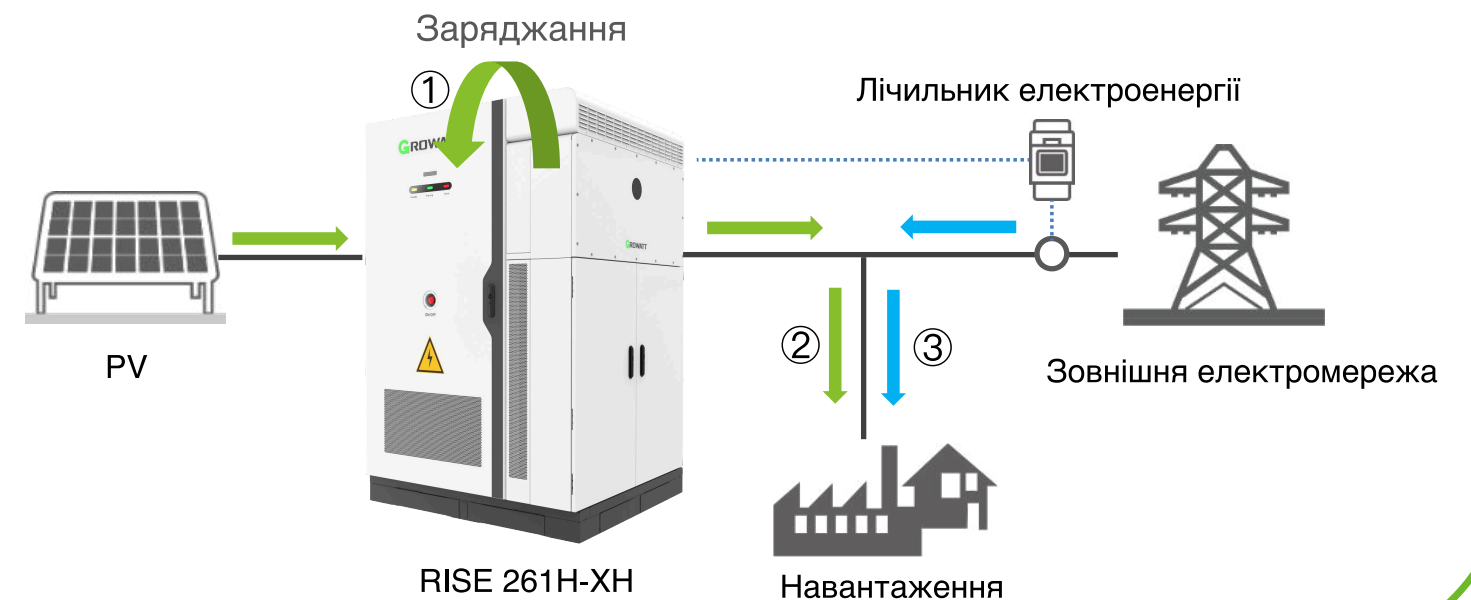


$$\text{If: } P_{Solar} > P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Battery
- ② PV -> Load
- ③ PV -> Grid (excess)

$$\text{If: } P_{Load} < P_{Solar} \leq P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

- ① PV -> Battery
- ② PV -> Load
- ③ Grid -> Load



Огляд режимів роботи RISE

Solar Back-up Only

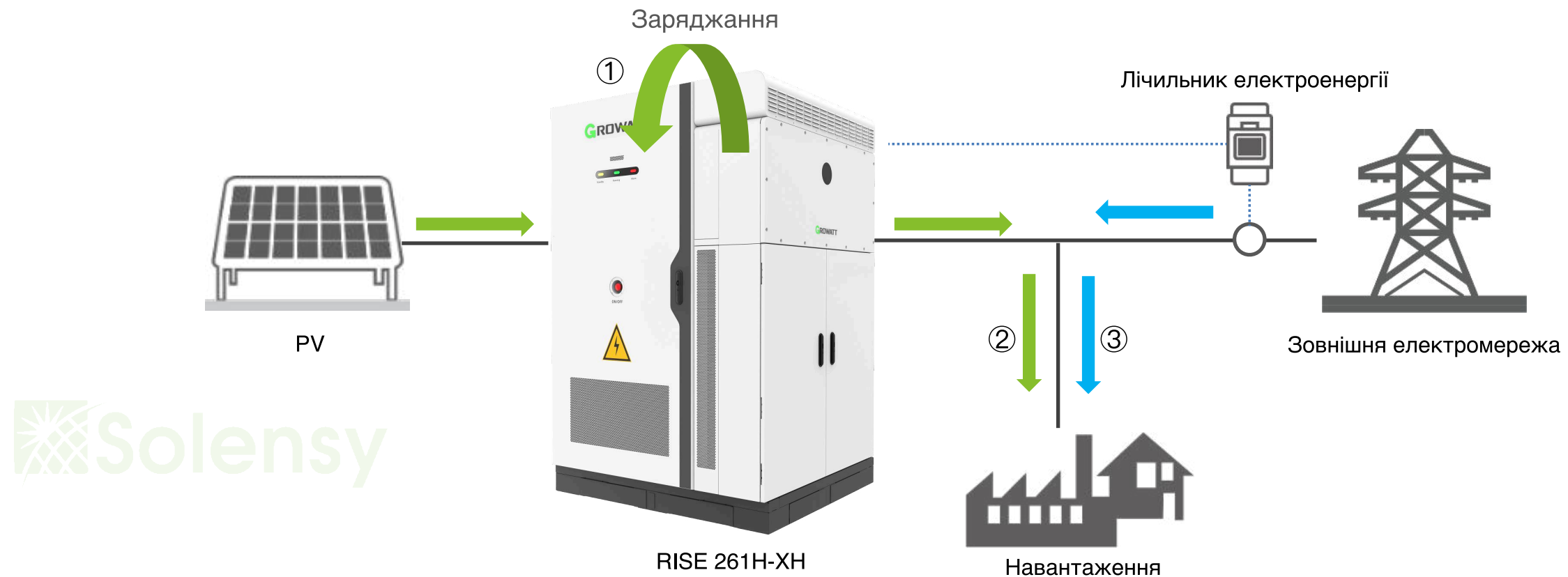
Резервне живлення забезпечується виключно сонячною енергією.

Система використовує лише енергію від PV-модулів для заряджання акумулятора та запобігає його розряджанню й віддачі електроенергії в мережу.

Решта логіки роботи така сама, як у режимі Battery First.

Power supply priority: PV > Grid > BAT

Power consume priority: BAT = Load > Grid



Огляд режимів роботи RISE

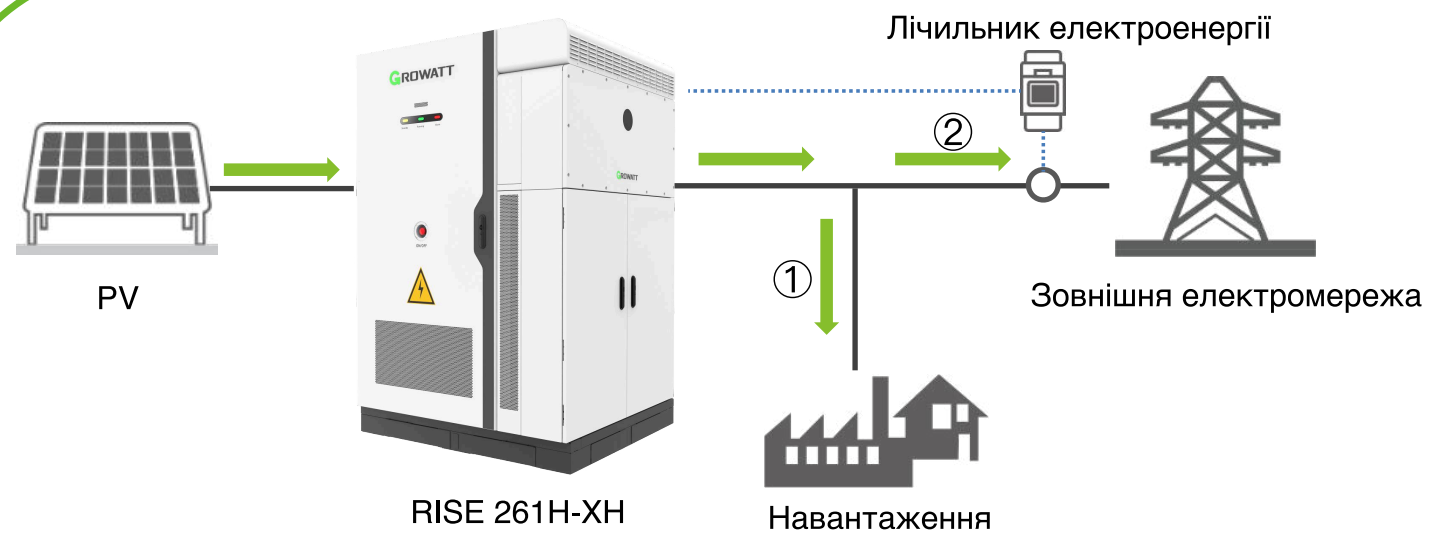
IDLE

У on-grid режимі акумулятор перебуває в режимі очікування. Після переходу системи в off-grid режим акумулятор активується.

Усі значення потужності заряджання встановлено на 0. Фактично система працює в режимі Battery First.

Power supply priority: PV > Grid

Power consume priority: Load > Grid



$$\text{If: } P_{Solar} > P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

① PV -> Battery

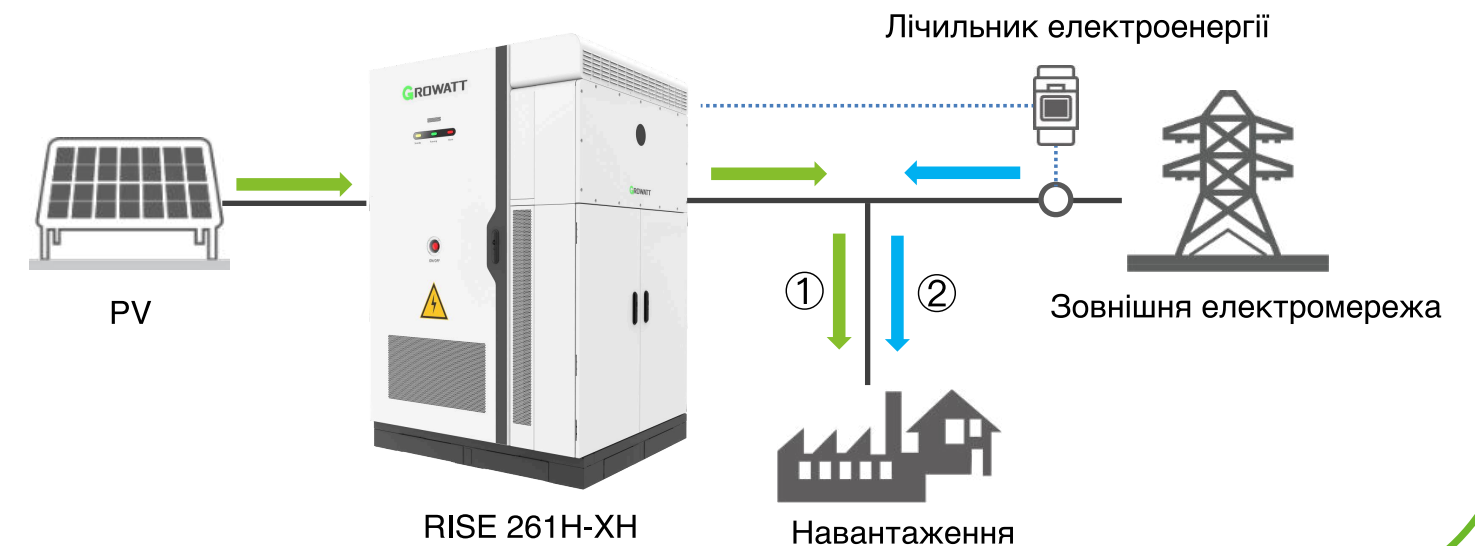
② PV -> Grid

$$\text{If: } P_{Load} < P_{Solar} \leq P_{Load} + P_{Bat.Charge}$$

① PV -> Load

② Grid -> Load

Solensy



Огляд режимів роботи RISE

Solar Back-up Only

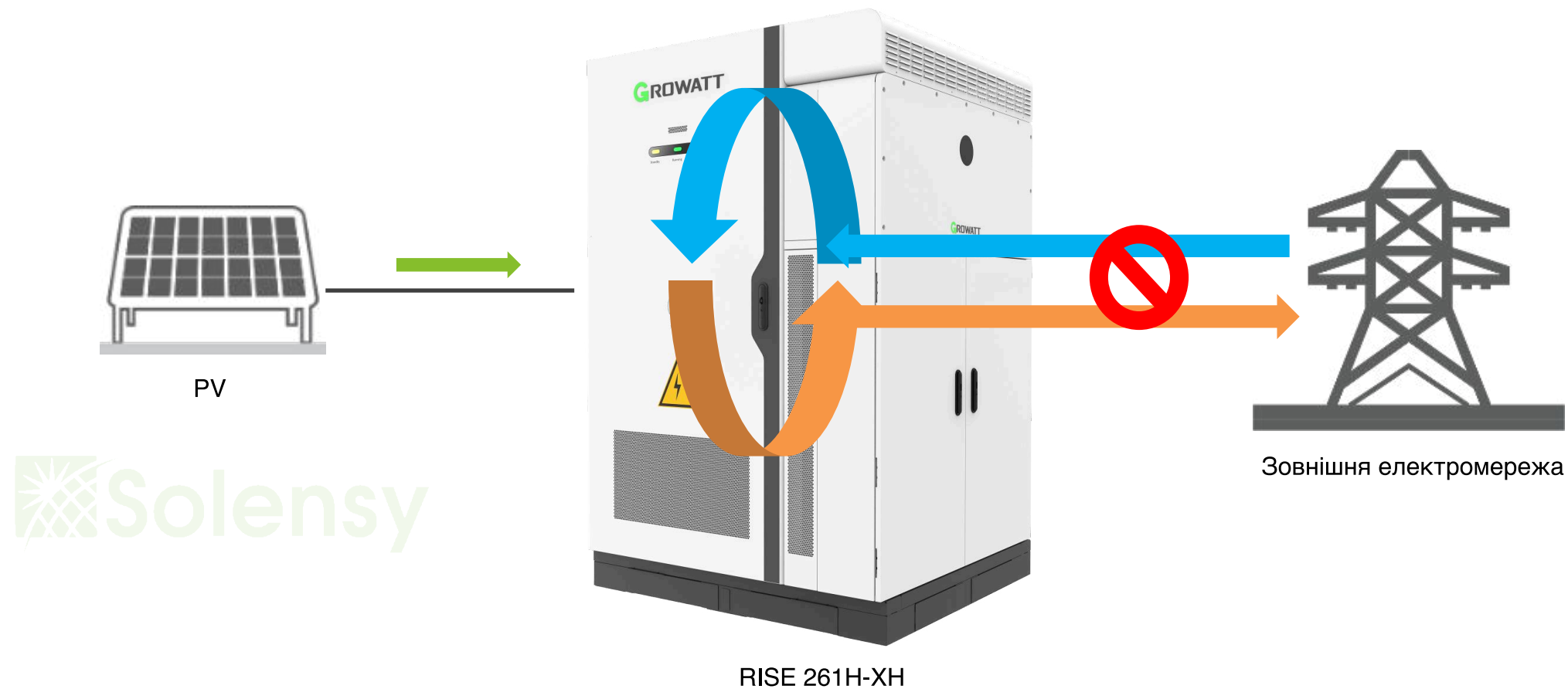
Резервне живлення забезпечується виключно сонячною енергією.

Система використовує лише енергію від PV-модулів для заряджання акумулятора та запобігає його розряджанню й віддачі електроенергії в мережу.

Решта логіки роботи така сама, як у режимі Grid First.

Power supply priority: PV > BAT > Grid

Power consume priority: Load > Grid > BAT

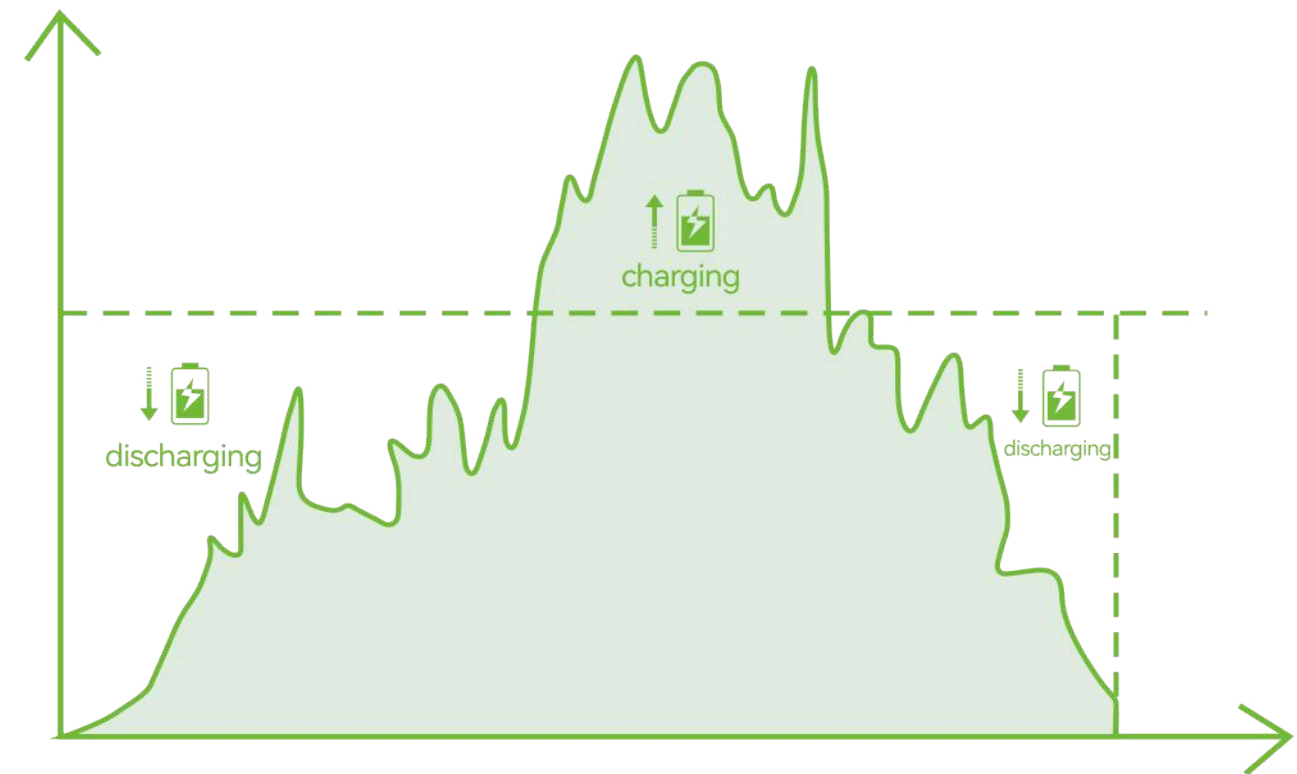


Власне споживання

Забезпечте живлення системи більшою часткою зеленої енергії.

Накопичення надлишкової сонячної енергії в акумуляторі та її використання за недостатньої сонячної генерації. Це збільшує частку використання сонячної енергії, зменшує залежність системи від мережі та витрати на електроенергію.

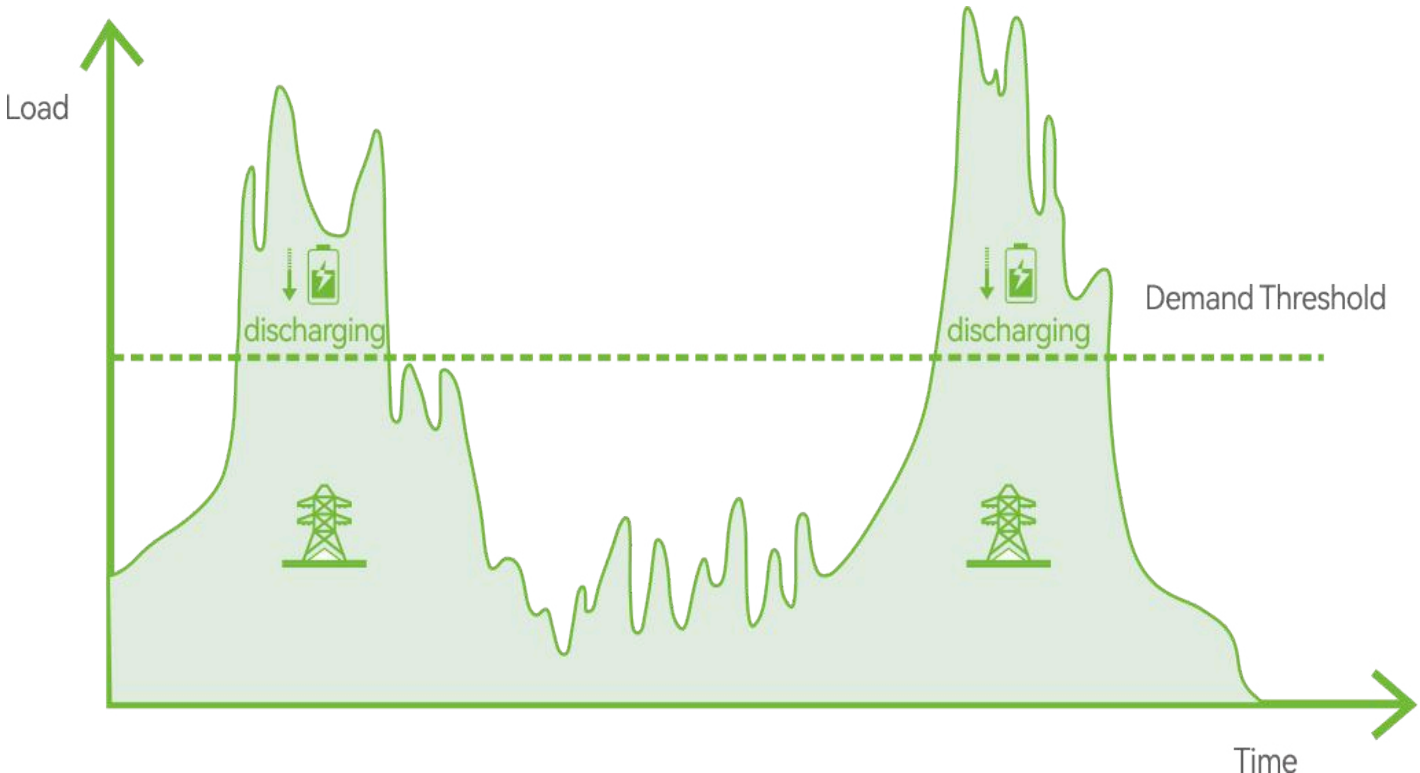
Ця функція увімкнена за замовчуванням.



Peak Shaving & Demand charge

Зниження пікових навантажень і заповнення провалів споживання, гнучке використання різниці тарифів на електроенергію для отримання прибутку.

Акумулятор розряджається, щоб компенсувати частину споживання навантаження, яка перевищує встановлений поріг потужності, та зменшити витрати на електроенергію.



Цю функцію можна налаштувати через ShineTools у розділі «Зниження пікових навантажень» (Peak Shaving).

Увімкніть параметри «Demand Management Enable» і «Peak Shaving Reserve SOC Enable», а потім установіть Peak Shaving Reserve SOC та обмеження потужності charge/discharge.

Demand Management/Peak Shaving ⓘ ▲

☒ Demand Management Enable ⓘ	On ▼
☐ Peak Shaving Import Power limit ⓘ	0.0 kW
☐ Peak Shaving Export Power Limit ⓘ	0.0 kW
☐ Peak Shaving Reserve SOC ⓘ	On ▼
☐ Peak Shaving Preparation SOC ⓘ	0 [10,100]%

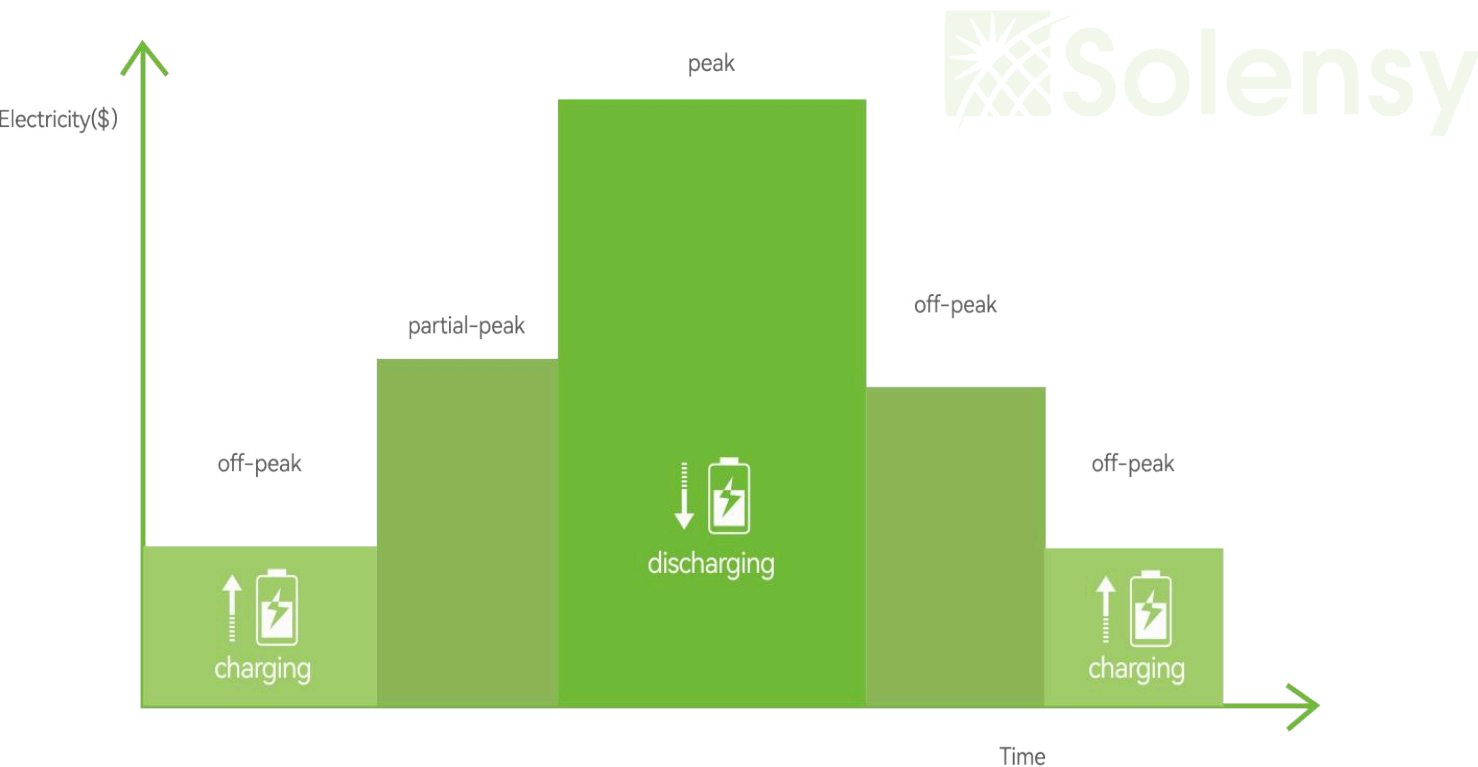
Час використання

Точний розподіл споживання за часовими періодами та гнучке використання пікових і непікових тарифів.

Заряджайте акумулятор у періоди дії непікового тарифу та використовуйте накопичену енергію під час пікового тарифу, щоб зменшити витрати на електроенергію.

Цю функцію можна налаштувати через **ShineTools** і реалізувати в режимі **Load First**.

У розділі «Time of Use Setting» задайте потрібний часовий період і виберіть working mode. Потім увімкніть параметр «Enable». Можна налаштувати до 6 часових інтервалів.



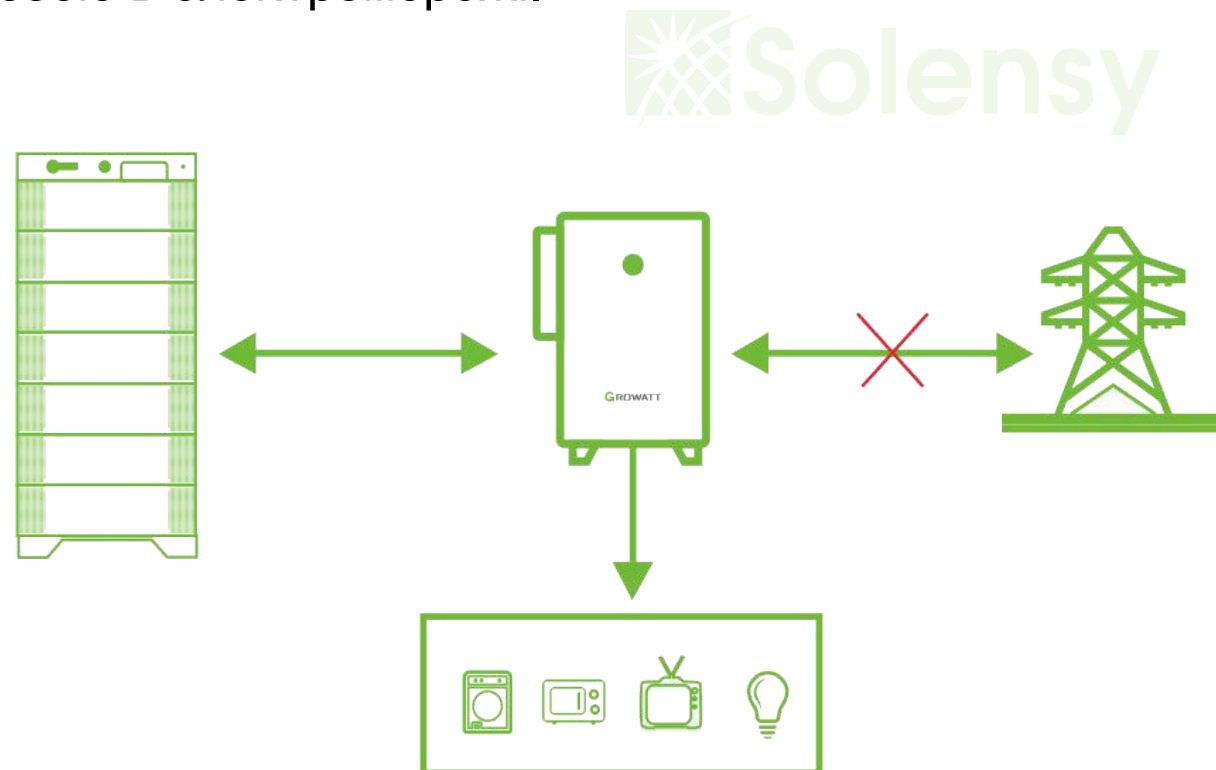
TimeElectricity Price ⓘ ▲

☐ Time Period 1	Battery First ▼	01 : 00 ~ 06 : 00
	100 % ⓘ	Disable ▼
☐ Time Period 2	Load First ▼	00 : 00 ~ 00 : 00
	0 % ⓘ	Disable ▼
☐ Time Period 3	Load First ▼	00 : 00 ~ 00 : 00
	0 % ⓘ	Disable ▼
☐ Time Period 4	Load First ▼	00 : 00 ~ 00 : 00
	0 % ⓘ	Disable ▼

Резервне живлення

Забезпечує безперебійне електроживлення та підтримує стабільну роботу критичного навантаження.

Система накопичення енергії як резервне джерело живлення забезпечить живлення навантаження у разі збою в електромережі.



Цю функцію можна налаштувати через **ShineTools** у розділі **System Configuration Settings**.

Увімкніть параметр «Off-grid Enable», а потім налаштуйте інші параметри відповідно до потреб.

Off grid parameter settings ▲

Grid related settings ▲

☐ Off grid manual/automatic switching Automatic ▼

Off grid related settings ⓘ ▲

☐ Off-Grid Enable On ▼

☐ Off-Grid Grid Voltage 230V ▼

☐ Off-Grid Grid Frequency 50Hz ▼

R I S E

Ready
&
Reliable

Integrated
&
Intelligent

Safe
&
Scalable

Easy
&
Efficient

Дякую!

Виробник:



Copyright© SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD

All Rights Reserved. The information contained in this document is only for reference purpose and subject to change by company officials.

www.en.growatt.com

Офіційний імпортер:



Телефон
+38 (066) 065 55 80
+38 (068) 202 33 02

Адреса
Закарпатська обл., м. Ужгород,
вул. Станційна, 16

<https://solensy.com.ua>