



ОПТИМІЗАЦІЯ
ПОТУЖНОСТІ

У разі пожежі чи іншої надзвичайної ситуації, що вимагає віддаленого відключення напруги на стороні постійного струму, напругу можна вручну відключити за допомогою обладнання GNE, такого як BEEBOX та HONEYBEE. Сонячну станцію, обладнану оптимізаторами Honeybee400 або Honeybee800, підключеними до Veebox, можна вимкнути за допомогою кнопки SAVE. У разі нормальної роботи станції, коли електромережа працює належним чином, Veebox живиться від мережі. Через радіо хвилі він з'єднаний з оптимізаторами, підключеними до фотомодулів. Якщо натиснути кнопку SAVE, напруга на кабелях постійного струму знизиться до 0 В.

Якщо домашня / промислова станція відключена від електричної напруги, наприклад, запобіжник спрацював або був вручну відключений за допомогою роз'єднувача, пристрій Veebox без живлення не зможе спілкуватися з оптимізаторами. Фотоелектричні модулі будуть продовжувати виробляти енергію, кабелі постійного струму будуть перебувати під напругою. У разі пожежі чи інших ситуацій, які спричиняють підвищення температури будь-якого оптимізатора, після досягнення критичної температури 110 градусів Цельсія він знизить напругу постійного струму до 0 В у всьому ланцюгу.

Необов'язково можливе завантаження так званого 30-секундного програмного забезпечення, в результаті якого у разі відключення живлення на стороні змінного струму протягом 30 секунд оптимізатори живлення автоматично відключать установку, що істотно підвищує її експлуатаційну безпеку.



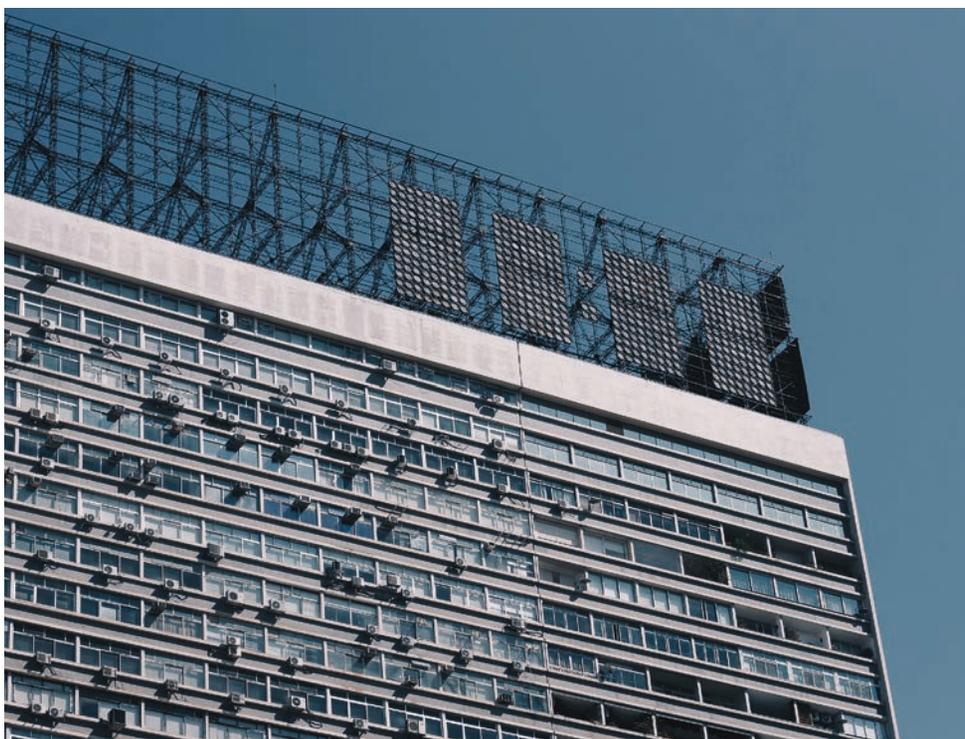
GNE спеціалізується на розробці і виробництві пристроїв для оптимізації сонячної енергії, системи швидкого відключення і інтелектуальної системи моніторингу. Ми пропонуємо комплексне рішення для оптимізації енергоспоживання на рівні модулів, системи швидкого відключення, збудованих в режимі реального часу, віддаленого моніторингу на рівні модулів і швидкого аналізу даних для перегляду або подолання факторів, які призводять до втрати потужності і зниження ефективності, а отже, досягнення більшої вихідної потужності, зниження витрат на O&M і підвищення безпеки.

GNE приймає інновації в якості рушійної сили розвитку підприємства. Грунтуючись на попиті на передових технологіях, **GNE** є лідером в цій галузі. В команді більше 50% співробітників займаються інноваціями, дослідженнями та розробкою, зробили десятки винаходів і патентів, що заклало міцну основу для того, щоб стати постачальником інтелектуальних рішень світового рівня для оптимізації.

Тепер ми завоювали довіру клієнтів і швидко ростемо, починаючи з продажів на внутрішньому ринку, поступово розширюючись на Європу, Америку, Японію та інші основні ринки фотоелектричних систем, як впливає високотехнологічне підприємство в області оптимізації енергоспоживання і інтелектуального управління.

Інтелект є тенденцією розвитку фотоелектрики. **GNE** створює мережу фотоелектричних рішень з власним досвідом в області інформації та комунікації, щоб просувати всеосяжну систему взаємопов'язаних компонентів фотоелектричних установок, підвищувати ефективність виробництва фотоелектричної електроенергії, досягати розумної експлуатації та технічного обслуговування, сприяти розвитку зеленої енергії і приносити користь людству!

ПРО КОМПАНІЮ





1 HoneyBee 400/PLC

2 HoneyBee 800/PLC

3 - 4 Beebox - PLC

5 Swarm + Beehive

6 PV Apidae

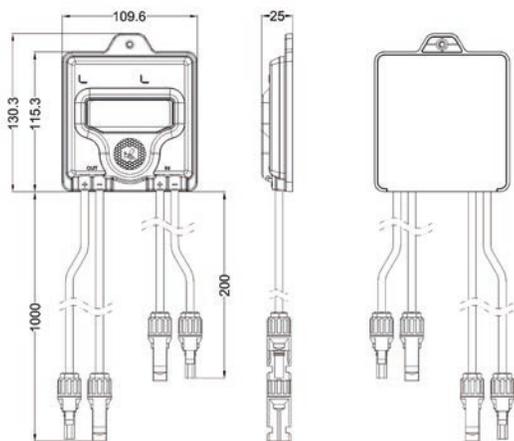
7 HoneyPot

3MICT





HoneyBee 400/PLC



HONEYBEE 400

HONEYBEE 400 PLC

(ДРОТОВИЙ ЗВ'ЯЗОК)

Оптимізатор HoneyBee 400, 400PLC здійснює відстеження максимальної потужності (MPPT) для кожного модуля з функцією максимальної ефективності перетворення, моніторингу рівня модуля, архівації даних, дротового (PLC) або бездротового зв'язку та управління безпекою. Може застосовуватися як в режимі On-Grid, так і в режимі Off-Grid.

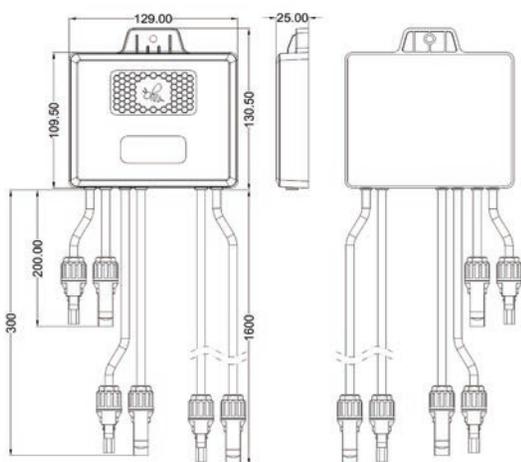
- Рівень максимальної потужності модуля (MPPT), 5-25% більше
- Моніторинг панелі в режимі реального часу, своєчасне попередження
- Система безпеки, дистанційне відключення, усунення небезпеки високої напруги
- Можливість підключення до нової або працюючої сонячної електростанції
- Гнучка конструкція системи для максимального використання простору
- 25 років служби, що ідеально підходять для сонячного модуля

ТЕХНІЧНІ ДАНІ	HoneyBee 400/PLC
Максимальна вхідна потужність	450W
Максимальна вихідна напруга	75V
Максимальний вхідний струм	13A
Мінімальна напруга MPPT	12V
Вихідна потужність	0 ~450W
Вихідна напруга	0 ~75V
Зв'язок	Бездротова/PLC
Максимальна напруга	1500V
Максимальний вихідний струм	13A
ККД	99,60%
Розміри	130.3 109.6 25mm
Вага	588g
З'єднання	MC4
Температура роботи	-40 ~ +85°C
Ступінь захисту	IP67
Відносна вологість	0 ~100%
EMC	IEC61000-6-2, IEC61000-6-3
Безпека	IEC62109-1 (Class II safety)
Категорія перенапруги	III
Сертифікати	CE





HoneyBee 800/PLC



HONEYBEE 800

HONEYBEE 800 PLC

(ДРОТОВИЙ ЗВ'ЯЗОК)

Оптимізатор подвійного роз'єму HoneyBee 800, 800 PLC з'єднує два модулі та виконує відстеження максимальної точки живлення (MPPT) для кожного модуля з функцією максимальної ефективності перетворення, моніторингу на рівні модулів, архівації даних, дротового (PLC) або бездротового зв'язку та управління безпекою. Може застосовуватися як в режимі On-Grid, так і в режимі Off-Grid.

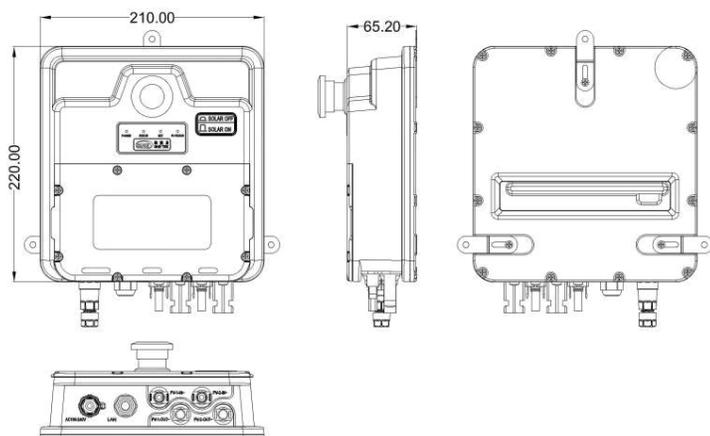
- Рівень максимальної потужності модуля (MPPT), 5-25% більше
- Моніторинг панелі в режимі реального часу, своєчасне попередження
- Система безпеки, дистанційне відключення, усунення небезпеки високої напруги
- Можливість підключення до нової або працюючої сонячної електростанції
- Гнучка конструкція системи для максимального використання простору
- 25 років служби, що ідеально підходять для сонячного модуля

ТЕХНІЧНІ ДАНІ	HoneyBee 800/PLC
Одинична максимальна Напруга	75
Одинична мінімальна напруна MPPT	13V
Подвійний вхід	Одиничний MPPT
Вхідний струм	13A
Вихідна потужність	0 ~450W*2
Вихідна напруга	0 ~2*75V
Зв`язок	Бездротовий/PLC
Максимальна напруга	1500V
Максимальний вихідний струм	13A
ККД	99,60%
Розміри	130 132 24.5mm
Вага	765g
З'єднання	MC4
Температура роботи	-40 ~ +85°C
Ступінь захисту	IP67
Відносна вологість	0 ~100%
EMC	IEC61000-6-2, IEC61000-6-3
Безпека	IEC62109-1 (Class II safety)
Категорія перенапруги	III
Сертифікати	TUV, CQC, CSA





Beebox - PLC (дротовий зв'язок)

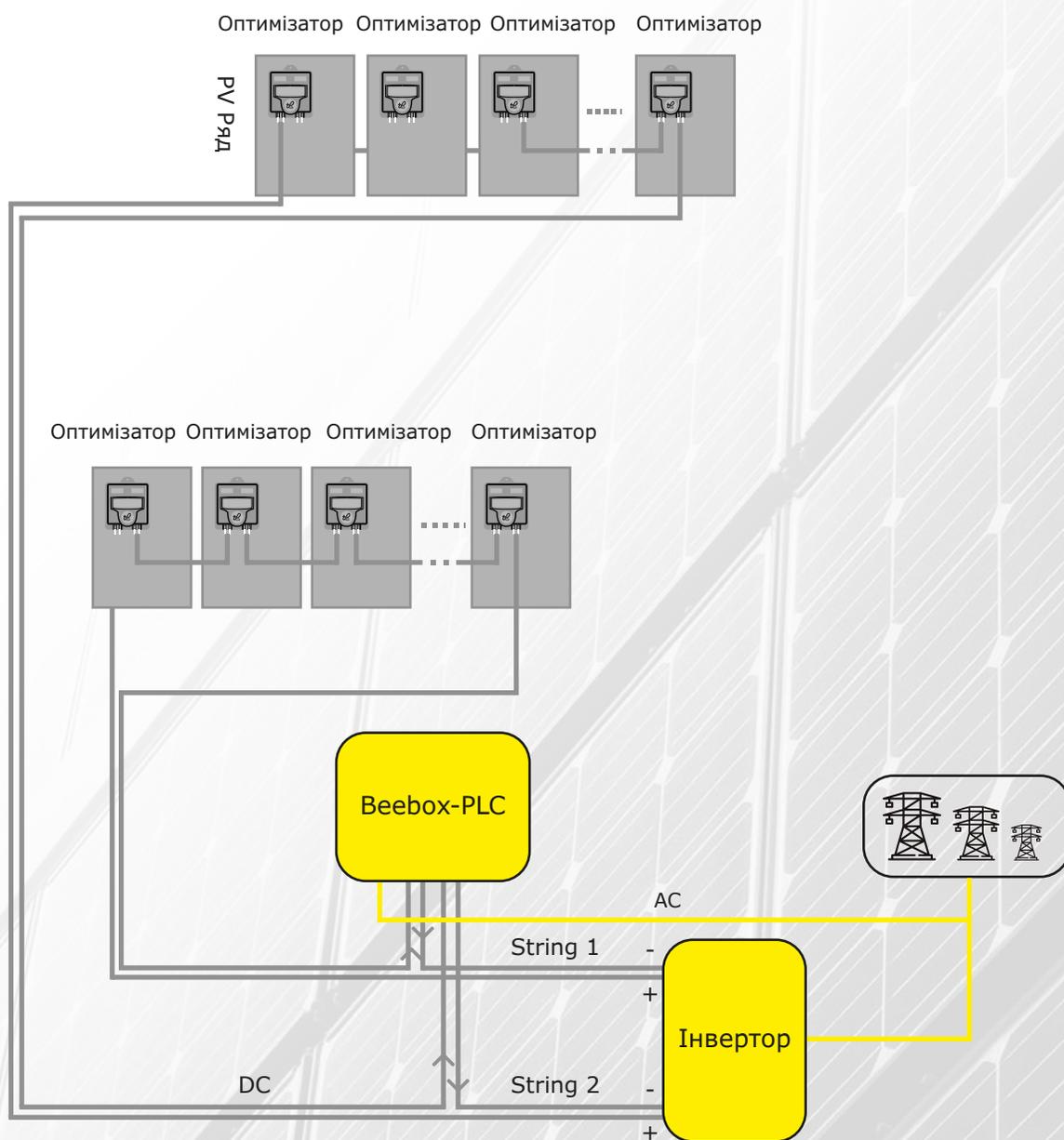


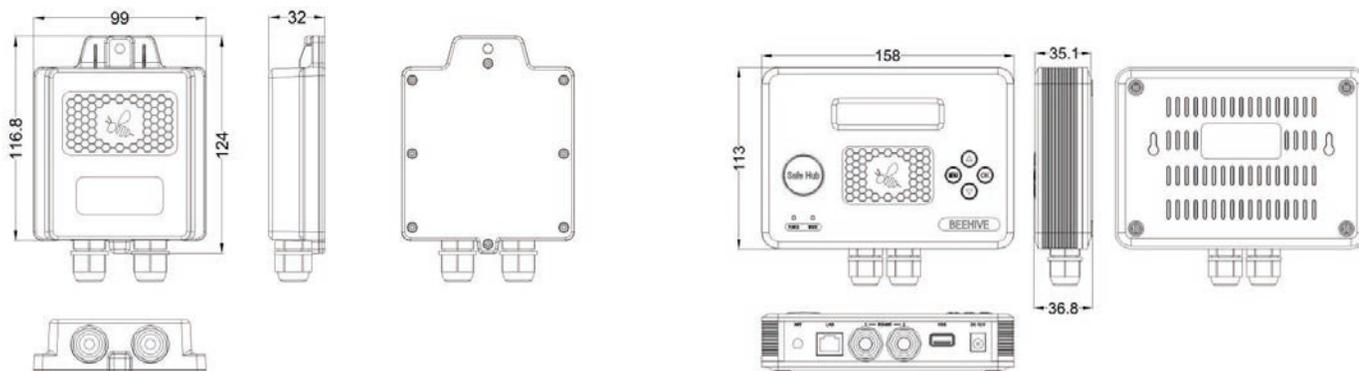
БЕЕВОХ-PLC (ДРОТОВИЙ ЗВ'ЯЗОК)

- MPPT модуль для управління генерованої потужності в системі
- Вимкнення модуля протягом 30 секунд після сигналу Автоматичне відключення у разі відключення живлення Beebox Один Beebox
- може обробляти до 60 модулів PV з 2 входів (String)

ТЕХНІЧНІ ДАНІ	Beebox-PLC
Напруга та частота	100 ~ 240Vac 50/60Hz Vac/Hz
Максимальний струм на 1 вхід (String)	15A
Кількість входів (String)	2
Максимальна напруга системи	1500Vdc
Температура роботи	-20 ~ +60°C
Тип комунікації	PLC
Частота передачі	Раз на 5 хвилин
Зв'язок	LAN+WiFi
Функція швидкого відключення	Так
Функція дистанційного швидкого відключення	Так
Автоматичне відключення після відключення живлення	Так (опція)
З'єднання	MC4
Ступінь захисту	IP54
Розмір	220 210 65mm
Вага	800g

ФУНКЦІОНАЛЬНА СХЕМА





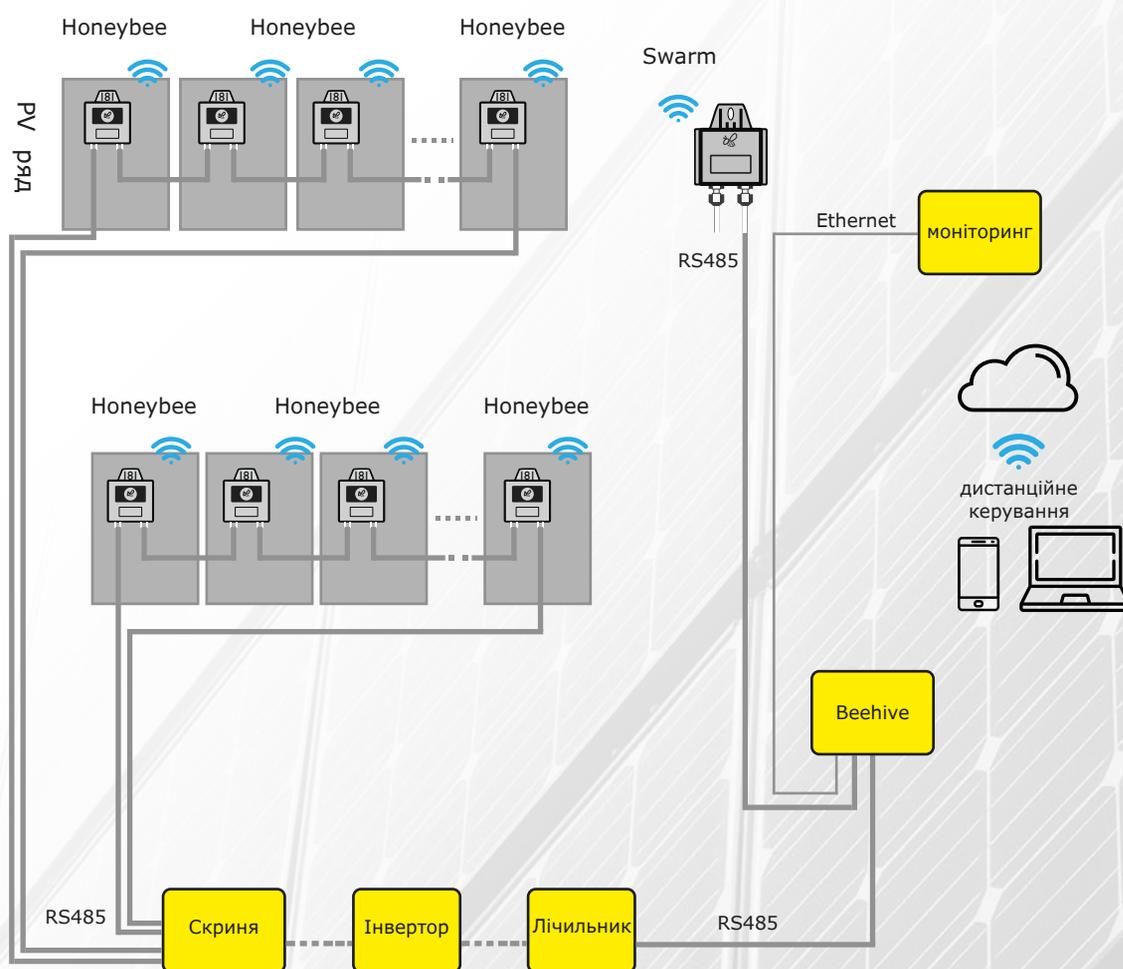
SWARM + BEEHIVE

- Автоматичне підключення до оптимізатора після розриву з'єднання
- Місцеве або віддалене відключення в разі надзвичайних ситуацій
- Різні варіанти зв'язку - підтримка WiFi, LAN
- Збір даних та передача в режимі реального часу (із відновленням точки перерви)



ТЕХНІЧНІ ДАНІ	Swarm	Beehive
Вхідна напруга	DC 12V	DC12 lub AC220V
Робочий струм	25 mA	25 mA
Споживання енергії	≤0.3 W	≤5 W
З'єднання	RS485-1 (Swarm to Beehive) RS485-2 (Swarm to Swarm)	RS485-1 (Beehive to Swarm), DC5.5 RS485-2 (Beehive to The Third Device) RJ45, USB 3.0, GPRS
Дальність бездротового зв'язку	≤50m	-
Бездротовий діапазон	915M, 2.4 GHz	-
Макс Кількість Оптимізатор	≤400	≤2000
Макс Кількість Swarm	1	≤5
Розмір (Д * Ш * В)	124 99 32mm	158 113 36.8mm
Вага	155g	300g
Робоча температура	-40 ~ +85°C	-20 ~ +60°C
Захист від проникнення	IP65	IP20
Свідоцтво	CE, TUV, CQC	CE, TUV, CQC

Beehive (або Вееbox) підключається до пристроїв (інвертор, коробка комбінатора, метеостанція, лічильник енергії) за допомогою кабелю RS485, все створює інтелектуальну фотоелектричну систему.



Елементи системи PV, з яких збирається інформація:

- PV модулі:** напруга DC, струм DC, потужність, температура, стан
- Розподільна коробка:** напруга ланцюга, струм, потужність ланцюга, стан
- Інвертор:** напруга та струм системи, виробництво енергії, стан
- Лічильник енергії:** виробництво електроенергії, струм

Опис

Honeypot Data Center - це онлайн-платформа для моніторингу PV-установок для аналізу, візуалізації та зберігання даних з Beehive та Beebox. Користувач може дистанційно контролювати і управляти установкою PV і діяти негайно, в разі виходу з ладу, запобігаючи можливій шкоді, заподіяну несправністю системи.

Особливості

1. Візуалізація даних в Інтернеті всієї станції та окремих модулів
2. Віддалене вимкнення оптимізаторів
3. Додаток для ПК та мобільних пристроїв (Працює на IOS та Android)
4. Питання про історичні дані, аналіз даних, звіти