

# СВІТОВИЙ виробник мережевих інверторів





## База виробництва та досліджень та розробок Solis

**16** років

Засновано 2005 року

**2000+**

Працівників по всьому світу

**300+**

Технічних фахівців



Інвертори Solis отримати перше місце в категорії терміну експлуатації серед мережевих інверторів, в тестуванні лабораторії DNV·GL.



## Профіль компанії

Заснована в 2005, Solis (Біржовий код 300763.SZ) один з найдосвідченіших та найбільших виробників сонячних інверторів.

Економічно вигідні рішення компанії Solis для комерційного використання або власного споживання забезпечують надійність вкладених коштів та залучають до інвестицій як власників будинків та підприємств, так і виробників електроенергії по всьому світу.

Представлена під брендом Solis, лінійка сонячних інверторів компанії використовує інноваційну технологію мережових інверторів для забезпечення надійності першокласного рівня, затвердженого відповідно до найсуворіших міжнародних сертифікатів.

Використовуючи власні науково-дослідні та виробничі можливості, Ginlong оптимізує інвертори Solis для кожного регіонального ринку, обслуговуючи та підтримуючи своїх клієнтів разом з командою місцевих експертів.

Доведена кредитоспроможність залучила підтримку провідних світових фінансових установ, забезпечуючи надійну довгострокову віддачу від інвестицій. Робота з зацікавленими сторонами для прискорення переходу світу до більш стійкого майбутнього.

**99.1%**

ККД

**\$819м**

Загальних активів

**20 GW+**

Потужність (2020 Q2)



**Wood  
Mackenzie**

Однофазний мережовий інвертор зайняв 2-е місце по долі на світовому ринку

Трифазні мережовий інвертори займають 3-є місце на світовому ринку

 solis



## Віхи компанії

2005	Компанія Ginlong Technologies створена в Нінбо, Китай
2006	Другий інвертор сертифікований за стандартом G83 Великобританії
2009	Перший азіатський інвертор, який отримав сертифікат UL1741 США
2010	Другий азіатський інвертор сертифікований за стандартом AS4777 / AS 3100
2011	Ginlong провела другу щорічну нараду MEK61400
2015	Інвертор Ginlong встановлений на знаменитій Ейфелевій вежі в Парижі
2015	Посіли 12 місце серед найбільш проданих інверторів в Європі
2016	Включені в список інновацій Asia PV
2016	Нагорода "Кращий інвертор" від PVBL.
2016	Сертифікація на відповідність стандарту ISO 9001:2015
2016	Сертифікація на відповідність стандарту ISO 14001:2015
2015 ~ 2016	Здобуто третє місце в китайському рейтингу брендів серед мережевих інверторів
2017	Сертифікований за стандартом OHSAS 18001:2007
2018	Однофазний мережевий інвертор зайняв 2-е місце по долі на світовому ринку (GTM)
2019	Ginlong (Solis) зареєстрована як публічна компанія
2019	Ginlong (Solis) здобуто третє місце серед азіатських брендів за версією BloombergNEF Bankability
2020	Ginlong Solis виграв щорічну премію PVBL 2019 за версією світової марки PV
2020	Трифазні мережевий інвертори займають 3-є місце на світовому ринку (GTM)
2016 ~ 2021	Отримано нагороду найкращого бренду фотоелектричних інверторів від EuPD Research
2017 ~ 2021	Престижна нагорода APVIA Technology Achievement Award за технологічні досягнення



## Вертикально-інтегроване виробництво



Майстерня технології поверхневого монтажу



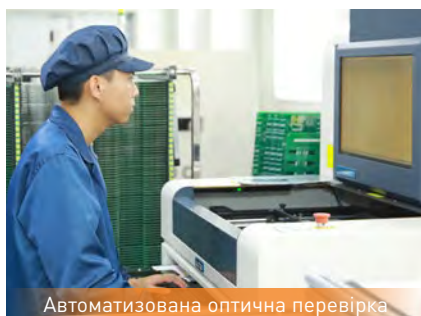
Годівниця



Перевірка паяльної пасти



Машина для поверхневого монтажу



Автоматизована оптична перевірка



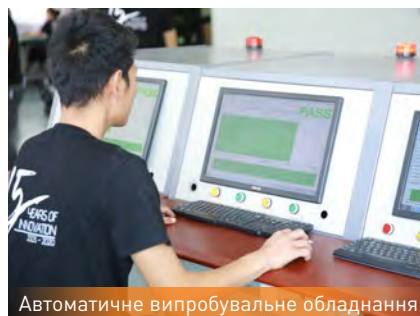
Обладнання для друкованих плат



Розпилювальна машина



Лінія збірки



Автоматичне випробувальне обладнання

Вертикально-інтегроване виробництво Ginlong 20 GW дозволяє здійснювати наскрізний контроль на кожному етапі виробництва, від пошуку комплектуючих до кінцевого контролю якості. Ми керуємо кожним аспектом виробництва за допомогою сучасних засобів автоматизації, швидких перевірок і строгих випробувань, забезпечуючи кращу в галузі якість. Наше власне виробництво друкованих плат SMT є унікальним в галузі, гарантуючи якість і оптимізуючи інноваційну продукцію у відповідь на потреби клієнтів.

---

## Кращі в своєму класі партнери

Конденсатори, індуктори



nichicon

NCC株式会社



З'єднувачі, комутаційні пристрої



wieland

ZETTLER



santon

OMRON

Panasonic

Матеріали, категорії IC



AVAGO  
TECHNOLOGIES

NXP

TOSHIBA

Пристрої живлення, датчики



VAC  
VACUUMSCHMELZE

SiTime™

CREE ⚡



## Глобальна сервісна мережа



### Сервісні центри

- Великобританія
- Німеччина
- Бразилія
- Румунія
- Швеція
- Корея
- США
- Південна Африка
- Туреччина
- Мексика
- В'єтнам
- Іспанія
- Китай
- Індія
- Нідерланди
- Австралія
- Філіппіни
- М'янма

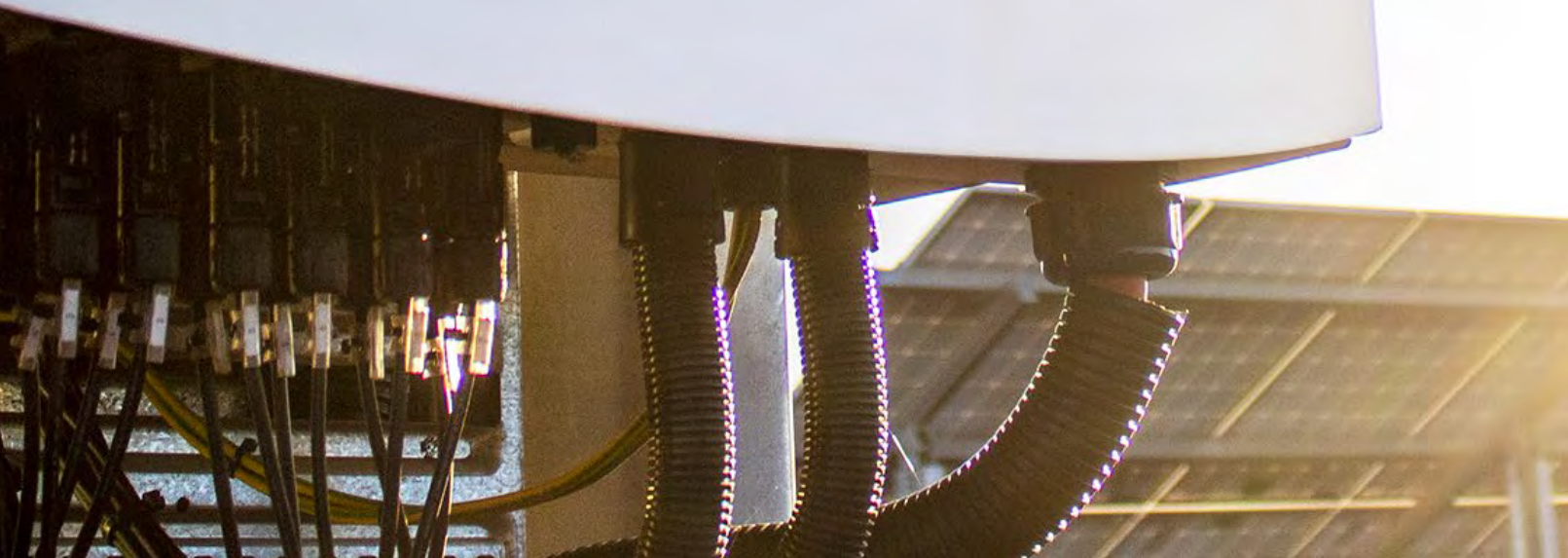
### Експертна місцева служба підтримки клієнтів

- Неперевершений досвід роботи в глобальній сервісній мережі.
- Надійні сервісні фахівці доступні по телефону і в польових умовах.
- Глобальна технічна підтримка.





 solis



## Зміст

Інвертори серії Solis Mini	01
Однофазні інвертори серії Solis	03
Трифазні інвертори серії Solis	05
Інвертори для систем збереження енергії Solis	21
Додаткове обладнання	31
SolisCloud	37
Приклади встановлених СЕС	38

# S6-GR1P(0.7-3.6)K-M

Інвертори серії Solis Mini



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Максимальна ефективність 97,3%
- ▶ Нитковий струм до **14A**
- ▶ Надвисокочастотна технологія перемикання
- ▶ Широкий діапазон напруги і низька пускова напруга
- ▶ Точний алгоритм MPPT
- ▶ Інтегрований менеджер з експорту електроенергії (EPM)
- ▶ Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)
- ▶ Компактний і легкий
- ▶ Просте і легко пристосовуване з'єднання з мережею



## Моделі:

S6-GR1P0.7K-M	S6-GR1P1K-M
S6-GR1P1.5K-M	S6-GR1P2K-M
S6-GR1P2.5K-M	S6-GR1P3K-M
S6-GR1P3.6K-M	

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S6-GR1P0.7K-M	S6-GR1P1K-M	S6-GR1P1.5K-M	S6-GR1P2K-M	S6-GR1P2.5K-M	S6-GR1P3K-M	S6-GR1P3.6K-M
--------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------

### Вхід постійного струму

Рекомендована максимальна вхідна потужність	1.1 kW	1.5 kW	2.3 kW	3 kW	3.8 kW	4.5 kW	5.4 kW
Максимальна вхідна напруга	600 V						
Номинальна напруга	200 V			330 V			
Пускова напруга	60 V			90 V			
Діапазон напруги MPPT	50-500 V			80-500 V			
Макс. вхідний струм	14 A						19 A
Макс. струм короткого замикання	22 A						30 A
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	1/1						1/2

### Вихідний змінний струм

Номинальна вихідна потужність	0.7 kW	1 kW	1.5 kW	2 kW	2.5 kW	3 kW	3.6 kW
Макс. повна вихідна потужність	0.77 kVA	1.1 kVA	1.65 kVA	2.2 kVA	2.75 kVA	3.3 kVA	3.6 kVA
Макс. Вихідна потужність	0.77 kW	1.1 kW	1.65 kW	2.2 kW	2.75 kW	3.3 kW	3.6 kW
Номинальна напруга мережі	1/N/PE, 220 V / 230 V						
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz						
Номинальний вихідний струм мережі	3.2 A / 3.0 A	4.5 A / 4.3 A	6.8 A / 6.5 A	9.1 A / 8.7 A	11.4 A / 10.9 A	13.6 A / 13 A	16 A
Макс. вихідний струм	4.4 A	5.2 A	8.1 A	10.5 A	13.3 A	15.7 A	16 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)						
THDi	<3%						

### ККД

Максимальний ККД	96.6%	96.6%	97.1%	97.1%	97.1%	97.3%
Європейський ККД	95.3%	95.4%	96.6%	96.7%	96.7%	96.8%

### Захист

Захист від зворотної полярності постійного струму	Так
Захист від короткого замикання	Так
Захист від підвищеного струму	Так
Захист від перенапруг	Так
Моніторинг мережі	Так
Захист від острівкування	Так
Температурний захист	Так
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Опціонально

### Загальні дані

Розміри (Ш * В * Д)	310*373*160 mm
Вага	7.4 kg / 7.7 kg
Топологія	Без трансформатора
Власне споживання (ніч)	<1 W
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C
Відносна вологість	0-100%
Захист IP	IP66
Тип охолодження	Природна конвекція
Максимальна висота встановлення	4000 m
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

### Функції

Підключення постійного струму	Роз'єм MC4
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення
Екран	LCD
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS

(1) Потрібна активація.

# S6-GR1P(2.5-6)K

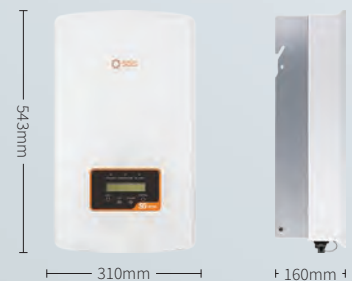
Однофазні інвертори серії Solis



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Максимальна ефективність 97,7%
- ▶ Нитковий струм до **14A**
- ▶ Надвисокочастотна технологія перемикання
- ▶ Широкий діапазон напруги і низька пускова напруга
- ▶ 2 MPPT дизайн з точним алгоритмом MPPT
- ▶ Інтегрований менеджер з експорту електроенергії (EPM)
- ▶ Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)
- ▶ Компактний і легкий
- ▶ Просте і легко пристосовуване з'єднання з мережею



## Моделі:

S6-GR1P2.5K S6-GR1P3K S6-GR1P3.6K  
S6-GR1P4K S6-GR1P4.6K S6-GR1P5K  
S6-GR1P6K

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S6-GR1P2.5K	S6-GR1P3K	S6-GR1P3.6K	S6-GR1P4K	S6-GR1P4.6K	S6-GR1P5K	S6-GR1P6K
<b>Вхід постійного струму</b>							
Рекомендована максимальна вхідна потужність	3.75 kW	4.5 kW	5.4 kW	6 kW	6.9 kW	7.5 kW	9 kW
Максимальна вхідна напруга	550 V	600 V					
Номинальна напруга	250 V	330 V					
Пускова напруга	60 V	120 V					
Діапазон напруги MPPT	50-450 V	90-520 V					
Макс. вхідний струм				14 A / 14 A			
Макс. струм короткого замикання				22 A / 22 A			
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT				2/2			
<b>Вихідний змінний струм</b>							
Номинальна вихідна потужність	2.5 kW	3 kW	3.6 kW	4 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Макс. повна вихідна потужність	2.8 kVA	3.3 kVA	4 kVA	4.4 kVA	5 kVA	5 kVA	6 kVA
Макс. Вихідна потужність	2.8 kW	3.3 kW	4 kW	4.4 kW	5 kW	5 kW	6 kW
Номинальна напруга мережі	1/N/PE, 220 V / 230 V						
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz						
Номинальний вихідний струм мережі	11.4 A / 10.9 A	13.6 A / 13.0 A	16.0 A / 15.7 A	18.2 A / 17.4 A	20.9 A / 20.0 A	22.7 A / 21.7 A	27.3 A
Макс. вихідний струм	13.3 A	15.7 A	16.0 A	21.0 A	23.8 A	25.0 A	27.3 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)						
THDi	<3%						
<b>ККД</b>							
Максимальний ККД	97.3%	97.3%		97.6%		97.7%	
Європейський ККД	96.5%	96.6%		97.1%		97.1%	
<b>Захист</b>							
Захист від зворотної полярності постійного струму				Так			
Захист від короткого замикання				Так			
Захист від підвищеного струму				Так			
Захист від перенапруг				Так			
Моніторинг мережі				Так			
Захист від острівкування				Так			
Температурний захист				Так			
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)				Так <sup>(1)</sup>			
Вбудований роз'єднувач постійного струму				Опціонально			
<b>Загальні дані</b>							
Розміри (Ш * В * Д)	310*543*160 mm						
Вага	11 kg	11.2 kg	12 kg				
Топологія	Без трансформатора						
Власне споживання (ніч)	<1 W						
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C						
Відносна вологість	0-100%						
Захист IP	IP66						
Тип охолодження	Природна конвекція						
Максимальна висота встановлення	4000 m						
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA						
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3						
<b>Функції</b>							
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4						
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення						
Екран	LCD						
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS						

(1) Потрібна активація.

# S5-GR3P(3-20)K

Трифазні інвертори серії Solis



360 градусів

## Моделі:

S5-GR3P3K S5-GR3P4K S5-GR3P5K S5-GR3P6K S5-GR3P8K S5-GR3P9K S5-GR3P10K  
S5-GR3P12K S5-GR3P13K S5-GR3P15K S5-GR3P17K S5-GR3P20K



### Ефективний

- ▶ Максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Нитковий струм до **16A**
- ▶ Широкий діапазон напруги і низька пускова напруга



### Розумний

- ▶ Підтримує контроль вихідної потужності
- ▶ Підтримує RS485, WiFi, GPRS
- ▶ Проскануйте для реєстрації на SolisCloud, підтримує віддалене удосконалення і управління



### Безпечний

- ▶ IP66
- ▶ Захист AFCI, активне зниження ризику виникнення пожежі
- ▶ Технологія автоматичної стабілізації напруги за умов слабкої енергосистеми



### Економічно вигідний

- ▶ Компактний дизайн, проста установка і обслуговування
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Підтримує модулі з високою вихідною потужністю за невисокі витрати на установку



## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-GR3P3K	S5-GR3P4K	S5-GR3P5K	S5-GR3P6K	S5-GR3P8K	S5-GR3P9K	S5-GR3P10K	S5-GR3P12K	S5-GR3P13K	S5-GR3P15K	S5-GR3P17K	S5-GR3P20K
<b>Вхід постійного струму</b>												
Рекомендована максимальна вхідна потужність	4.5 kW	6 kW	7.5 kW	9 kW	12 kW	13.5 kW	15 kW	18 kW	19.5 kW	22.5 kW	25.5 kW	30 kW
Максимальна вхідна напруга	1100 V											
Номинальна напруга	600 V											
Пускова напруга	180 V											
Діапазон напруги MPPT	160-1000 V											
Макс. вхідний струм	16 A / 16 A						32 A / 32 A					
Макс. струм короткого замикання	25 A / 25 A						50 A / 50 A					
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	2/2						2/4					
<b>Вихідний змінний струм</b>												
Номинальна вихідна потужність	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW	13 kW	15 kW	17 kW	20 kW
Макс. повна вихідна потужність	3.3 kVA	4.4 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13.2 kVA	14.3 kVA	16.5 kVA	18.7 kVA	22 kVA
Макс. Вихідна потужність	3.3 kW	4.4 kW	5.5 kW	6.6 kW	8.8 kW	9.9 kW	11 kW	13.2 kW	14.3 kW	16.5 kW	18.7 kW	22 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V											
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz											
Номинальний вихідний струм мережі	4.6 A / 4.3 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	13.7 A / 13.0 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	19.8 A / 18.8 A	22.8 A / 21.7 A	25.8 A / 24.6 A	30.4 A / 28.9 A
Макс. вихідний струм	4.7 A	6.4 A	7.9 A	9.5 A	12.7 A	14.3 A	15.9 A	19.1 A	20.7 A	23.8 A	27 A	31.8 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)											
THDi	<2%											
<b>ККД</b>												
Максимальний ККД	98.3%			98.5%			98.6%			98.7%		
Європейський ККД	97.7%			97.9%			98.0%			98.1%		
<b>Захист</b>												
Захист від зворотної полярності постійного струму							Так					
Захист від короткого замикання							Так					
Захист від підвищеного струму							Так					
Захист від перенапруг							Так					
Моніторинг мережі							Так					
Захист від острівкування							Так					
Температурний захист							Так					
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)							Так <sup>(1)</sup>					
Вбудований роз'єднувач постійного струму							Опціонально					
<b>Загальні дані</b>												
Розміри (Ш * В * Д)	310*563*219 mm											
Вага	17.8 kg						18.8 kg			20 kg		
Топологія	Без трансформатора											
Власне споживання (ніч)	<1 W											
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C											
Відносна вологість	0-100%											
Захист IP	IP66											
Тип охолодження	Природна конвекція						Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів					
Максимальна висота встановлення	4000 m											
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530											
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4											
<b>Функції</b>												
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4											
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення											
Екран	LCD											
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS											

(1) Потрібна активація.

# S5-GC(25-40)K

Трифазні інвертори серії Solis



## Моделі:

400V: S5-GC25K S5-GC30K S5-GC33K S5-GC36K S5-GC40K



### Ефективний

- ▶ Максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Нитковий струм до **16A**
- ▶ 3/4 MPPT дизайн, підтримує дизайн системи численної орієнтації
- ▶ Функція відновлення зниження потужності в результаті дії негативної напруги в нічний час, збільшує загальне вироблення системи (Опціонально)
- ▶ Широкий діапазон напруги і низька пускова напруга



### Розумний

- ▶ Підтримує контроль вихідної потужності
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Підтримує RS485, WiFi, GPRS
- ▶ Проскануйте для реєстрації на SolisCloud, підтримує віддалене удосконалення і управління



### Безпечний

- ▶ IP66
- ▶ Захист AFCI, активне зниження ризику виникнення пожежі
- ▶ Загальновизнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації
- ▶ Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів



### Економічно вигідний

- ▶ Підтримує підключення до GPRS/WiFi з меншими потребами у прокладанні проводів і за знижену вартість на установку
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Підтримує модулі з високою вихідною потужністю за невисокі витрати на установку
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-GC25K	S5-GC30K	S5-GC33K	S5-GC36K	S5-GC40K
<b>Вхід постійного струму</b>					
Рекомендована максимальна вхідна потужність	37.5 kW	45 kW	49.5 kW	54 kW	60 kW
Максимальна вхідна напруга	1100 V				
Номинальна напруга	600 V				
Пускова напруга	180 V				
Діапазон напруги MPPT	200-1000 V				
Макс. вхідний струм	32 A / 32 A / 32 A			4*32 A	
Макс. струм короткого замикання	50 A / 50 A / 50 A			4*50 A	
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	3/6			4/8	
<b>Вихідний змінний струм</b>					
Номинальна вихідна потужність	25 kW	30 kW	33 kW	36 kW	40 kW
Макс. повна вихідна потужність	27.5 kVA	33 kVA	36.3 kVA	39.6 kVA	44 kVA
Макс. Вихідна потужність	27.5 kW	33 kW	36.3 kW	39.6 kW	44 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V				
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz				
Номинальний вихідний струм мережі	38.0 A / 36.1 A	45.6 A / 43.3 A	50.1 A / 47.6 A	54.7 A / 52.0 A	60.8 A / 57.7 A
Макс. вихідний струм	41.8 A	50.2 A	55.1 A	60.2 A	66.9 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)				
THDi	<3%				
<b>ККД</b>					
Максимальний ККД	98.5%		98.6%		98.7%
Європейський ККД	98.1%		98.2%		98.3%
<b>Захист</b>					
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так				
Захист від короткого замикання	Так				
Захист від підвищеного струму	Так				
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму				
Моніторинг мережі	Так				
Захист від острівкування	Так				
Температурний захист	Так				
Моніторинг стрінгів	Так				
Вимірювання ВАХ	Так				
Вбудована функція PID Recovery	Опціонально				
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>				
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Опціонально				
<b>Загальні дані</b>					
Розміри (Ш * В * Д)	647*629*252 mm				
Вага	37 kg				
Топологія	Без трансформатора				
Власне споживання (ніч)	<1 W				
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C				
Відносна вологість	0-100%				
Захист IP	IP66				
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів				
Максимальна висота встановлення	4000 m				
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530				
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4				
<b>Функції</b>					
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4				
Підключення змінного струму	OT-термінал				
Екран	LCD				
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS				

(1) Потрібна активація.

# S5-GC(50-60)K

Трифазні інвертори серії Solis



360 градусів

## Моделі:

400V: S5-GC50K S5-GC60K



### Ефективний

- ▶ Максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Нитковий струм до **16A**
- ▶ 5/6 MPPT дизайн, підтримує дизайн системи численної орієнтації
- ▶ Функція відновлення зниження потужності в результаті дії негативної напруги в нічний час, збільшує загальне вироблення системи (Опціонально)



### Розумний

- ▶ Функція SVG в нічний час
- ▶ Підтримує контроль вихідної потужності
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Проскануйте для реєстрації на SolisCloud, підтримує віддалене удосконалення і управління



### Безпечний

- ▶ IP66, Антикорозійний рівень C5
- ▶ Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів
- ▶ Загальноновизнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації
- ▶ Захист AFCI, активне зниження ризику виникнення пожежі



### Економічно вигідний

- ▶ Підтримує підключення до PLC/GPRS/WiFi з меншими потребами у прокладанні проводів і за знижену вартість на установку
- ▶ Підтримка з'єднання типу "Y" на стороні постійного струму
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат
- ▶ 10/12 ниткових входів дозволяє отримати 150%+перевищення постійного струму

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-GC50K	S5-GC60K
<b>Вхід постійного струму</b>		
Максимальна вхідна напруга	1100 V	
Номинальна напруга	600 V	
Пускова напруга	195 V	
Діапазон напруги MPPT	180-1000 V	
Макс. вхідний струм	5*32 A	6*32 A
Макс. струм короткого замикання	5*50 A	6*50 A
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	5/10	6/12
<b>Вихідний змінний струм</b>		
Номинальна вихідна потужність	50 kW	60 kW
Макс. повна вихідна потужність	55 kVA	66 kVA
Макс. Вихідна потужність	55 kW	66 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz	
Номинальний вихідний струм мережі	76.0 A / 72.2 A	91.2 A / 86.6 A
Макс. вихідний струм	83.6 A	100.3 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)	
THDi	<3%	
<b>ККД</b>		
Максимальний ККД	98.7%	
Європейський ККД	98.3%	
<b>Захист</b>		
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так	
Захист від короткого замикання	Так	
Захист від підвищеного струму	Так	
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму	
Моніторинг мережі	Так	
Захист від острівкування	Так	
Температурний захист	Так	
Моніторинг стрінгів	Так	
Вимірювання ВАХ	Так	
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>	
Вбудована функція PID Recovery	Опціонально <sup>(2)</sup>	
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Опціонально	
<b>Загальні дані</b>		
Розміри (Ш * В * Д)	691*578*338 mm	
Вага	54.5 kg	
Топологія	Без трансформатора	
Власне споживання (ніч)	<1 W	
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C	
Відносна вологість	0-100%	
Захист IP	IP66	
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів	
Максимальна висота встановлення	4000 m	
Стандарт мережевого підключення	VDE-AR-N 4105, VDE V 0124, VDE V 0126-1-1, UTE C15-712-1, NRS 097-1-2, G98, G99, EN 50549-1/-2, NTS 631, UNE 206006, UNE 206007-1, IEC61727, DEWA	
Стандарт безпеки / EMC	IEC 62109-1/-2, IEC62116 & IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
<b>Функції</b>		
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4	
Підключення змінного струму	OT-термінал (макс. 70 mm <sup>2</sup> )	
Екран	ПК-дисплей, емнісні сенсорні кнопки	
Зв'язок	RS485, USB, Опціонально: Wi-Fi, GPRS, PLC <sup>(3)</sup>	

(1) Потрібна активація.

(2) Через подібну функціональну логіку, коли функція нічного PID-відновлення інтегрована, функцію нічної компенсації змінної не можна використовувати. Крім того, опція негативного заземлення недоступна для інверторів з функцією відновлення PID у нічний час.

(3) Зв'язок PLC не може одночасно працювати з зв'язком RS485. Якщо PLC CCO для зв'язку PLC вже встановлений на місці, то порти RS485 на інверторах не можна використовувати для підключення іншого пристрою контролю / управління.

# Solis-80K-5G

Трифазні інвертори серії Solis



## Моделі:

400V: Solis-80K-5G



360 градусів



### Ефективний

- ▶ 9 MPPT (ВТМП), максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Сумісний із двосторонніми модулями



### Безпечний

- ▶ IP66
- ▶ Вбудований режим відновлення PID для кращої продуктивності модуля (додатково)
- ▶ Загально визнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації



### Розумний

- ▶ Функція SVG в нічний час
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Просте обслуговування – віддалене оновлення мікропрограмного забезпечення



### Економічно вигідний

- ▶ Зв'язок через лінії електромереж (PLC) (додатково)
- ▶ Підтримка з'єднання типу "Y" на стороні постійного струму
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	Solis-80K-5G
<b>Вхід постійного струму</b>	
Максимальна вхідна напруга	1100 V
Номинальна напруга	600 V
Пускова напруга	195 V
Діапазон напруги MPPT	180-1000 V
Макс. вхідний струм	9*26 A
Макс. струм короткого замикання	9*40 A
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	9/18
<b>Вихідний змінний струм</b>	
Номинальна вихідна потужність	80 kW
Макс. повна вихідна потужність	88 kVA
Макс. Вихідна потужність	88 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz
Номинальний вихідний струм мережі	121.6 A / 115.5 A
Макс. вихідний струм	133.7 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)
THDi	<3%
<b>ККД</b>	
Максимальний ККД	98.7%
Європейський ККД	98.3%
<b>Захист</b>	
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так
Захист від короткого замикання	Так
Захист від підвищеного струму	Так
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму
Моніторинг мережі	Так
Захист від острівкування	Так
Температурний захист	Так
Моніторинг стрінгів	Так
Вимірювання ВАХ	Так
Вбудована функція PID Recovery	Опціонально
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Так
Вбудований роз'єднувач змінного струму	Опціонально
<b>Загальні дані</b>	
Розміри (Ш * В * Д)	1050*567*314.5 mm (з перемикачем змінного струму)
Вага	82 kg
Топологія	Без трансформатора
Власне споживання (ніч)	<2 W
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C
Відносна вологість	0-100%
Захист IP	IP66
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів
Максимальна висота встановлення	4000 m
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4
<b>Функції</b>	
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4
Підключення змінного струму	OT-термінал (макс. 185 mm <sup>2</sup> )
Екран	LCD
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS, PLC

(1) Потрібна активація.

# Solis-(100-110)K-5G

Трифазні інвертори серії Solis



## Моделі:

400V: Solis-100K-5G Solis-110K-5G



360 градусів



### Ефективний

- ▶ 10 MPPT (ВТМП), максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Висока щільність відстеження потужності 90 MPPT/МВт
- ▶ Сумісний із двосторонніми модулями



### Безпечний

- ▶ Захист AFCI, активне зниження ризику виникнення пожежі
- ▶ Вбудований режим відновлення PID для кращої продуктивності модуля (додатково)
- ▶ Пристрій захисту від імпульсної перенапруги типу I для змінного струму (додатково)
- ▶ Технологія зменшення перевантаження напруги та придушення витоку струму, низька частота відмов
- ▶ Загально визнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації



### Розумний

- ▶ Функція SVG в нічний час
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Просте обслуговування – віддалене оновлення мікропрограмного забезпечення



### Економічно вигідний

- ▶ Зв'язок через лінії електромереж (PLC) (додатково)
- ▶ Підтримка з'єднання типу "Y" на стороні постійного струму
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат



## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	Solis-100K-5G	Solis-110K-5G
<b>Вхід постійного струму</b>		
Максимальна вхідна напруга	1100 V	
Номинальна напруга	600 V	
Пускова напруга	195 V	
Діапазон напруги MPPT	180-1000 V	
Макс. вхідний струм	10*26 A	
Макс. струм короткого замикання	10*40 A	
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	10/20	
<b>Вихідний змінний струм</b>		
Номинальна вихідна потужність	100 kW	110 kW
Макс. повна вихідна потужність	110 kVA	121 kVA
Макс. Вихідна потужність	110 kW	121 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz	
Номинальний вихідний струм мережі	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Макс. вихідний струм	167.1 A	183.8 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)	
THDi	<3%	
<b>ККД</b>		
Максимальний ККД	98.7%	
Європейський ККД	98.3%	
<b>Захист</b>		
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так	
Захист від короткого замикання	Так	
Захист від підвищеного струму	Так	
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму (Тип I змінного струму опціонально)	
Моніторинг мережі	Так	
Захист від острівкування	Так	
Температурний захист	Так	
Моніторинг стрінгів	Так	
Вимірювання ВАХ	Так	
Вбудована функція PID Recovery	Опціонально	
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>	
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Так	
Вбудований роз'єднувач змінного струму	Опціонально	
<b>Загальні дані</b>		
Розміри (Ш * В * Д)	1065*567*344.5 mm	
Вага	84 kg	
Топологія	Без трансформатора	
Власне споживання (ніч)	<2 W	
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 - +60°C	
Відносна вологість	0-100%	
Захист IP	IP66	
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів	
Максимальна висота встановлення	4000 m	
Стандарт мережевого підключення	VDE-AR-N 4105, VDE V 0124, VDE V 0126-1-1, UTE C15-712-1, NRS 097-1-2, G98, G99, EN 50549-1/-2, RD 1699, UNE 206006, UNE 206007-1, IEC61727,DEWA	
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4	
<b>Функції</b>		
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4	
Підключення змінного струму	OT-термінал (макс. 185 mm <sup>2</sup> )	
Екран	LCD	
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS, PLC	

(1) Потрібна активація.

# S5-GC(100-110)K

Трифазні інвертори серії Solis



## Моделі:

400V: S5-GC100K    S5-GC110K



360 градусів



### Ефективний

- ▶ 10 MPPT (ВТМП), максимальна ефективність 98,7%
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Висока щільність відстеження потужності 90 MPPT/МВт
- ▶ Нитковий струм до **16А**, ідеально поєднуються з великими поточними двофазними модулями



### Безпечний

- ▶ Захист AFCI, активне зниження ризику виникнення пожежі
- ▶ Вбудований режим відновлення PID для кращої продуктивності модуля (додатково)
- ▶ Пристрій захисту від імпульсної перенапруги типу I для змінного струму (додатково)
- ▶ Технологія зменшення перевантаження напруги та придушення витоку струму, низька частота відмов
- ▶ Загально визнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації



### Розумний

- ▶ Функція SVG в нічний час
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Просте обслуговування – віддалене оновлення мікропрограмного забезпечення



### Економічно вигідний

- ▶ Зв'язок через лінії електромереж (PLC) (додатково)
- ▶ Підтримка з'єднання типу "Y" на стороні постійного струму
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-GC100K	S5-GC110K
<b>Вхід постійного струму</b>		
Максимальна вхідна напруга	1100 V	
Номинальна напруга	600 V	
Пускова напруга	195 V	
Діапазон напруги MPPT	180-1000 V	
Макс. вхідний струм	10*32 A	
Макс. струм короткого замикання	10*50 A	
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	10/20	
<b>Вихідний змінний струм</b>		
Номинальна вихідна потужність	100 kW	110 kW
Макс. повна вихідна потужність	110 kVA	121 kVA
Макс. Вихідна потужність	110 kW	121 kW
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz	
Номинальний вихідний струм мережі	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Макс. вихідний струм	167.1 A	183.8 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)	
THDi	<3%	
<b>ККД</b>		
Максимальний ККД	98.7%	
Європейський ККД	98.3%	
<b>Захист</b>		
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так	
Захист від короткого замикання	Так	
Захист від підвищеного струму	Так	
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму (Тип I змінного струму опціонально)	
Моніторинг мережі	Так	
Захист від острівкування	Так	
Температурний захист	Так	
Моніторинг стрінгів	Так	
Вимірювання ВАХ	Так	
Вбудована функція PID Recovery	Опціонально	
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>	
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Так	
Вбудований роз'єднувач змінного струму	Опціонально	
<b>Загальні дані</b>		
Розміри (Ш * В * Д)	1065*567*344.5 mm	
Вага	91 kg	
Топологія	Без трансформатора	
Власне споживання (ніч)	<2 W	
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 - +60°C	
Відносна вологість	0-100%	
Захист IP	IP66	
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів	
Максимальна висота встановлення	4000 m	
Стандарт мережевого підключення	VDE-AR-N 4105, VDE V 0124, VDE V 0126-1-1, UTE C15-712-1, NRS 097-1-2, G98, G99, EN 50549-1/-2, RD 1699, UNE 206006, UNE 206007-1, IEC61727, DEWA	
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	
<b>Функції</b>		
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4	
Підключення змінного струму	OT-термінал (макс. 185 mm <sup>2</sup> )	
Екран	LCD	
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS, PLC	

(1) Потрібна активація.

# Solis-(215-255)K-EHV-5G

Трифазні інвертори серії Solis



360 градусів

## Моделі:

**800V:** Solis-215K-EHV-5G-PLUS Solis-255K-EHV-5G Solis-255K-EHV-5G-PLUS



### Ефективний

- ▶ 9/12/14 МРРТ (ВТМП), максимальна ефективність 99,0%
- ▶ Коефіцієнт навантаження інвертора >150%
- ▶ Висока щільність відстеження потужності 60 МРРТ/МВт
- ▶ Сумісний із двосторонніми модулями 500W+



### Розумний

- ▶ Функція SVG в нічний час
- ▶ Інтелектуальний контроль потоків, розумна сканування кривої I-V
- ▶ Просте обслуговування – віддалене оновлення мікропрограмного забезпечення



### Безпечний

- ▶ IP66
- ▶ Вбудований режим відновлення PID для кращої продуктивності модуля
- ▶ Конструкція без запобіжника, безпечний і не потребує технічного обслуговування
- ▶ Загальновизнані фірмові компоненти для більшого терміну експлуатації



### Економічно вигідний

- ▶ Зв'язок через лінії електромереж (PLC) (додатково)
- ▶ Підтримка з'єднання типу "Y" на стороні постійного струму
- ▶ Підтримка доступу до алюмінієвої проводки для зменшення витрат
- ▶ Доступ до запасу резервного постійного струму

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	Solis-215K-EHV-5G-PLUS	Solis-255K-EHV-5G	Solis-255K-EHV-5G-PLUS
<b>Вхід постійного струму</b>			
Максимальна вхідна напруга	1500 V		
Номинальна напруга	1080 V		
Пускова напруга	500 V		
Діапазон напруги MPPT	480-1500 V		
Макс. вхідний струм	9*30 A	14*26 A	12*30 A
Макс. струм короткого замикання	9*50 A	14*40 A	12*50 A
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	9/18	14/28	12/24
<b>Вихідний змінний струм</b>			
Номинальна вихідна потужність	215 kVA @ 30°C / 205 kVA @ 40°C / 195 kVA @ 50°C	255 kVA @ 30°C / 235 kVA @ 40°C / 220 kVA @ 50°C	255 kVA @ 30°C / 235 kVA @ 40°C / 220 kVA @ 50°C
Номинальна напруга мережі	3/PE, 800 V		
Діапазон напруги сітки	640-920 V		
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz		
Макс. вихідний струм	155.2 A	184.0 A	184.0 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)		
THDi	<3%		
<b>ККД</b>			
Максимальний ККД	99.0%		
Європейський ККД	98.8%	98.7%	98.8%
<b>Захист</b>			
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так		
Захист від короткого замикання	Так		
Захист від підвищеного струму	Так		
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму		
Моніторинг мережі	Так		
Захист від острівкування	Так		
Температурний захист	Так		
Моніторинг стрінгів	Так		
Вимірювання ВАХ	Так		
Функція SVG у нічний час	Так		
Вбудована функція PID Recovery	Так		
Вбудований роз'єднувач постійного струму	Так		
<b>Загальні дані</b>			
Розміри (Ш * В * Д)	1125*770*384 mm		
Вага	113 kg		
Топологія	Без трансформатора		
Власне споживання (ніч)	<2 W		
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C		
Відносна вологість	0-100%		
Захист IP	IP66		
Тип охолодження	Вентилятор з інтелектуальним регулюванням обертів		
Максимальна висота встановлення	4000 m		
Стандарт мережевого підключення	EN50549, G99, AS4777.2, VDE0126, IEC61727, VDE4110, CEA 2019		
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4		
<b>Функції</b>			
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4		
Підключення змінного струму	OT-термінал (макс. 300 mm <sup>2</sup> )		
Екран	LCD		
Зв'язок	RS485, Опціонально: PLC		

# Solis-6300-MV

Сонячна станція Solis

»» Для високовольтного інвертора **1500V** Solis 255K



## Комплексна доставка

- ▶ Панель з основним потоком 6,3 МВт, широко використовується у всьому світі
- ▶ Доставка в стандартному двадцятифутовому контейнері, зручне транспортування

## Зручне встановлення

- ▶ Комплексне рішення – від інвертора до основного підвищувального трансформатора
- ▶ Коли контейнер піднімуть до фундаменту, потрібно підключити лише кабелі низької і середньої напруги

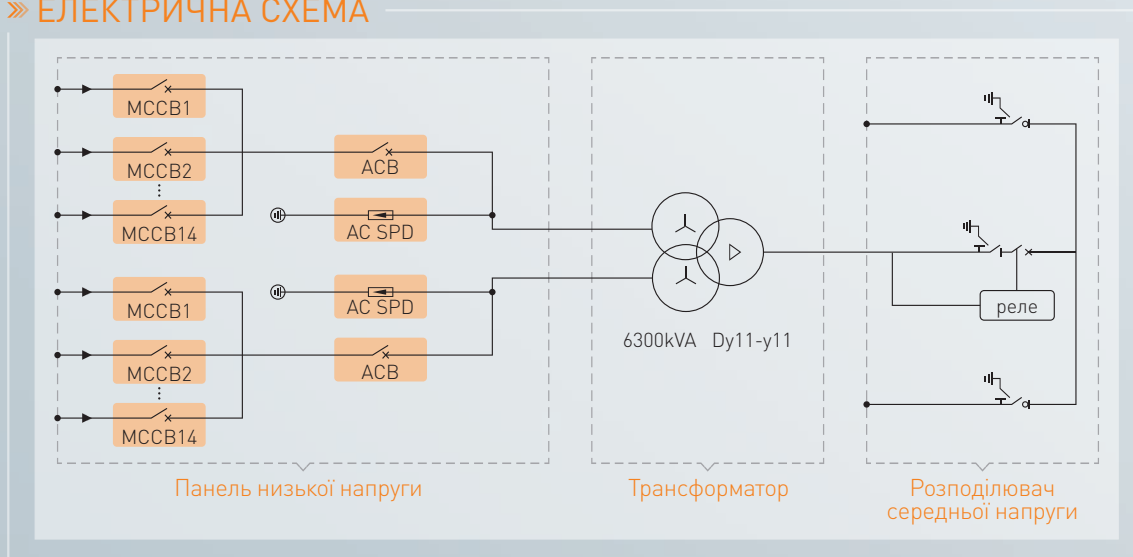
## Надійна продукція

- ▶ Панель низької напруги, трансформатор і блок для кільцевих мереж потрібно встановлювати самостійно
- ▶ Почніть користуватися обладнанням відомої марки з міжнародним визнанням та надійною якістю

## Легка експлуатація й обслуговування

- ▶ Конструкція з повністю фронтальним обслуговуванням
- ▶ Модульна конструкція обладнання середньої напруги, легко заміна

## »» ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА



## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	Solis-6300-MV
--------------	---------------

### Панель низької напруги

Специфікація автоматичного вимикача у литому корпусі (АВЛК)	250 A / 800 Vac / 3P, 14*2 pcs
Специфікація автоматичного вимикача	3200 A / 800 Vac / 3P, 1*2 pcs
Форма з'єднання з трансформатором	Мідна шина

### Трансформатор

Тип трансформатора	Масло занурене
Номинальна вихідна потужність	6300 kVA @ 40°C
Максимальна вихідна потужність	6930 kVA @ 40°C 3h
Низька/середня напруга	0.8 kV / 20-35 kV
Максимальний вхідний струм	2577 A *2
Перемикач високої напруги	±2*2.5%
Група з'єднання трансформатора	Dy11y11
Частота	50 Hz / 60 Hz
тип охолодження	ONAN
Опір	7.5%
Тип мастила	Мінеральне масло (Опціонально: рослинна олія)
Матеріал намотування	Al/Al (Опціонально: Cu/Cu)
Клас ізоляції	A
Форма з'єднання з розподілювачем середньої напруги	Кабель

### Розподілювач середньої напруги

Тип ізоляції	SF6
Номинальна напруга	24-36 kV
Номинальний струм	630 A
внутрішнє дугове замикання	20 kA / 1 s
Кількість джерел живлення	3 годівниці

### Захист

Захист від перенапруги (низька напруга)	AC type I+II
Захист входу змінного струму	Автоматичний вимикач
Захист трансформатора	Температура масла, рівень масла, тиск масла
Протипожежний захист	Виявлення диму, аварійне освітлення

### Загальні дані

Розміри (Ш * В * Д)	6058*2896*2438 mm
Приблизна вага	24 T
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C
Робоча висота	1000 m (стандарт)
Додаткове джерело живлення	5 kVA / 230 V (Опціонально: Максимальна 40 kVA)
UPS	1 kVA 30 min (Опціонально: Максимальна 2 kVA 2h)
Ступінь захисту	IP54
Допустимий діапазон відносної вологості	0-95%
Екран	RS485, Ethernet, Optical fiber
Відповідність стандартам	IEC 60076, IEC 62271, IEC61439

# RAI-3K-48ES-5G

Інвертори для систем збереження енергії Solis



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Безперерйне живлення, реакція 20 мс
- ▶ Сумісність з свинцево-кислотними та літійовими акумуляторами
- ▶ Сумісність з будь-якою існуючою мережевою системою, можливість розширення системи
- ▶ Функція безперерйного живлення об'єкту
- ▶ Функція EPS
- ▶ Інтелектуальна функція EMS
- ▶ Програмне забезпечення, яке дозволяє налаштувати інвертор в одне натискання
- ▶ CAN, RS485 (Опціонально)
- ▶ Різні режими роботи для різних сценаріїв застосування
- ▶ Природне охолодження без зовнішнього вентилятора



## Моделі:

RAI-3K-48ES-5G



## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	RAI-3K-48ES-5G
<b>Вихідний змінний струм (сторона мережі)</b>	
Номинальна вихідна потужність	3 kW
Макс. повна вихідна потужність	3.3 kVA
Етап експлуатації	1/N/PE
Номинальна напруга мережі	220 V / 230 V
Діапазон напруги сітки	184-264 V
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz
Номинальний вихідний струм мережі	13.6 A / 13 A
Макс. вихідний струм	20 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)
THDi	<3%
<b>Батарея</b>	
Тип батареї	Літій-іонна / свинцево-кислотна
Діапазон напруги батареї	40-60 V
Ємність батареї	50-2000 Ah
Макс. потужність заряду / розряду	3 kW
Максимальний струм заряду / розряду	60 A
Зв'язок	CAN
<b>Вихідний змінний струм (Резервний вихід)</b>	
Номинальна вихідна потужність	3 kW (потрібна напруга акумулятора вище 55 V)
Макс. повна вихідна потужність	4.5 kVA
Час резервного перемикачання	<20 ms
Номинальна вихідна напруга	1/N/PE, 220 V / 230 V
Номинальна частота	50 Hz / 60 Hz
Номинальний вихідний струм	13.6 A / 13 A
THDv (Коеф. нелінійних спотворень)	<3%
<b>Вхід змінного струму (сторона мережі)</b>	
Діапазон вхідної напруги	184-264 V
Макс. вхідний струм	32 A
Діапазон вхідних частот	45-55 Hz / 55-65 Hz
<b>ККД</b>	
Макс. ефективність заряду батареї	94.0%
Макс. ефективність розряду батареї	94.5%
<b>Захист</b>	
Захист від оберненої полярності на АКБ	Так
Захист від перенапруг і перенапруг акумулятора	Так
Захист від короткого замикання	Так
Захист від підвищеного струму	Так
Температурний захист	Так
<b>Загальні дані</b>	
Розміри (Ш * В * Д)	405*510*150 mm
Вага	12.1 kg
Топологія	Високочастотна ізоляція
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C
Захист IP	IP65
Тип охолодження	Природна конвекція
Максимальна висота встановлення	2000 m
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, MEA, PEA
Стандарт безпеки / EMC	IEC 62477, EN 61000-6-2/-3
<b>Функції</b>	
Підключення постійного струму	Гвинтова клемма
Підключення змінного струму	Гвинтовий затискач (макс. 6 mm <sup>2</sup> )
Екран	LCD
Зв'язок	RS485, CAN, Опціонально: Wi-Fi, GPRS

# RHI-(3-6)K-48ES-5G

Інвертори для систем збереження енергії Solis



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Безперебійне живлення, реакція 20 мс
- ▶ Резервна потужність 5 кВт для підтримки більш важливих навантажень
- ▶ З зручністю та можливістю гоління для гоління, зручною для сітки
- ▶ Багаторазові режими роботи, щоб зробити максимальне самоспоживання, збільшити користь
- ▶ Більш висока ефективність заряду-розряду, поліпшення економічних вигод
- ▶ Сумісний з літєвими та свинцево-кислотними акумуляторами, збільшується вибір на різних ринках
- ▶ Незвичний дизайн, довгий термін експлуатації
- ▶ Розумна функція EMS, що покращує надійність акумулятора
- ▶ Завдяки високочастотній технології ізоляції, що робить систему більш безпечною та тривалою
- ▶ Цілодобове цілком інтелектуальне управління енергією, розуміння статусу електростанції в режимі реального часу
- ▶ Функція дистанційного керування та оновлення, роблячи технічне обслуговування електростанції під рукою



## Моделі:

RHI-3K-48ES-5G

RHI-3.6K-48ES-5G

RHI-4.6K-48ES-5G

RHI-5K-48ES-5G

RHI-6K-48ES-5G

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	RHI-3K-48ES-5G	RHI-3.6K-48ES-5G	RHI-4.6K-48ES-5G	RHI-5K-48ES-5G	RHI-6K-48ES-5G
<b>Вхід постійного струму (Фотоелектрична сторона)</b>					
Рекомендована максимальна вхідна потужність	7 kW	7 kW	8 kW	8 kW	8 kW
Максимальна вхідна напруга	600 V				
Номинальна напруга	330 V				
Пускова напруга	120 V				
Діапазон напруги MPPT	90-520 V				
Макс. вхідний струм	11 A / 11 A				
Макс. струм короткого замикання	17.2 A / 17.2 A				
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	2/2				
<b>Батарея</b>					
Тип батареї	Літій-іонна / свинцево-кислотна				
Діапазон напруги батареї	42 - 58 V				
Ємність батареї	50 - 2000 Ah				
Макс. потужність заряду / розряду	3 kW			5 kW	
Максимальний струм заряду / розряду	62.5 A			100 A	
Зв'язок	CAN				
<b>Вихідний змінний струм (Резервний вихід)</b>					
Номинальна вихідна потужність	3 kW			5 kW	
Макс. повна вихідна потужність	4 kVA			6 kVA	
Час резервного перемикання	<20 ms				
Номинальна вихідна напруга	1/N/PE, 220 V / 230 V				
Номинальна частота	50 Hz / 60 Hz				
Номинальний вихідний струм	13.6 A / 13 A			22.7 A / 22 A	
THDv (Коеф. нелінійних спотворень)	<2%				
<b>Вхід змінного струму (сторона мережі)</b>					
Діапазон вхідної напруги	184-264 V				
Макс. вхідний струм	26.1 A				
Діапазон вхідних частот	45-55 Hz / 55-65 Hz				
<b>Вихідний змінний струм (сторона мережі)</b>					
Номинальна вихідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Макс. повна вихідна потужність	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA	6 kVA
Етап експлуатації	1/N/PE				
Номинальна напруга мережі	220 V / 230 V				
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz				
Номинальний вихідний струм мережі	13.6 A / 13 A	16.3 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.7 A / 21.7 A	27.2 A / 26.1 A
Макс. вихідний струм	15.7 A	17.3 A	23 A	23.9 A	26.1 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)				
THDi	<2%				
<b>ККД</b>					
Максимальний ККД	>97.5%				
Європейський ККД	>96.8%				
<b>Захист</b>					
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так				
Захист від короткого замикання	Так				
Захист від підвищеного струму	Так				
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму				
Моніторинг замикання на землю	Так				
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>				
Ступінь захисту / Клас перенапруги	I/II				
<b>Загальні дані</b>					
Розміри (Ш * В * Д)	333*505*249 mm				
Вага	18.3 kg				
Топологія	Високочастотна ізоляція (для батареї)				
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C				
Захист IP	IP65				
Тип охолодження	Природна конвекція				
Максимальна висота встановлення	2000 m				
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA				
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3				
<b>Функції</b>					
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4				
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення				
Екран	7.0" Кольоровий РК-екран ЖК-дисплея				
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS				

(1) Потрібна активація.

# S5-EH1P(3-6)K-L

Інвертори для систем збереження енергії Solis



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Нитковий струм до **15A**
- ▶ Безперебійне живлення, реакція 20 мс
- ▶ Резервна потужність 5 кВт для підтримки більш важливих навантажень
- ▶ З зручністю та можливістю гоління для гоління, зручною для сітки
- ▶ Багаторазові режими роботи, щоб зробити максимальне самоспоживання, збільшити користь
- ▶ Більш висока ефективність заряду-розряду, поліпшення економічних вигод
- ▶ Сумісний з літєвими та свинцево-кислотними акумуляторами, збільшується вибір на різних ринках
- ▶ Незвичний дизайн, довгий термін експлуатації
- ▶ Розумна функція EMS, що покращує надійність акумулятора
- ▶ Завдяки високочастотній технології ізоляції, що робить систему більш безпечною та тривалою
- ▶ Цілодобове цілком інтелектуальне управління енергією, розуміння статусу електростанції в режимі реального часу
- ▶ Функція дистанційного керування та оновлення, роблячи технічне обслуговування електростанції під рукою



## Моделі:

S5-EH1P3K-L      S5-EH1P3.6K-L  
 S5-EH1P4.6K-L      S5-EH1P5K-L  
 S5-EH1P6K-L

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-EH1P3K-L	S5-EH1P3.6K-L	S5-EH1P4.6K-L	S5-EH1P5K-L	S5-EH1P6K-L
<b>Вхід постійного струму (Фотоелектрична сторона)</b>					
Рекомендована максимальна вхідна потужність	4.8 kW	5.7 kW	8 kW	8 kW	8 kW
Максимальна вхідна напруга	600 V				
Номинальна напруга	330 V				
Пускова напруга	120 V				
Діапазон напруги MPPT	90-520 V				
Макс. вхідний струм	15 A / 15 A				
Макс. струм короткого замикання	22.5 A / 22.5 A				
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	2/2				
<b>Батарея</b>					
Тип батареї	Літій-іонна / свинцево-кислотна				
Діапазон напруги батареї	42 - 58 V				
Ємність батареї	50 - 2000 Ah				
Макс. потужність заряду / розряду	3 kW		5 kW		5 kW
Максимальний струм заряду / розряду	62.5 A		100 A		100 A
Зв'язок	CAN				
<b>Вихідний змінний струм (Резервний вихід)</b>					
Номинальна вихідна потужність	3 kW		5 kW		5 kW
Макс. повна вихідна потужність	4 kVA		6 kVA		6 kVA
Час резервного перемикання	<20 ms				
Номинальна вихідна напруга	1/N/PE, 220 V / 230 V				
Номинальна частота	50 Hz / 60 Hz				
Номинальний вихідний струм	13.6 A / 13 A		22.7 A / 22 A		22.7 A / 22 A
THDv (Коеф. нелінійних спотворень)	<2%				
<b>Вхід змінного струму (сторона мережі)</b>					
Діапазон вхідної напруги	184-264 V				
Макс. вхідний струм	26.1 A				
Діапазон вхідних частот	45-55 Hz / 55-65 Hz				
<b>Вихідний змінний струм (сторона мережі)</b>					
Номинальна вихідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Макс. повна вихідна потужність	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA	6 kVA
Етап експлуатації	1/N/PE				
Номинальна напруга мережі	220 V / 230 V				
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz				
Номинальний вихідний струм мережі	13.6 A / 13 A	16.3 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.7 A / 21.7 A	27.2 A / 26.1 A
Макс. вихідний струм	15.7 A	17.3 A	23 A	23.9 A	26.1 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)				
THDi	<2%				
<b>ККД</b>					
Максимальний ККД	>97.1%				
Європейський ККД	>96.5%				
<b>Захист</b>					
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так				
Захист від короткого замикання	Так				
Захист від підвищеного струму	Так				
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму				
Моніторинг замикання на землю	Так				
Вбудований модуль AFCI (захист від утворення дуги)	Так <sup>(1)</sup>				
Ступінь захисту / Клас перенапруги	I/II				
<b>Загальні дані</b>					
Розміри (Ш * В * Д)	333*505*249 mm				
Вага	18.3 kg				
Топологія	Високочастотна ізоляція (для батареї)				
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C				
Захист IP	IP65				
Тип охолодження	Природна конвекція				
Максимальна висота встановлення	3000 m				
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA				
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3				
<b>Функції</b>					
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4				
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення				
Екран	7.0 "Кольоровий РК-екран ЖК-дисплея				
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS				

(1) Потрібна активація.

# RHI-3P(5-10)K-HVES-5G

Інвертори для систем збереження енергії Solis



360 градусів

## Відмінні ознаки:

- ▶ Максимальна ефективність 98,4%
- ▶ 2 MPPT і 4 постійного входу; Максимальний вхідний струм 26A постійного струму
- ▶ 3 режими роботи (самоспоживання; час використання; резервне копіювання поза мережею) та програмоване управління енергією
- ▶ Блок живлення можна перемикаєти автоматично і час перемикаєти протягом 40 мс
- ▶ Забезпечує резервне копіювання змінного струму до 10 кВт постійної потужності та 16 кВА пікової потужності
- ▶ Час використання можливостей зміщення та піку для гоління до сітки
- ▶ Функція перемикача ланцюга несправності живлення Solis (AFCI)
- ▶ Розумна функція EMS
- ▶ Підтримка трифазного дисбалансу на резервному вихідному порту
- ▶ Цілодобове цілком інтелектуальне управління енергією, розуміння статусу електростанції в режимі реального часу
- ▶ Функція дистанційного керування та оновлення, роблячи технічне обслуговування електростанції під рукою



## Моделі:

RHI-3P5K-HVES-5G    RHI-3P6K-HVES-5G  
RHI-3P8K-HVES-5G    RHI-3P10K-HVES-5G

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	RHI-3P5K-HVES-5G	RHI-3P6K-HVES-5G	RHI-3P8K-HVES-5G	RHI-3P10K-HVES-5G
<b>Вхід постійного струму (Фотоелектрична сторона)</b>				
Рекомендована максимальна вхідна потужність	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Максимальна вхідна напруга	1000 V			
Номинальна напруга	600 V			
Пускова напруга	160 V			
Діапазон напруги MPPT	200-850 V			
Макс. вхідний струм	13 A / 13 A		26 A / 13 A	
Макс. струм короткого замикання	19.5 A / 19.5 A		39 A / 19.5 A	
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	2/2		2/3	
<b>Батарея</b>				
Тип батареї	Літій-іонна			
Діапазон напруги батареї	160-600 V			
Макс. потужність заряду / розряду	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Максимальний струм заряду / розряду	25 A			
Зв'язок	CAN			
<b>Вихідний змінний струм (сторона мережі)</b>				
Номинальна вихідна потужність	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Макс. повна вихідна потужність	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	10 kVA
Етап експлуатації	3/N/PE			
Номинальна напруга мережі	380 V / 400 V			
Номинальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz			
Номинальний вихідний струм мережі	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
Макс. вихідний струм	8.4 A	10 A	13.4 A	16.7 A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)			
THDi	<2%			
<b>Вихідний змінний струм (Резервний вихід)</b>				
Номинальна вихідна потужність	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Пікова вихідна потужність	10 kVA, 60sec	12 kVA, 60sec	16 kVA, 60sec	16 kVA, 60sec
Час резервного перемикачання	<40 ms			
Номинальна вихідна напруга	3/N/PE, 380 V / 400 V			
Номинальна частота	50 Hz / 60 Hz			
Номинальний вихідний струм	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
THDv (Коеф. нелінійних спотворень)	<2%			
<b>ККД</b>				
Максимальний ККД	98.4%			
Європейський ККД	97.7%			
Ефективність MPPT	99.9%			
Ефективність заряду/розряду батареї	97.5%			
<b>Захист</b>				
Захист від острівкування	Так			
Захист від підвищеного струму	Так			
Захист від короткого замикання	Так			
Перемикач постійного струму	Опціонально			
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так			
PV захист від перенапруг	Так			
Захист від оберненої полярності на АКБ	Так			
<b>Загальні дані</b>				
Розміри (Ш * В * Д)	535*455*185 mm			
Вага	25.1 kg			
Топологія	Без трансформатора			
Споживання в режимі очікування	<15 W			
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-25 ~ +60°C			
Відносна вологість	0-100%			
Захист IP	IP65			
Тип охолодження	Природна конвекція			
Максимальна висота встановлення	4000 m			
Стандарт мережевого підключення	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA			
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3			
<b>Функції</b>				
Підключення постійного струму	Роз'єм MC4			
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення			
Екран	LCD			
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, GPRS			

# S5-E01P(4-5)K-48

Інвертори для систем збереження енергії Solis



360 градусів

## Моделі:

S5-E01P4K-48 S5-E01P4K-48-P S5-E01P5K-48 S5-E01P5K-48-P



### Гнучкі комунікації

- ▶ Інтегрований LCD дисплей
- ▶ Вбудований блютуз-зв'язок
- ▶ Дистанційне керування та оновлення прошивки



### Адаптивна

- ▶ Сумісний з мережею або генератором
- ▶ Настроюваний пріоритет входу змінного/ сонячного світла залежно від застосувань
- ▶ Паралельна робота до 10 одиниць (50 кВт)
- ▶ Підтримка трифазної незбалансованої паралельної роботи
- ▶ Інтелектуальна функція EMS



### Висока ефективність

- ▶ Зарядний пристрій змінного струму 80 Ампер та 100 Ампер сонячних батарей
- ▶ Максимальна вхідна напруга PV до 500 В постійного струму
- ▶ Вбудований контролер сонячної зарядки MPPT



### Акумулятор дружній

- ▶ Сумісний з усіма літєвими та свинцево-кислотними акумуляторами найвищого рівня
- ▶ Вирівнювання акумулятора для збільшення продуктивності та тривалості роботи акумулятора
- ▶ Працює з батареєю або без неї
- ▶ Режим швидкої зарядки в один клік
- ▶ Продовжуйте термін служби акумулятора вручну



## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	S5-E01P4K-48	S5-E01P4K-48-P	S5-E01P5K-48	S5-E01P5K-48-P
Паралельні можливості	НЕМАЄ	Так, 10 одиниць	НЕМАЄ	Так, 10 одиниць

### Батарея

Номінальна напруга акумулятора	48 V			
Тип батареї	Літій-іонна / свинцево-кислотна			
Максимальний струм заряду / розряду	100 A			
Зв'язок	CAN/RS485			

### Вихід інвертора

Номінальна вихідна потужність	4 kVA / 4 kW		5 kVA / 5 kW	
Номінальна вихідна напруга	230 V ± 1%			
Номінальна частота	50 Hz / 60 Hz ± 0.1%			
Потужність перенапруги	8 kVA		10 kVA	
Форма хвилі вихідної напруги	Чиста синусоїда			
Час передачі	Типово 10 мс, макс. 20 мс			
THDv (Коеф. нелінійних спотворень)	<3%			
Пікова ефективність (PV-AC)	93% ~ 95%			

### Сонячний зарядний пристрій

Тип сонячного зарядного пристрою	MPPT			
Рекомендована максимальна вхідна потужність	5 kW		5.5 kW	
Максимальна вхідна напруга	500 V			
Діапазон напруги MPPT	90-480 V			
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT	1/2			
Макс. сонячний струм заряду	100 A			

### Зарядний пристрій змінного струму

Номінальна вхідна напруга	230 V			
Діапазон вибір напруги	90-280 V			
Діапазон частот змінного струму	50 Hz / 60 Hz (Автоматичне зондування)			
Макс. Струм заряду змінного струму	60 A		80 A	

### Захист

Захист від виходу напруги	Так			
Захист від підвищеного струму	Так			
Захист від короткого замикання	Так			
Захист від перенапруг	Так			
Температурний захист	Так			

### Стандартні

Стандарт безпеки	IEC 62109, IEC 61000-6-2/-3			
------------------	-----------------------------	--	--	--

### Загальні дані

Розміри (Ш * В * Д)	335*450*160 mm			
Відносна вологість	5% to 95% (Без конденсації)			
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-10 ~ +60°C			
Діапазон температур зберігання	-25 ~ +60°C			
Захист IP	IP21			
Максимальна висота встановлення	2000 m			

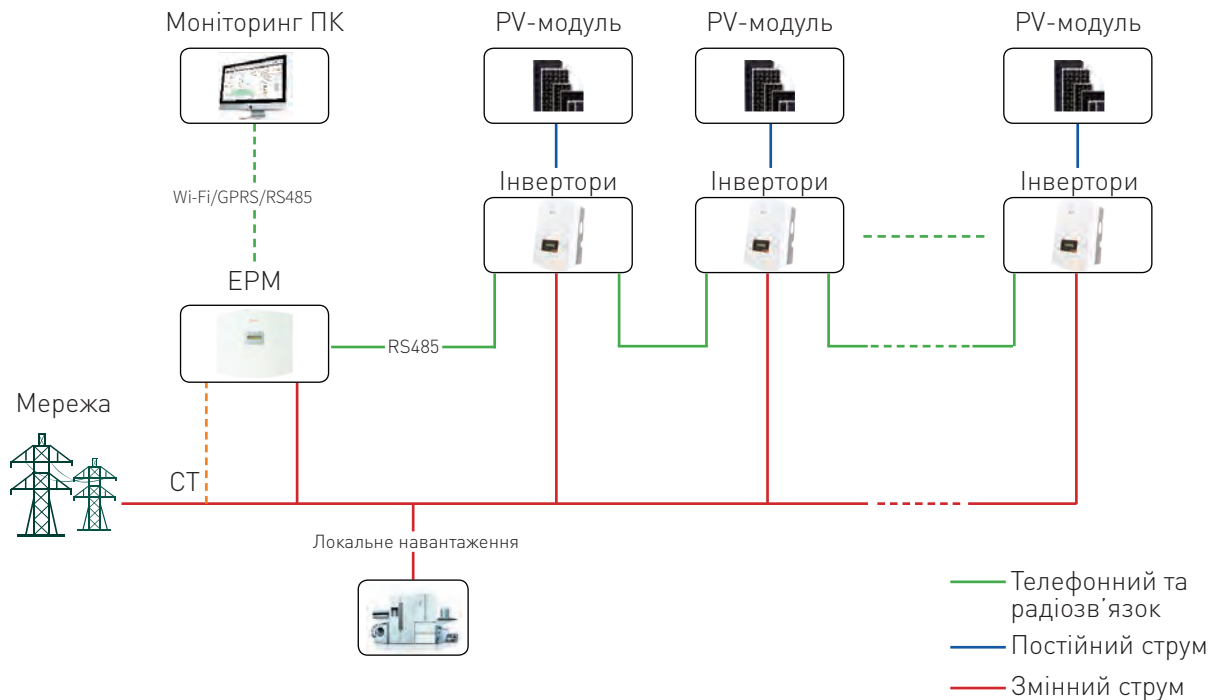
### Функції

Підключення постійного струму	Клемні роз'єми			
Підключення змінного струму	Клемні роз'єми			
Екран	LCD			
Зв'язок	CAN, BMS, RS485, Сухий контакт, блютуз, Опціонально: Wi-Fi, GPRS			

# Додаткове обладнання

## Solis Export Power Manager

### Solis Export Power Manager



#### Розумний і сильний

- Одночасне управління до 80 інверторами
- Реалізація реактивної компенсації системи, яка забезпечує коефіцієнт потужності системи на рівні стандарту

#### Економія і висока точність

- Одночасний моніторинг експлуатаційних даних до 80 інверторів Solis, що дозволяє економити на вартості системи моніторингу
- Точність управління складає до 3%, що покращує показник спонтанного використання системи

#### Дружній сумний

- Підтримує паралельне підключення інверторів Solis з різною потужністю
- Постійний контроль вироблення і споживання електроенергії

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	Solis-EPM1-5G	Solis-EPM3-5G	Solis-EPM3-5G-PLUS
--------------	---------------	---------------	--------------------

### Вхід змінного струму

Номінальна напруга	230 V, 1/N/PE	400 V, 3/N/PE or 3/PE	400 V, 3/N/PE
Діапазон вхідної напруги	L-N: 100~277 V		L-L: 320~480 V
Діапазон вхідних частот	45~65 Hz		

### Зв'язок

Зв'язок з інвертором	Modbus RS485		
Інтерфейс зв'язку	2pin RS485		2pin RS485, RJ45
Макс. кількість інверторів в системі	10	10	80 <sup>(1)</sup>
Максимальна відстань зв'язку	1000 m		
Моніторинг	DLB-W <sup>(2)</sup>		DLB-W (вбудований)

### Загальні дані

Температура навколишнього середовища	-25 ~ +60°C		
Відносна вологість	5%~95%		
Захист IP	IP65		
Власне споживання (ніч)	<5 W		<15 W
Розміри (Ш * В * Д)	364*276*114 mm		488*446*149 mm
Вага	2.1 kg		5.4 kg
Підключення змінного струму	Термінал швидкого підключення		
Екран	LCD		
КТ з'єднання	Вилка штепсельна		
Специфікація КТ	Опціонально (5 A) <sup>(3)</sup>		

### Функції

Функція відмовостійкості	Так
Віддалений апгрейд	Так <sup>(2)</sup>
Час керування	5 s
Точність підбору потужності	3%

### Специфікація ТС

	Специфікація	Розміри (mm)			Розмір отворів (mm)		Співвідношення
		W	H	D	a	e	
	СТ-30×20-100 A	90	114	40	22	32	100:5 A
	СТ-60×40-300 A	114	140	36	42	62	300:5 A
	СТ-80×40-600 A	122	162	40	42	82	600:5 A
	СТ-80×40-1000 A	122	162	40	42	82	1000:5 A
	СТ-160×80-2000 A	184	254	52	82	162	2000:5 A
	СТ-160×80-3000 A	184	254	52	82	162	3000:5 A

(1) Потужність системи ЕРМ змінного струму не повинна перевищувати 2 МВт.  
 (2) Спеціальна версія ЕРМ, не призначена для ЕРМ не підтримує віддалене оновлення.

(3) Через різні умови встановлення на місці, Solis наразі має необов'язкові технічні характеристики, як показано в таблиці вище. Пропонується, щоб клієнт міг вибрати відповідні технічні характеристики КТ відповідно до фактичних вимог щодо встановлення.

# Додаткове обладнання

## Пристрій реєстрації даних Solis

### Ginlong Monitoring System



Пристрій реєстрації даних LAN



Пристрій реєстрації даних Wi-Fi



Пристрій реєстрації даних GPRS

#### Пристрій реєстрації даних: Wi-Fi

- Швидка установка і просте управління дозволяють здійснювати локальний і віддалений моніторинг
- Програма для налаштування на Android і IOS
- Гнучке з'єднання з мережею Wi-Fi поза приміщенням

#### Пристрій реєстрації даних: LAN

- Швидка установка і просте управління
- Використання конекторів швидкого підключення
- Стабільне і надійне підключення до локальної мережі

#### Пристрій реєстрації даних: GPRS

- Швидка установка і просте управління
- З'єднуйте інвертори з функцією "plug and play"
- Проста візуалізація даних і іншої інформації за допомогою мобільного пристрою
- GPRS-зв'язок, що дозволяє здійснювати мобільний моніторинг у будь-який час і у будь-якому місці

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	DLS-W(Wi-Fi)	DLS-L(LAN)	DLS-G(GPRS)
Макс. кількість інверторів	1		
Зв'язок з інвертором	4pin		
Віддалений зв'язок	Wi-Fi (802.11 b/g/n)	Ethernet 10/100 Mbps	GPRS Class 12
Швидкість зв'язку	9600 bps(регулюється:1200-57600 bps)		
Частота	2.412 GHz-2.484 GHz	/	850/900/1800/1900 MHz
Діапазон зв'язку Wi-Fi	100 м на відкритому майданчику без перешкод	/	/
Діапазон зв'язку LAN	/	100 м (екранована кручена пара CAT-5e)	/
Wi-Fi пульсуюча потужність	802.11b: +20dBm (Max) 802.11g: +18dBm (Max) 802.11n: +15dBm (Max) Настроюється користувачами	/	/
Чутливість прийому Wi-Fi	802.11b: -89dBm 802.11g: -81dBm 802.11n: -71dBm	/	/
Мобільна станція GPRS	/	/	ClassC
Сумісність з GSM Phase 2/2 +	/	/	Class 4 (2W@850/900MHz) Class 1 (1W@1800/1900MHz)
Зовнішня антена	I-PEX antenna	/	I-PEX antenna
Інтервали збору даних	5 хвилин (регулюється: 1-20 хвилин)		
Інтерфейс даних	RS485		
Налаштування переваг	Веб-сервер		
Оновлення прошивки	Бездротовий	Ethernet	Бездротовий
Доступ до даних	Wi-Fi точка до точки / сервер віддаленого доступу	Сервер віддаленого доступу	
Сховище даних	8MBYTE FLASH		

### Електричні

Вхідна напруга	DC 5 V	DC 5 V (+/-5%)	DC 5 V (+/-5%)
Робочий струм	200-300 mA	110-200 mA	160-500 mA
Споживання статичної потужності	/	/	<2 W
Макс. миттєве енергоспоживання	/	/	<8 W

### Довкілля

Робоча температура	-10 ~ +85°C		
Вологість при експлуатації	10% -90% Відносна вологість повітря, без конденсату		
Температура зберігання	-40 ~ +125°C		
Вологість при зберіганні	<40%		
Ступінь захисту	IP65	IP21	IP65

### Загальні дані

Розміри (Д*Ш*В)	118*43*43 mm	105*43*43 mm	118*43*43 mm
Вага	56 g		

### Інший

Сертифікати	FCC, CE		
-------------	---------	--	--

# Додаткове обладнання

## Блок реєстрації даних Solis

### Система моніторингу Ginlong



#### Блок реєстрації даних: Wi-Fi

- Швидка установка і просте управління
- Моніторинг системи і даних в будь-який час через Wi-Fi
- Проста візуалізація даних та іншої інформації через Інтернет
- Комплексний аналіз в разі несправності



Блок реєстрації даних DLB

#### Блок реєстрації даних: GPRS

- Швидка установка і просте управління
- GPRS- зв'язок, що підтримує віддалений моніторинг
- Багатофункціональний захист, що оберігає вашу систему від збоїв
- Тримання користувачів в курсі стану і даних за допомогою мобільного пристрою

## Опис технічних параметрів обладнання

Назва моделі	DLB-W(Wi-Fi)	DLB-G(GPRS)
Макс. кількість інверторів	10	
Зв'язок з інвертором	RS485	
Віддалений зв'язок	Wi-Fi (802.11 b/g/n)	GPRS
Макс. дальність зв'язку	<1 km	
Швидкість зв'язку	9600 bps(регулюється:1200-57600 bps)	
Частота Wi-Fi	2.4 GHz	850/900/1800/1900 MHz
Діапазон зв'язку Wi-Fi	300 м на відкритому майданчику без перешкод	/
Wi-Fi пульсуюча потужність	802.11b/g/n: +20dBm/+18dBm/15dBm (Макс.)	Class 4 (2 W) / Class 1 (1 W)
Інтервали збору даних	5 хвилин (регулюється: 1-20 хвилин)	
Налаштування переваг	Веб-сервер/Послідовна АТ-інструкція	Послідовна АТ-інструкція
Оновлення прошивки	Серійний/Бездротовий	
Доступ до даних	Серійний / Бездротовий/Wi-Fi точка до точки / сервер віддаленого доступу	Серійний / сервер віддаленого доступу
Відображення статусу	4 LEDs	

### Електричні

Вхідна напруга	DC 5 V	
Споживання статичної потужності	<1.6 W	<2 W
Макс. миттєве енергоспоживання	<2.5 W	<8 W

### Довкілля

Робоча температура	-10 ~ +65°C	
Вологість при експлуатації	10% -90% Відносна вологість повітря, без конденсату	
Температура зберігання	-40 ~ +65°C	
Вологість при зберіганні	<40%	
Ступінь захисту	IP21	

### Загальні дані

Розміри (Д*Ш*В)	110*86*26 mm	
Вага	108 g	102 g

### Інший

Сертифікати	FCC, CE, RoHS	
-------------	---------------	--

## SolisCloud

Платформа моніторингу сонячних панелей Solis нового покоління

SolisCloud - це нове покоління інтелектуальної системи моніторингу сонячних панелей. Ця нова платформа моніторингу відкриє перед вами раніше невідомі можливості. Ви отримаєте повний контроль над вашою системою будь-де і будь-коли. Ви отримаєте переваги від удосконаленого точного сигналу сповіщення про пошкодження з функцією налаштування сповіщень, які надходять у зручний для вас час. Для звичайної експлуатації і технічного обслуговування нова платформа обладнана опцією повномасштабного відображення ваших установок у режимі реального часу. Ви отримаєте інтелектуальну систему сигналізації, що забезпечує рекомендаціями для швидкого вирішення експлуатаційних проблем. Інструменти глибокого аналізу дозволяють зрозуміти загальний стан роботи системи. Можна провести сканування I-V кривої (вольт-амперної характеристики) всієї системи швидко і легко. Дисплей силового потоку під напругою демонструє як стандартні сонячні системи, так і системи акумулявання. І найважливіше, ви матимете цілковитий контроль над своєю системою і зможете слідкувати і налаштовувати її коли і як завгодно.



Додаток Моніторингу SolisCloud

Шукати "Solis"



СЛІДКУЙТЕ ЗА НАМИ

Повний перелік відео про користування буде доступний в **Youtube**



Мережа: [www.soliscloud.com](http://www.soliscloud.com)



### Покращена хмарна платформа

Безперешкодно з'єднується з різними типами пристроїв, інверторами, менеджерами по експорту енергії, погодними станціями тощо.



### Ефективна експлуатація і технічне обслуговування

Досконале сканування кривої I-V, звіт про стан системи, лінійна діагностика несправностей



### Управління численними станціями

Забезпечує управління численними видами систем на станціях для побутових, комерційних цілей і комунальних підприємств. Надає можливість колективного управління у різних секторах



### Режим повноекранного відображення

Чітке і лаконічне відображення експлуатаційних характеристик і переваг системи, в тому числі зниження викидів вуглецю і відповідної кількості висаджених дерев, а також відображення продуктивності і прибутків системи



## Приклади встановлених СЕС



Mexico City, Mexico 20MW



ABP Ipswich, UK 1MW



Lincolnshire, UK 140kW



JTC Solar Farm, Singapore 5MW



Lumax Industries Ltd, India 750kW



Georgia-Boviet Woodland, U.S.A 1.6MW



Monash, Australia 1MW



MG, Brasil 350kW



Punjab, India 150kW



Russia 4.2kW



Igrejinha, Brazil 6kW



SolWorx Project, Namibia 272kW



Soleos Energy Project, India 2MW



Police Training Project, India 450kW



Teheran, Iran 50kW



Urussanga city Santa Catarina, Brazil 200kW



RSWM, India 3.6MW



Latur Maharashtra, India 2.8MW



Adel Vokes Road, Australia 65.85kW



Grundfos Rooftop, UK 123.4kW



Carport project, India 6.2MW



SP, Brasil 150kW



Västra Götaland, Sweden 43.31kW



PE, Brasil 5MW



Tetra Pak Project, India 1MW



Valinhos, Brazil 5kW



Brazil 2kW



Jamaica 20kW



Costa Rica 47kW



USA 16kW



Kansas, U.S.A 25kW



California, U.S.A 15kW



UK 4.4kW



Zhejiang Ningbo Tidal Flat Project 300MW



Inner Mongolia Khobqi Desert 20MW



Zhejiang Hangbu Agricultural-photovoltaic hybrid PV plant 30MW



Hubei Guanyin Agricultural-photovoltaic hybrid PV plant 20MW



Zhejiang Jinyun Beitai 21MW



Zhejiang Quzhou Agricultural-photovoltaic hybrid PV plant 20MW

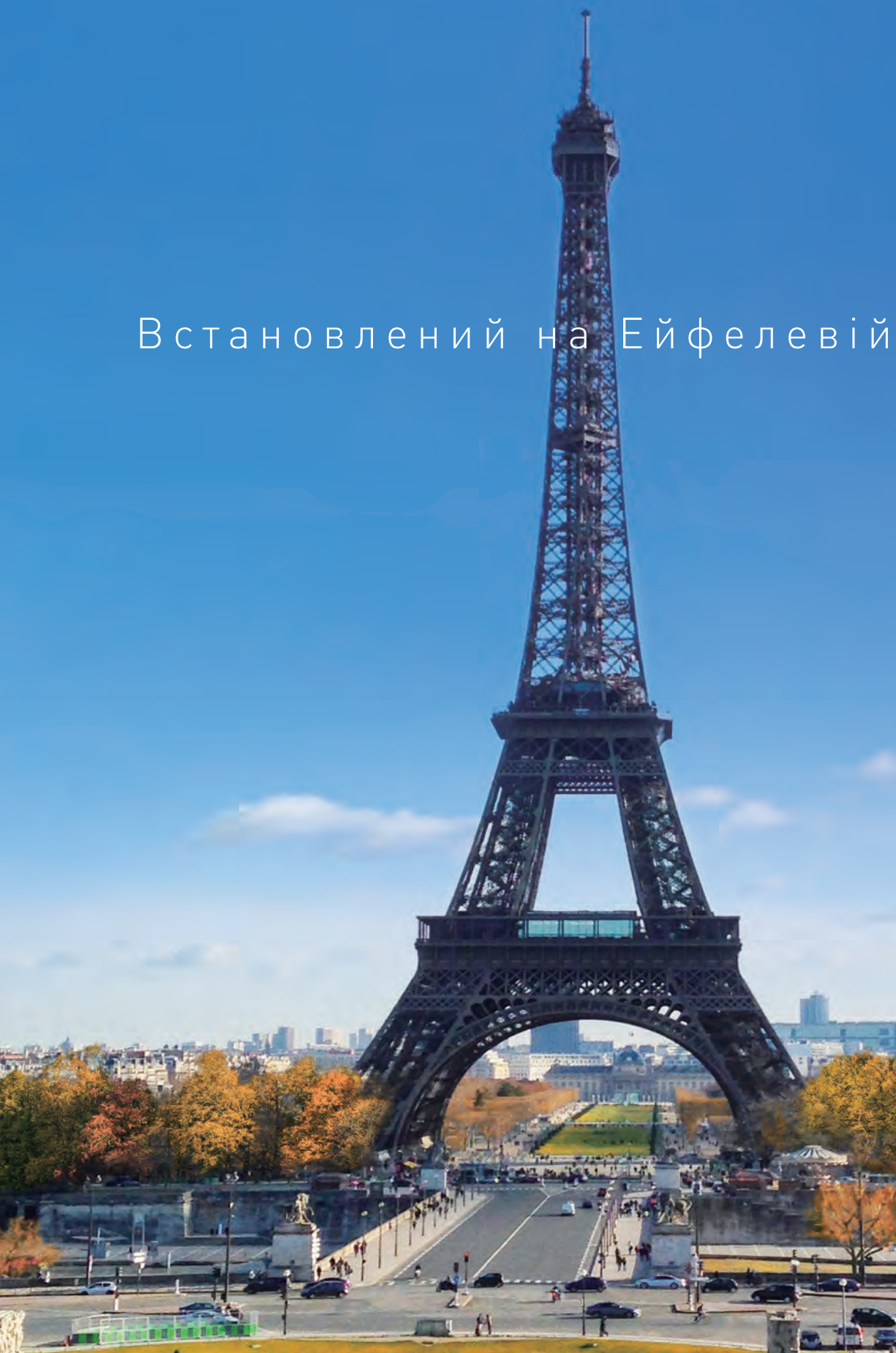


Hebei Zhangbei Agricultural-photovoltaic hybrid PV plant 50MW



Shanghai Volkswagen Photovoltaic solar carport 55MW

Встановлений на Ейфелевій вежі



## Зв'яжіться з нами

### Штаб-квартира

📍 No.57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang, 315712, China

☎ +86 574 6580 2188    ✉ sales@ginlong.com

### Великобританія (Центр обслуговування в ЄС)

📍 1 Church Street Bootle Liverpool, L20 1AF, UK

☎ +44 113 328 0870    ✉ europesales@solisinverters.com  
euservice@solisinverters.com

### США

📍 565 Metro Pl. S. Suite 3214, Dublin OH 43017 USA

☎ +1 866 438 8408    ✉ ussales@solisinverters.com

### Індія

📍 104, wing -A, 1st floor, Techno1 City Premises Plot no. X-4/1 Mahape Navi Mumbai- 400710, India

☎ +91 224 9744 251 (sales)    ✉ Indiasales@ginlong.com  
+91 224 9744 021 (service)    inservice@solisinverters.com

### Іспанія

📍 Calle de Serrano, 240 - 1ª planta 28016 Madrid - Spain

☎ +34 914 430 810    ✉ europesales@solisinverters.com  
spservice@solisinverters.com

### Корея

📍 #A-1301, Smart Valley, 30, Songdomirae-ro, Yeonsu-gu, Incheon, Korea

☎ +82 32 822 2188    ✉ sales@ginlong.com

### М'янма

📍 No 10, Sagwar Pin Street, Kyimyindaing, Yangon City

☎ +95 94 302 3335    ✉ sales@ginlong.com

### Швеція

📍 Åkersberga, Sweden

☎ +46 (0)725 344987    ✉ europesales@solisinverters.com

### Румунія

📍 Brasov, Romania

☎ +40 757 037 864    ✉ europesales@solisinverters.com

### Бразилія

📍 Sala 618, R. Paulo César Fidélis, 39 - Lot. Res. Vila Bella, Campinas - SP, Brasil, 13087-727

☎ +55 19 996133803    ✉ sales@ginlong.com

### Нідерланди

📍 Nokweg 3-B, 2451 AL Leimuiden, Nederland

☎ +31 85 048 1300    ✉ benelux@solisinverters.com  
nlservice@solisinverters.com

### Австралія

📍 No. 5 / 109 Tulip Street, Cheltenham, Vic. 3192 Australia

☎ +61 3 8555 9516    ✉ sales@solisinverters.com.au  
service@solisinverters.com.au

### Південна Африка

📍 Ground Floor, Building 4 Quadrum Office Park 50 Constantia Boulevard, Constantia Kloof Ext. 23, Johannesburg, South Africa

☎ +27 11 534 8461    ✉ sales@ginlong.com  
saservice@solisinverters.com

### В'єтнам

📍 43/6 quoc lo 1A, ap dong lan 1, ba diem, hooc mon, TP HCM

☎ +84 098 316 8126 (sales)    ✉ sales@ginlong.com  
+84 090 495 1267 (service)

### Філіппіни

📍 12-2C, Cambridge Village Condominium, BLK 19 Kabisig Road, San Andre's Floodway, Cainta Rizal, 1900

☎ +63 0917 5380285    ✉ sales@ginlong.com

### Німеччина

📍 Bad Pyrmont, Germany

☎ +49 (0)151 25 222 228    ✉ europesales@solisinverters.com  
deservice@solisinverters.com

### Туреччина

📍 Istanbul, Turkey

☎ +90 545 651 3541    ✉ europesales@solisinverters.com

### Мексика

📍 Monterrey, Mexico

☎ +52 811 500 2841    ✉ sales@ginlong.com