



FusionSolar®

Розумні фотоелектричні рішення для
побутових
та комерційних сценаріїв

SOLAR.HUAWEI.UA



Про Huawei

Huawei – провідний світовий постачальник інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та розумних пристроїв. Інтегруючи рішення в чотирьох основних сферах — телекомунікаційних мережах, ІТ, розумних пристроях та хмарних сервісах – ми прагнемо відкрити для кожної людини, оселі та організації новий світ, в якому все під'єднане та інтелектуальне. Комплексне портфоліо продуктів, рішень та сервісів Huawei є конкурентоспроможним та безпечним. Завдяки відкритій співпраці з екосистемою партнерів, ми несемо значну цінність для наших клієнтів, працюючи над розширенням можливостей для людей, покращенням побутового життя та надихаючи на інновації різноманітні організації. В компанії Huawei інновації спрямовані на задоволення потреб клієнтів. Ми старанно інвестуємо в основні дослідження, зосереджуючись на технологічних проривах, які рухають світ вперед.

Працівники
195 000+

Brands Finance
Global 500 **9**

1
No.1
За обсягом постачання по
всьому світу 2015-2019

Науково-дослідний
персонал
107 000+

Fortune Global 500
44

>118 ГВт
Сукупний глобальний обсяг постачання на
кінець 2019 року

Країни
170+

Науково-дослідні
центри **2**

SUN2000-2-6KTL-L1

Інтелектуальний центр управління енергією



Активна Безпека

Активний захист від електричної дуги, керований штучним інтелектом



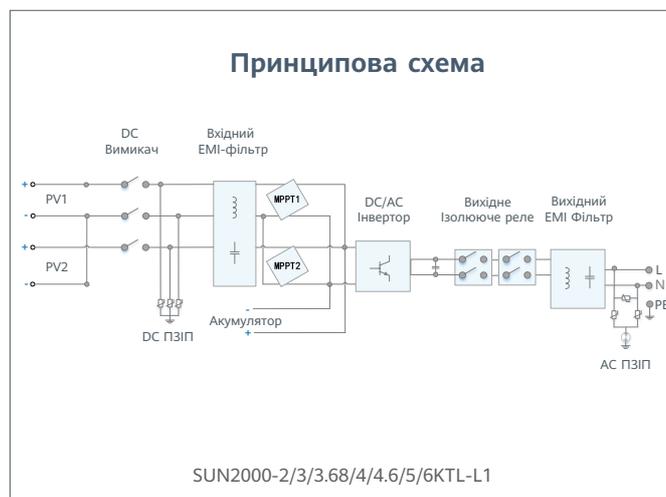
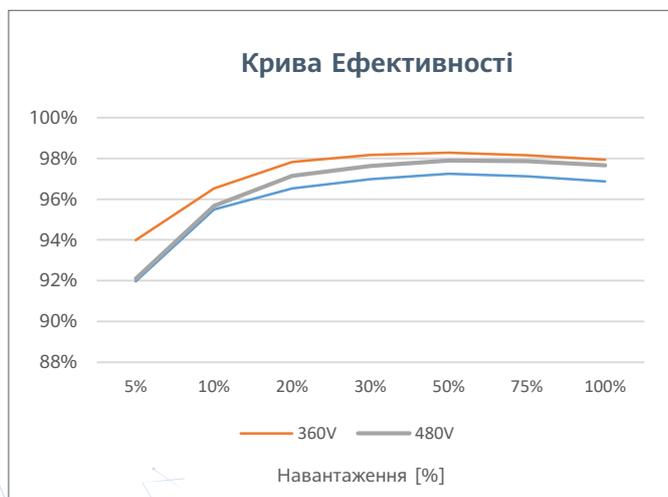
Більша Генерація

Більша генерація енергії на 30% завдяки оптимізаторам



Вдвічі більша потужність з акумулятором

5 кВт потужності змінного струму на виході, плюс 5 кВт зарядки акумулятора



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

Технічні характеристики	SUN2000 -2KTL-L1	SUN2000 -3KTL-L1	SUN2000 -3.68KTL-L1	SUN2000 -4KTL-L1	SUN2000 -4.6KTL-L1	SUN2000 -5KTL-L1	SUN2000 -6KTL-L1 ¹
-------------------------	---------------------	---------------------	------------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------------

Ефективність

Макс. ефективність	98.2 %	98.3 %	98.4 %	98.4 %	98.4 %	98.4 %	98.4 %
Європейська зважена ефективність	96.7 %	97.3 %	97.3 %	97.5 %	97.7 %	97.8 %	97.8 %

Вхід

Рекомендована макс. потужність PV	3 000 Вт-пік	4 500 Вт-пік	5 520 Вт-пік	6 000 Вт-пік	6 900 Вт-пік	7 500 Вт-пік	9 000 Вт-пік
Макс. вхідна напруга	600 В ³						
Напруга старту	100 В						
Робочий діапазон напруги MPPT	90 В – 560 В ³						
Номинальна вхідна напруга	360 В						
Макс. вхідний струм на MPPT	12.5 А						
Макс. струм короткого замикання	18 А						
Кількість трекерів MPP	2						
Макс. кількість входів	2						

Вхід (DC Акумулятор)

Сумісний акумулятор	LG Chem RESU 7H_R / 10H_R						
Діапазон робочої напруги	350 ~ 450 В dc						
Макс. робочий струм	10 А @7H_R / 15 А @10H_R						
Макс. потужність заряду	3,500 Вт @7H_R / 5 000 Вт @10H_R						
Макс. потужність розряду @7H_R	2,200 Вт	3,300 Вт	3,500 Вт				
Макс. потужність розряду @10H_R	2,200 Вт	3,300 Вт	3,680 Вт	4,400 Вт	4,600 Вт	5 000 Вт	5 000 Вт
Сумісний акумулятор	HUAWEI LUNA2000 5 кВт-год – 30 кВт-год ¹						
Діапазон робочої напруги	350 ~ 560 В dc						
Макс. робочий струм	15 А						
Макс. потужність заряду/розряду	5 000 Вт ⁴						

Вихід

Підключення до мережі	Однофазне						
Номинальна вихідна потужність	2 000 Вт	3 000 Вт	3,680 Вт	4 000 Вт	4,600 Вт	5 000 Вт ⁵	6 000 Вт
Макс. повна потужність	2,200 ВА	3,300 ВА	3,680 ВА	4,400 ВА	5 000 ВА ⁶	5,500 ВА ⁷	6 000 ВА
Номинальна вихідна напруга	220 В / 230 В / 240 В						
Номинальна частота AC	50 Гц / 60 Гц						
Макс. вихідний струм	10 А	15 А	16 А	20 А	23 А ⁸	25 А ⁸	27 А
Регульований коеф. потужності	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий						
Коефіцієнт нелінійних спотворень	THD ≤ 3 %						
Вихід резервного живлення	Так (за допомогою Backup Box-5000 ¹)						

Особливості та захист

Захист проти острікування	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Моніторинг ізоляції	Так
Захист від перенапруг DC	Так, сумісний із класом захисту Типу II згідно EN / IEC 61643-11
Захист від перенапруги AC	Так, сумісний із класом захисту Типу II згідно EN / IEC 61643-11
Моніторинг струму витоку	Так
Захист від надмірного струму AC	Так
Захист від КЗ	Так
Захист від перенапруги AC	Так
Захист від перегрівання	Так
Захист від виникнення дуги	Так
Заряджання акумулятора від мережі	Так

Загальні дані

Робочий діапазон температур	-25 ~ +60 °C (Зниження після 45 °C @ Номинальна вихідна потужність)
Відносна вологість	0 %RH ~ 100 %RH
Макс. робоча висота	0 ~ 4 000 м (Зниження потужності після 2000 м)
Тип охолодження	Природна конвекція
Індикація	LED Індикатори; інтегровано WLAN + FusionSolar APP
Зв'язок	RS485, WLAN через вбудований в інвертор модуль WLAN Ethernet через Smart Dongle-WLAN-FE (Опційно); 4G / 3G / 2G через Smart Dongle-4G (Опційно)
Вага (в т.ч кріплення)	12.3 кг (27.1 фунт)
Розміри (ШxВxГ) (в т.ч. кріплення)	365 мм x 365 мм x 140 мм (14.4 x 14.4 x 5.5 дюйм)
Ступінь захисту	IP65

Сумісність з оптимізатором

DC MBUS для оптимізатора	SUN2000-450W-P
--------------------------	----------------

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Безпека	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Стандарти підключення до мережі	G98, G99, EN 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116

¹ Доступний у 3 кварталі 2020 року.

² Максимальна вхідна потужність інвертора становить 10 000 Вт, якщо змодельовано довгі стринги та є підключення до оптимізаторів потужністю SUN2000-450W-P.

³ Максимальна вхідна напруга та робоча напруга знизяться до 495 В, коли інвертор підключається та працює з акумулятором LG.

⁴ 2,500 W @ 5 кВт-год HUAWEI ESS акумулятор

⁵ AS4777: 4990Вт.

⁶ VDE-AR-N 4105: 4600VA / AS4777: 4990VA. ⁷ AS4777: 4990VA. ⁸ AS4777: 21.7A.

SUN2000-3-10KTL-M1 (High Current Version) Інтелектуальний центр управління енергією



Активна Безпека

Активний захист від електричної дуги, керований штучним інтелектом



Більша Генерація

Більша генерація енергії на 30% завдяки оптимізаторам ¹



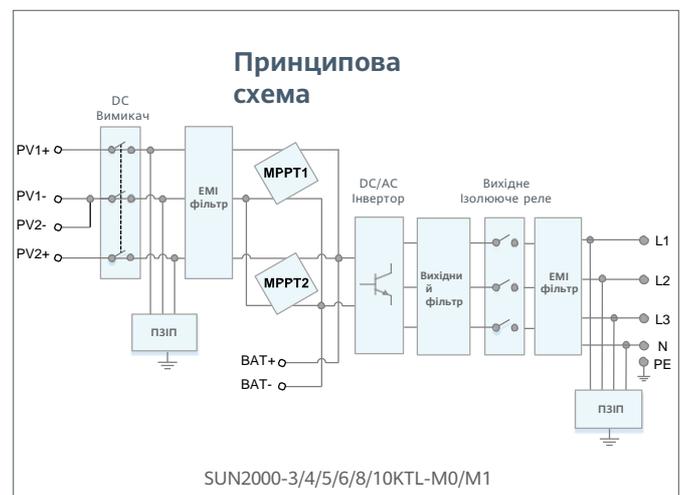
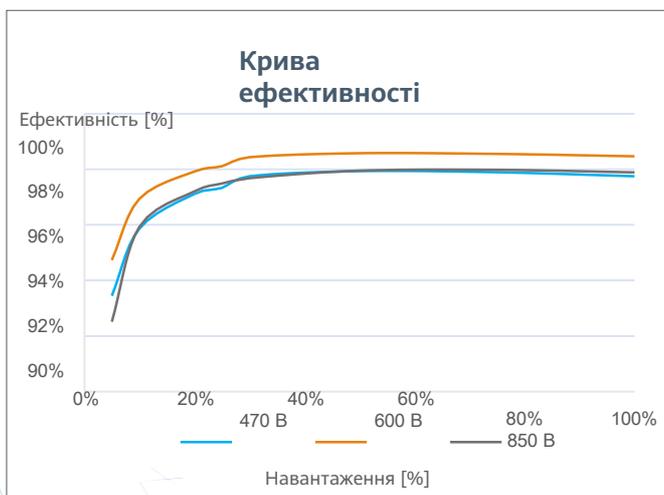
Готовність до акумулятора

Інтерфейс акумулятора Plug & Play ²



Гнучка Комунікація

Підтримка WLAN, Fast Ethernet, 4G



¹ Застосовується тільки до SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 smart energy center.

² SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 буде сумісний з HUAWEI smart string ESS в першому кварталі 2021 року

Технічні характеристики

Технічні характеристики	SUN2000-3KTL-M1	SUN2000-4KTL-M1	SUN2000-5KTL-M1	SUN2000-6KTL-M1	SUN2000-8KTL-M1	SUN2000-10KTL-M1
-------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Ефективність

Макс. ефективність	98.2%	98.3%	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%
Європ. зважена ефективність	96.7%	97.1%	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%

Вхід (PV)

Рекомендована макс. потужність	4,500 Вт-пік	6,000 Вт-пік	7,500 Вт-пік	9,000 Вт-пік	12,000 Вт-пік	15,000 Вт-пік
Макс. вхідна напруга ¹	1,100 В					
Діапазон робочої напруги ²	140 В ~ 980 В					
Напруга старту	200 В					
Номінальна вхідна напруга	600 В					
Номінальна вхідна напруга	11 А					
Макс. вхідний струм на MPPT	15 А					
Макс. струм КЗ	2					
Кількість MPPT	1					

Вихід (DC Акумулятор)

Сумісний акумулятор	HUAWEI Smart LUNA2000 ESS Battery 5 кВт-год – 30 кВт-год					
Діапазон робочої напруги	600 В ~ 980 В					
Макс. робочий струм	16 А					
Макс. потужність заряду	10,000 Вт					
Макс. потужність розряду	3,300 W	4,400 Вт	5,500 Вт	6,600 Вт	8,800 Вт	10,000 Вт

Вихід (Мережа)

Підключення до мережі	Трифазне					
Номінальна вихідна потужність	3,000 Вт	4,000 Вт	5,000 Вт	6,000 Вт	8,000 Вт	10,000 Вт
Макс. повна потужність	3,300 ВА	4,400 ВА	5,500 ВА	6,600 ВА	8,800 ВА	11,000 ВА ⁴
Номінальна вихідна напруга	220 Вac / 380 Вac, 230 Вac / 400 Вac, 3Вt / N+PE					
Номінальна частота AC	50 Hz / 60 Гц					
Макс. вихідний струм	5.1 А	6.8 А	8.5 А	10.1 А	13.5 А	16.9 А
Регульований коеф. потужності	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий					
Коефіцієнт нелінійних спотворень	≤ 3 %					

Вихід (Резервне живлення за допомогою Backup Box-B1)

Макс. повна потужність	3,300 ВА					
Номінальна вихідна напруга	220 В / 230 В					
Макс. вихідний струм	15 А					
Діапазон коефіцієнта напруги	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий					

Особливості та захист

Захист проти острівкування	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Моніторинг ізоляції	Так
Захист від перенапруг DC	Так
Захист від перенапруги AC	Так, сумісний із класом захисту Типу II згідно EN / IEC 61643-11
Моніторинг струму витоку	Так, сумісний із класом захисту Типу II згідно EN / IEC 61643-11
Захист від надмірного струму AC	Так
Захист від КЗ	Так
Захист від перенапруги AC	Так
Захист від перегрівання	Так
Захист від виникнення дуги	Так
Заряджання АБ від мережі	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від зворотної полярності	Так

Загальні дані

Діапазон робочих температур	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)
Робоча відносна вологість	0 % ~ 100 % RH (відносна вологість)
Макс. робоча висота	0 ~ 4,000 м (Зниження потужності після 2000 м)
Тип охолодження	Природна конвекція
Індикація	LED Індикатори; інтегровано WLAN + FusionSolar APP
Зв'язок	RS485; WLAN/Ethernet через Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G через Smart Dongle-4G (Optional)
Вага (в т.ч кріплення)	17 кг
Розміри (ШxВxГ) (в т.ч. кріплення)	525 x 470 x 146.5 мм
Ступінь захисту	IP65
Споживана потужність вночі	< 5.5 Вт ⁶

Сумісність з оптимізатором

DC MBUS для оптимізатора	SUN2000-450Вt-Р
--------------------------	-----------------

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Безпека	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116
Стандарти підключення до мережі	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA

¹ Максимальна вхідна потужність інвертора становить 20 000 Вт-пік, якщо довгі стринги спроектовані та повністю підключені до оптимізаторів потужності.
² Максимальна вхідна напруга є верхньою межею постійної напруги. Будь-яка більш висока вхідна напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.
³ Будь-яка вхідна напруга постійного струму, що перевищує діапазон робочої напруги, може призвести до неправильної роботи інвертора.
⁴ C10 / 11: 10,000 ВА
⁵ SUN2000-3-10KTL-M1 підвищує потенціал між PV- та землею до значення вище нуля для відновлення сонячних батарей від PID-деградації. Серед підтримуваних типів модулів: P-типу (моно, полі).
⁶ <10 Вт, коли активована функція відновлення PID.
 Version No.:04-(20201006)

SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 (High Current Version) Розумний Стринговий Інвертор



Активна Безпека

Активний захист від електричної дуги, керований штучним інтелектом



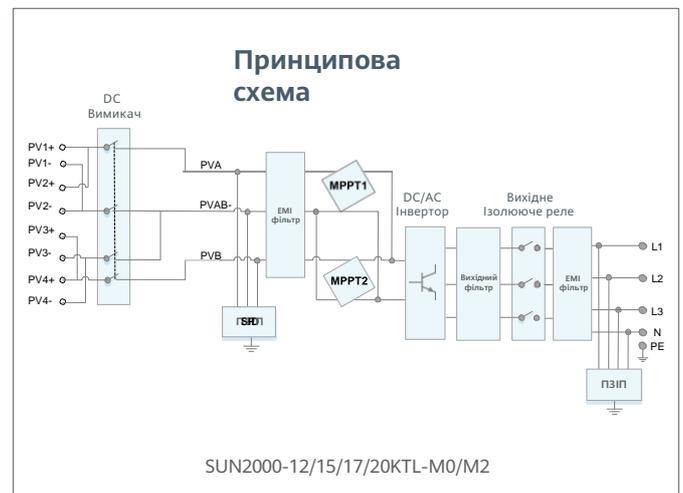
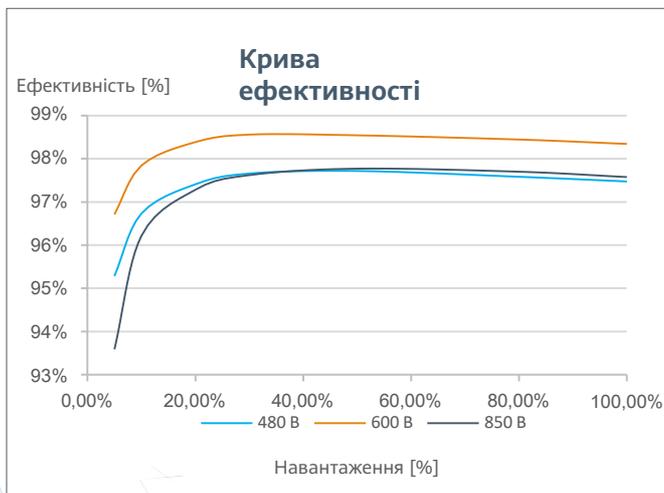
Вищий дохід

Більша генерація енергії на 30% завдяки оптимізаторам¹



Гнучка Комунікація

Підтримка WLAN, Fast Ethernet, 4G



¹ Примінімо тільки для SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 інвертора при використанні оптимізаторів.

Технічні характеристики

Технічні характеристики	SUN2000 -12KTL-M2	SUN2000 -15KTL-M2	SUN2000 -17KTL-M2	SUN2000 -20KTL-M2
-------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ефективність

Макс. ефективність	98.50%	98.65%	98.65%	98.65%
Європ. зважена ефективність	98.00%	98.30%	98.30%	98.30%

Вхід

Рекомендована макс. потужність ¹	18,000 Вт-пік	22,500 Вт-пік	25,500 Вт-пік	30,000 Вт-пік
Макс. вхідна напруга ²	1,080 В			
Діапазон робочої напруги ³	160 В ~ 950 В			
Напруга старту	200 В			
Номинальна вхідна напруга	600 В			
Макс. вхідний струм на MPPT	22 А			
Макс. струм КЗ на MPPT	30 А			
Кількість MPPT	2			
Кількість входів на MPPT	2			

Вихід

Підключення до мережі	Трифазне			
Номинальна вихідна потужність	12,000 Вт	15,000 Вт	17,000 Вт	20,000 Вт
Макс. повна потужність	13,200 ВА	16,500 ВА	18,700 ВА	22,000 ВА
Номинальна вихідна напруга	220 Вас / 380 Вас, 230 Вас / 400 Вас, 3W + N + PE			
Номинальна частота АС	50 Гц / 60 гц			
Макс. вихідний струм	20 А	25.2 А	28.5 А	33.5 А
Регульований коеф. потужності	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий			
Коефіцієнт нелінійних спотворень	≤ 3 %			

Особливості та засоби захисту

Вимикач DC	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від надструмів АС	Так
Захист від КЗ АС	Так
Захист від перенапруги АС	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Захист від перенапруги DC	Тип II
Захист від перенапруги АС	Так, сумісний із класом захисту Типу II згідно EN / IEC 61643-11
Блок моніторингу струмів витоку	Так
Захист від виникнення дуги	Так
Дистанційне керування потужністю	Так
Інтегроване відновлення PID ⁴	Так

Загальні дані

Діапазон робочих температур	-25 ~ +60 °C
Відносна вологість	0 % RH ~ 100% RH
Макс. робоча висота	0 - 4 000 м (13,123 фут.) (Зниження потужності після 2000 м)
Тип охолодження	Природна конвекція
Індикація	LED Індикатори; інтегровані WLAN + FusionSolar APP
Зв'язок	RS485; WLAN/Ethernet через Smart Dongle-WLAN-FE (Опційно) 4G / 3G / 2G через Smart Dongle-4G (Опційно)
Вага (в т.ч кріплення)	25 кг
Розміри (Ш x В x Г) (в т.ч. кріплення)	525 x 470 x 262 мм
Ступінь захисту	IP65
Споживана потужність вночі	< 5.5 Вт ⁵

Сумісність з оптимізатором

DC MBUS для оптимізатора	SUN2000-450Вт-P
--------------------------	-----------------

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Безпека	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Стандарти підключення до мережі	G98, G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777.2, C10/11, ABNT, VFR 2019, RD 1699, RD 661, PO 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA

¹ Максимальна вхідна потужність інвертора становить 40 000 Вт-пік, якщо змодельовано довгі стринги та є підключення до оптимізаторів потужністю SUN2000-450W-P.

² Максимальна напруга на вході – це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка підвищена напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.

³ Будь-яка напруга постійного струму понад діапазон робочої напруги може призвести до неправильної роботи інвертора.

⁴ SUN2000-12 ~ 20KTL-M2 підвищує потенціал між PV та землею до нуля за допомогою інтегрованої функції відновлення PID для відновлення деградації модуля від PID. Підтримувані типи модулів включають: P-тип (моно, полі)

⁵ <10 Вт, коли активована функція відновлення PID.

SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5 Розумний Стринговий Інвертор



Активний захист

Активний захист від електричної дуги, керований штучним інтелектом



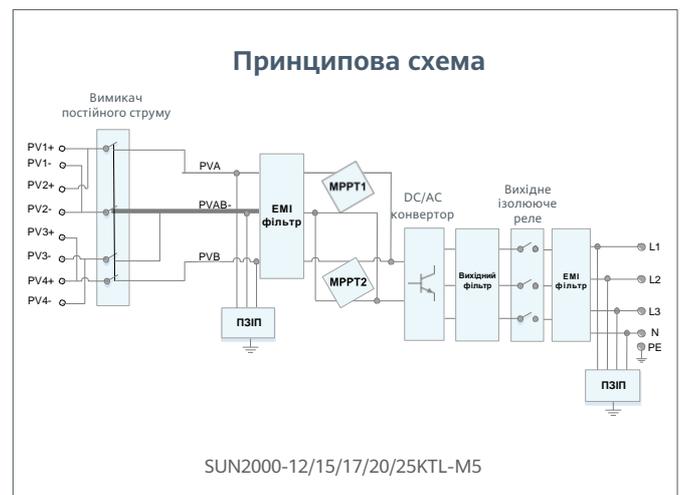
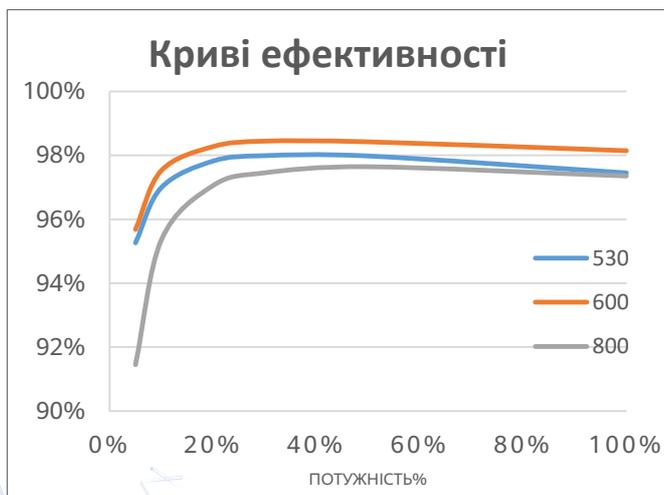
Вищий дохід

Більша генерація енергії на 30% завдяки оптимізаторам



Гнучка комунікація

Підтримка WLAN, Fast Ethernet, 4G



SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5

Технічні характеристики

Технічні характеристики	SUN2000 -12KTL-M5	SUN2000 -15KTL-M5	SUN2000 -17KTL-M5	SUN2000 -20KTL-M5	SUN2000 -25KTL-M5
-------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ефективність

Макс. ефективність	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Європ. зважена ефективність	97.9%	98.0%	98.1%	98.1%	98.2%

Вхід

Рекомендована макс. потужн. ¹	18,000 Вт-пік	22,500 Вт-пік	25,500 Вт-пік	30,000 Вт-пік	37,500 Вт-пік
Макс. вхідна напруга ²	1100 В				
Діапазон робочої напруги	370–800 В	410–800 В	440–800 В	480–800 В	530–800 В
Діапазон напруги МРРТ ³	200–1000 В				
Напруга старту	200 В				
Номінальна вхідна напруга	600 В				
Макс. вхідний струм на МРРТ	30 А (два стринги) / 20 А (один стринг)				
Макс. струм КЗ	40 А				
Кількість МРРТ	2				
Сумарна кількість вводів	4				

Вихід

Підключення до мережі	Трифазне				
Номінальна вихідна потужн.	12,000 Вт	15,000 Вт	17,000 Вт	20,000 Вт	25,000 Вт
Макс. повна потужність	13,200 ВА	16,500 ВА	18,700 ВА	22,000 ВА	27,500 ВА
Номінальна вихідна напруга	220 В / 380 В, 230 В / 400 В, 239.6 В / 415В, 3W + N + PE (В – вольт змінного струму)				
Номінальна частота АС	50 Гц / 60 Гц				
Макс. вихідний струм	18.2 А / 380 В 17.3 А / 400 В 16.7 А / 415 В	25.2 А / 380 В 23.9 А / 400 В 23.1 А / 415 В	28.6 А / 380 В 27.1 А / 400 В 26.1 А / 415 В	33.6 А / 380 В 31.9 А / 400 В 30.8 А / 415 В	42.0 А / 380 В 39.9 А / 400 В 38.5 А / 415 В
Регульований коеф. потужн.	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий				
Коеф. нелінійних спотворень	≤ 3 %				

Захист та Функціонал

Категорія перенапруги	PV II/AC III
DC вимикач	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від надструмів АС	Так
Захист від зворотної полярності DC	Так
Моніторинг аварії стрингів	Так
ПЗІП по стороні DC	Клас II (тип 2)
ПЗІП по стороні АС	Клас II (тип 2)
Пристрій моніторингу струму витоку	Так
Захист від електр. дуги (AFCI)	Так
Керування приймачем пульсацій	Так
Інтегроване відновлення PID ⁴	Так

Загальні дані

Робочий діапазон температур	Від -25 до + 60 °C (від -13 °F до 140 °F)
Відносна вологість	0–100% RH
Макс. робоча висота	0–4,000 м (13,123 фут.) (Зниження потужності вище 2000 м)
Тип охолодження	Розумне повітряне охолодження
Індикація	LED Індикатори; інтегрований WLAN (для налаштування) + FusionSolar APP
Комунікація	RS485; WLAN/Ethernet з Smart Dongle-WLAN-FE (опція) 4G / 3G / 2G з Smart Dongle-4G (опція)
Вага (з кріпленням)	21 кг (46.4 фунт)
Розмір (Д x В x Ш)	546 x 460 x 228 мм (21.5 x 18.1 x 9.0 дюйм)
Ступінь захисту	IP66

Сумісні оптимізатори

Сумісні оптимізатори DC MBUS	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, MERC-1100W-P, MERC-1300W-P
------------------------------	---

Відповідність стандартам (більше інформації за запитом)

Безпека	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Стандарти мережі	G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, C10/11, ABNT, VFR 2019, UNE 217001, UNE 217002, RD 244, TOR D4, IEC61727, IEC62116

^{*1} Максимальна потужність приєднаних сонячних батарей 40,000 Вт-пік за умови конфігурації довгих стрингів з використанням оптимізаторів SUN2000-450W-P.

^{*2} Максимальна напруга на вході – це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка підвищена напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.

^{*3} Будь-яка напруга постійного струму понад діапазон робочої напруги може призвести до неправильної роботи інвертора.

^{*4} SUN2000-12~20KTL-M2 підвищує потенціал між негативним полюсом PV та землею до значення вище за нуль за допомогою інтегрованої функції відновлення PID для відновлення деградації модулів з PID. Підтримувані типи модулів включають: P-тип (моно, полі)

Розумна система зберігання енергії



Більше корисної енергії

100% глибина розряду
Оптимізація енергії на рівні збірки



Гнучкі інвестиції

Модульна конструкція
ємністю 5 кВт-год,
Масштабована від 5 до 30
кВт-год



Безпечна та надійна

Літій-залізо-фосфатні (LFP)
елементи



Легкий монтаж

Модуль живлення 12 кг
Акумуляторний модуль 50 кг



Швидке введення в експлуатацію

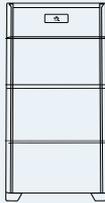
Автоматично виявляється
в додатку



Ідеальна сумісність

Сумісний як з однофазними,
так і з трифазними
інверторами

LUNA2000-5/10/15-S0
Технічні характеристики

	LUNA2000-5-S0	LUNA2000-10-S0	LUNA2000-15-S0
Технічні характеристики			

Продуктивність

Модуль живлення	LUNA2000-5кВт-С0		
Кількість модулів живлення	1		
Акумуляторний модуль	LUNA2000-5-Е0		
Ємність акумуляторного модуля	5 кВт-год		
Кількість акумуляторних модулів	1	2	3
Корисна енергія акумулятора ¹	5 кВт-год	10 кВт-год	15 кВт-год
Макс. вихідна потужність	2.5 кВт	5 кВт	5 кВт
Пікова вихідна потужність	3.5 кВт, 1с	7 кВт, 10 с	7 кВт, 10 с
Номінальна напруга (в однофазній системі)	360 В		
Діапазон робочої напруги (в однофазній системі)	350 – 560 В		
Номінальна напруга (в трифазній системі)	600 В		
Діапазон робочої напруги (в трифазній системі)	600 – 980 В		

Зв'язок

Дисплей	SOC індикатор, LED індикатор
Зв'язок	RS485 / CAN (лише для паралельної експлуатації)

Загальні дані

Розміри (ШxВxГ)	670 * 150 * 600 мм (26.4 * 5.9 * 23.6 дюйми)	670 * 150 * 960 мм (26.4 * 5.9 * 37.8 дюйми)	670 * 150 * 1320 мм (26.4 * 5.9 * 60.0 дюйми)
Вага (в т.ч кріплення)	63.8 кг (140.7 фунт)	113.8 кг (250.9 фунт)	163.8 кг (361.1 фунт)
Розміри модуля живлення (ШxВxГ)	670 * 150 * 240 мм (26.4 * 5.9 * 9.4 дюйми)		
Вага модуля живлення	12 кг (26.5 фунт)		
Розміри модуля акумулятора (ШxВxГ)	670 * 150 * 360 мм (26.4 * 5.9 * 14.0 дюйми)		
Вага акумуляторного модуля	50 кг (110.2 фунт)		
Монтаж	Встановлення на підлогу (стандартно), Настінне кріплення (додатково)		
Робочий діапазон температур	-10°C ~ +55°C (14°F ~ 131°F) ²		
Робоча відносна вологість	5% ~ 95%		
Тип охолодження	Натуральна конвекція		
Ступінь захисту	IP 65		
Рівень шуму	<29 дБ		
Технологія елементів	Літій-залізо-фосфат (LiFePO4)		
Гарантія	10 років ³		
Масштабованість	Макс. 2 системи в паралельній роботі		
Сумісні інвертори	SUN2000L-2/3/3.68/4/4.6/5KTL ⁴ , SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 ⁴ , SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1		

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Сертифікати	CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3
-------------	---

Замовлення та доставка

Модель для замовлення ⁵	LUNA2000-5кВт-С0, LUNA2000-5-Е0, LUNA2000 Настінне кріплення
------------------------------------	--

- Умови випробування: 100% глибина розряду (DoD), 0,2 С заряд і розряд при 25 °С
- Зниження заряду / розряду відбувається при робочій температурі від -10 °С до 5 °С.
- Деталі по умовах використання вказані в гарантійному листі акумулятора.
- Доступно в I кварталі 2021 року
- Система зберігання замовляється та постачається у вигляді модуля живлення та акумуляторного модуля окремо у відповідній кількості.

SUN2000-450W-P2/600W-P

Інтелектуальний оптимізатор PV енергії



Один оптимізатор
підходить для всіх сценаріїв
застосування



Автоматичне
нанесення модулів
на схему <5с



Точкове визначення місця
виникнення електричної
дуги

Технічні характеристики	SUN2000-450W-P2	SUN2000-600W-P		
Вхід				
Номінальна вхідна потужність ¹	450 Вт	600 Вт		
Макс. допустима напруга DC	80 В			
Робочий діапазон MPPT	10 - 80 В			
Макс. струм короткого замикання (Isc)	14.5 А			
Макс. ефективність	99.5 %			
Зважена ефективність	99.0 %			
Категорія перенапруги	II			
Вихід				
Макс. допустима напруга AC	80 В			
Макс. струм AC	15 А			
Байпас виходу ²	Так			
Напруга на оптимізаторі при відключенні ³	0 В			
Вихідний опір оптимізатора при відключенні	1k Ом ± 10 %			
Зв'язок				
Зв'язок	MBUS			
Стандарти відповідності				
Безпека	IEC62109-1 (клас безпеки II)			
RoHS	Так			
Загальні дані				
Розміри (ШхВхГ)	75 x 140 x 28 мм (3.0 x 5.5 x 1.1 дюйм)			
Вага (включаючи кабелі)	0.6 кг (1.3 фунт)			
Перелік монтажних елементів (опційно)	Монтажний кронштейн / Т-подібний болт ⁴			
Вхідний конектор	MC4			
Довжина вхідного кабелю	0.15м (0.49 фут)			
Вихідний конектор	MC4			
Довжина вихідного проводу	1.3 м (4.3 фут) ⁵			
Робочий діапазон температури / вологості	-40 °C ~ 85 °C ⁵ / 0 %RH ~ 100 %RH			
Ступінь захисту	IP68			
Сумісні продукти	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1, SUN2000-12/15/17/20KTL-M2, SUN2000-30/36/40KTL-M3			
Конфігурація з використанням довгих стрінгів (Повна оптимізація)	SUN2000-2-6KTL-L1	SUN2000-3-10KTL-M1	SUN2000-12-20KTL-M2	SUN2000-30-40KTL-M3
Мін. к-ть оптимізаторів на стрінг ⁶	4	6	6	6
Макс. к-ть оптимізаторів на стрінг	25	35	35	25
Макс. допустима потужність DC на стрінг	6,000 Вт	10,000 Вт	12,000 Вт	12,000 Вт

¹ Номінальна потужність модуля за STC не повинна перевищувати "Номінальну вхідну потужність постійного струму" оптимізатора потужності. Модулі з допуском потужності до + 5% допустимі.

² У разі помилкової роботи оптимізатора, що знаходиться у стрінгу, який підключений до інвертора, байпасується.

³ Оптимізатор продукує 0В постійного струму під час відключення від інвертора або під час вимкнення.

⁴ Дозволяє установку рами фотоелектричного модуля / встановлення екструдованого алюмінієвого профілю

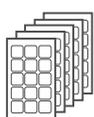
⁵ Підходить для PV модулів інсталюваних, як в альбомній так і портретній орієнтації

⁶ Потрібен стандартний модуль із 60 комірок, щоб відповідати мінімальній початковій напрузі інвертора

⁷ Повні можливості конфігурації доступні в інтелектуальному онлайн застосунку Smart design tool.

MERC-1100/1300W-P

Інтелектуальний оптимізатор PV енергії



Підтримка дизайну з
довгим стрингом PV



Макс. 20A на вхід
Оптимізатор для всіх типів
модулів



Автоматичне
нанесення модулів
на схему <math>< 5\text{s}</math>



Виявлення неефективного
PV модуля



Безпечне відключення 1В
Безпечне обслуговування

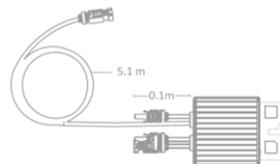


Точкове визначення місця
виникнення електричної дуги



Технічні характеристики	MERC-1100W-P	MERC-1300W-P					
Вхід							
Номинальна вхідна потужність ¹	1100 W	1300 W					
Макс. допустима напруга DC	125 V						
Робочий діапазон MPPT	12.5 ~ 105 V						
Макс. струм короткого замикання (Isc)	20 A						
Макс. ефективність	99.5 %						
Зважена ефективність	99.0 %						
Категорія перенапруги	II						
Вихід							
Макс. допустима напруга AC	80 V						
Макс. струм AC	22 A						
Байпас виходу ²	Yes						
Напруга на оптимізаторі при відключенні ³	1 V						
Стандарти відповідності							
Безпека	IEC62109-1 (class II safety)						
RoHS	Yes						
Загальні дані							
Розміри (ШxВxГ)	149 x 104 x 48.8 mm (5.9 x 4.1 x 1.9 inch)						
Вага (включаючи кабелі)	1.0 kg (2.2 lb.)						
Перелік монтажних елементів (опційно)	Монтажний кронштейн / Т-подібний болт ⁴						
Вхідний конектор	Staubli MC4						
Довжина вхідного кабеля	0.1 m (+/-) (короткий вхідний кабель) ⁵						
Вихідний конектор	Staubli MC4						
Довжина вихідного проводу	0.1 m (+), 5.1 m (-) (короткий вхідний кабель) ⁵						
Робочий діапазон температури	-40 °C ~ +85 °C ⁶						
Робочий діапазон вологості	0 % ~ 100 %						
Ступінь захисту	IP68						
Сумісні продукти	SUN2000-12/15/17/20KTL-M2, SUN2000-30/36/40KTL-M3, SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5, SUN2000-50KTL-M3						
Дизайн PV ^{7/8/9}	SUN2000-12~20KTL-M2	SUN2000-12~25KTL-M5	SUN2000-30~40KTL-M3	SUN2000-50KTL-M3			
Мін довжина стрингу (Power Optimizers)	6	6	6	6			
Макс довжина стрингу (Power Optimizers)	25	25	25	20			
Рекомендована к-сть підключених стрингів (Лише 1 PV стринг можна підключити на 1 MPPT.)	12KTL	15-20KTL	12KTL	15-25KTL	30/36KTL	40KTL	4
	1	2	1	2	3	4	
Макс потужність підключення на 1 стринг	20,000 W	20,000 W	20,000 W	20,000 W	20,000 W	20,000 W	

Короткий вхідний кабель



*1 Номинальная мощность модуля за STC не должна превышать "Номинальную входную мощность постоянного тока" оптимизатора мощности. Модули с допуском мощности до + 5% допустимы.

*2 У разі помилкової роботи оптимізатора, що знаходиться у стрингу, який підключений до інвертора, байпасується.

*3 Оптимізатор продукує 1В постійного струму під час відключення від інвертора або під час вимкнення.

*4 Дозволяє установку рами фотоелектричного модуля / встановлення екструдованого алюмінієвого профілю

*5 Зверніть увагу на довжину дроту фотоелектричного модуля. Щоб відповідати фотоелектричному модулю роздільної коробки з коротким вихідним проводом, версія з довгим вхідним кабелем (вхідний дрот: 1,3 м (+/-); вихідний дрот: 0,1 м (+) / 2,9 м (-)) MERC-1100/1300W-P доступний за замовленням.

*6 Коли робоча температура MERC-1100/1300W-P досягає 70 °C до 85 °C, він може вимкнутися через захист від перегріву та повідомити про перегрівання. Після зниження температури він може автоматично відновити роботу, не завдаючи жодних пошкоджень.

*7 Обов'язкове оснащення всіх фотоелектричних модулів MERC-1100/1300W-P під одним інвертором.

*8 SUN2000-450W-P2/600W-P і MERC-1100/1300W-P НЕ можна використовувати разом в одному контролері Smart Energy/PV.

*9 Рекомендується порівнювати розділ емісії рядка для одного інвертора. Крім того, необхідно, щоб різниця потужностей рядків в одному інверторі не перевищувала 2 кВт, інакше вихід електроенергії може бути зменшений.

Розумна Зарядка Smart Charger



Однофазна

7.4

 кВт/32 А

SCharger-7KS-S0

Трифазна

22

 кВт/32 А

SCharger-22KT-S0



Приоритет потужності PV ¹

Заряджайтесь сонцем
Робіть EV більш екологічною



Автоматичний перемикач фаз ²

Автоматичне перемикання між 1 та 3 фазами
Більше корисної відновлюваної енергії



Три способи аутентифікації

Bluetooth, RFID та APP
Уникайте випадкового заряджання



Динамічна потужність зарядки

Автоматичне виявлення та налаштування
Без турбот про перевантаження



Все в одному застосунку

Контроль в одному застосунку
Для PV + ESS + Зарядки



Монтаж у три кроки

Монтаж за 16 хвилин
Обслуговування без проводів

Технічна специфікація	SCharger-7KS-S0	SCharger-22KT-S0
Вхід та Вихід		
Потужність зарядки (конфігурується)	Від 1.4 кВт до 7.4 кВт	Від 1.4 кВт ³ до 22 кВт
Номинальна напруга	230 В (однофазна) ± 20%	400 В (трифазна) ± 20%
Номинальний струм (конфігурується)	6–32 А (однофазний)	6–32 А (однофазний чи трифазний)
Номинальна частота АС	50 Гц/60 Гц ± 1 Гц	
Підключення авто	Роз'єм типу 2 (Type 2)	
Переріз кабелю	До 10 мм ²	
Тип мережі	TN, TT, IT	TN, TT
Інтерфейс та Зв'язок		
Протокол	Modbus TCP	
Зв'язок	Wi-Fi/Ethernet	
Інформація про стан зарядного пристрою	WRGB LED, Застосунок	
Аутентифікація	RFID (ISO-14443-A), Застосунок, Bluetooth	
Дистанційне управління та моніторинг	Застосунок	
Режими роботи	Звичайна зарядка Відкладена зарядка за графіком Пріоритет зарядки від PV	
Захист		
Захист кабелю	Блокування кабелю через застосунок	
Захист від струмів витоку (RCD)	Тип А (30mA) + DC 6 mA інтегрований (IEC 62955 та IEC 61008-1)	
Пожежний клас	UL94	
Захист від надструмів	IEC 61851-1	
Захист від перегріву	Так	
Захист від перенапруги	CAT II	
Специфікація		
Діапазон температур	Від -35°C до +45°C	Від -35°C до +40°C @ 32A Від -35°C до +50°C @ 16A
Місце установки	На відкритому повітрі/в приміщенні	
Температура зберігання	Від -40°C до +70°C	
Відносна вологість	5–95% RH	
Робоча висота	≤ 2000 м (зниження потужності 2000–4000 м)	
Розміри (В x Ш x Г)	335 мм x 180 мм x 145 мм	
Вага	3 кг	3.1 кг
Тип установки	На стіну	
Ступінь захисту оболонки (IP)	IP54	
Ступінь захисту від механічного впливу	IK10	
Власне споживання в режимі спокою	< 6 Вт	
Відповідність стандартам (більше інформації за запитом)		
Стандарти	EN 61851-1 2019, IEC 62955:2018, IEC 61008-1 2010, IEC/EN 62196-1	
Інше		
Акcesуари	Карта RFID * 2	

*1 Доступна пробна версія, за 30 днів надходить сповіщення про оплату

*2 Доступний режим пріоритету заряджання від PV

*3 1.4 кВт для однофазної зарядки та 4.2 кВт для трифазної зарядки

Пристрій для резервного живлення (Backup Box)



Простий

Автоматичне виявлення та перемикання



Надійний

Забезпечує надійне резервне живлення

Технічні характеристики	Backup Box-B0	Backup Box-B1
Вихід АС (підключення до мережі)		
Підключення до мережі	Однофазне	Трифазне
Номінальна напруга	220 В / 230 В	380 В / 400 В
Номінальна частота АС	50 Гц / 60 Гц	
Номінальна вихідна напруга АС	198 В ~ 253 В	342 В ~ 440 В
АС Вихід (резервне живлення)		
Приєднання споживачів	Однофазне	Трифазне
Номінальна напруга	220 В / 230 В	220 В / 230 В
Номінальна частота АС	50 Гц / 60 Гц	
Макс. видима напруга	5 000 ВА	3 300 ВА
Макс. вихідний струм	22.7 А	15.2 А
Час на перемикання	< 3 с	
Вихід АС (Інвертор)		
Номінальна напруга	220 В / 230 В	380 В / 400 В
Частота АС	50 Гц / 60 Гц	
Сумісність з інверторами	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1	SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1
Загальні дані		
Діапазон робочих температури	-20 °С до +45 °С	
Діапазон відносної вологості	0 % ~ 100 % RH (відносна вологість)	
Розміри (ШxВxГ)	400 x 350 x 130 мм	
Вага	11 кг	
Ступінь захисту	IP 65	

Розумний WLAN-FE донгл



Розумний

Зв'язок WLAN та Fast Ethernet (FE)
Підтримка сторонньої системи
Моніторингу ¹



Простий

Plug & Play
Підтримує макс. 10 пристроїв



Надійний

IP65
Підтримка автоматичного
перепідключення

Технічні характеристики	SDongleA-05(AP+STA)
Загальні дані	
Макс. кількість підтримуваних пристроїв	10
Макс. кількість підтримуваних інверторів	10
Інтерфейс підключення	USB
Інтерфейс Ethernet	10/100M Ethernet
Установка	Plug-and-play
Індикатор	LED індикатор
Розміри (Ш x В x Г)	146 x 48 x 33 мм (5.1 x 1.9 x 1.3 дюйм)
Вага	90 г (0.2 фунт)
Ступінь захисту	IP65
Споживана потужність (типова)	2.5 Вт
Режим роботи	AP + STA
Алгоритм шифрування	Механізм шифрування: WPA/WPA2 Шифрування: TKIP/CCMP/AES
Параметри бездротового зв'язку	
Підтримувані стандарти та частоти	802.11b/g/n (2.412G—2.484G)
Середовище	
Робочий діапазон температур	-30 °C to +65 °C (-22 °F to 149 °F)
Діапазон відносної вологості повітря	5 - 95% RH
Діапазон температур зберігання	-40 °C to +70 °C (-40 °F to 158 °F)
Макс. робоча висота	4,000 м (13,123 фут)
Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)	
Сертифікат	SRRC, CE, RCM
Сумісність з інверторами	
Модель інвертора	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6-L1 SUN2000-3/4/5/6/8/10-M1 SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5 SUN2000-30/36/40/50KTL-M3 SUN2000-100/115KTL-M2 SUN2000-110KTL-INM2

*1: Стороння система управління повинна відповідати протоколу зв'язку з Huawei Smart Dongle.

Розумний 4G донгл



Розумний

2G, 3G, 4G зв'язок ¹

Підтримка сторонньої системи моніторингу ²



Простий

Plug & Play

Підтримує макс. 10 пристроїв



Надійний

IP65

Підтримка автоматичного перепідключення

Технічні характеристики	SDongleB-06-EU	SDongleB-06-AU	SDongleB-06-NH
-------------------------	----------------	----------------	----------------

Загальні дані	
Макс. кількість підтримуваних пристроїв	10
Макс. кількість підтримуваних інверторів	10
Інтерфейс підключення	USB
Установка	Plug-and-play
Індикатор	LED індикатор
Розміри (Ш x В x Г)	162*48*28мм
Ступінь захисту	IP65
Споживання	3.5Вт

Параметри бездротового зв'язку			
Тип сім-карти	Міні сім-карта (15 мм*25 мм)		
Підтримувані стандарти та частоти ⁴	LTE-FDD : B1/B3/B7/B8/B20/B28 LTE-TDD : B38/B40/B41 GSM : 850/900/1800/1900MHz	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 LTE-TDD: B40 WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: 850/900/1800/1900MHz	LTE-FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26 LTE-TDD: B41 WCDMA: B1/B6/B8/B19
Wifi	AP		
Підтримувані стандарти та частоти	802.11b/g/n (2.412G—2.484G)		

Середовище	
Робочий діапазон температур	-30 °C to +65 °C (-22 °F to 149 °F)
Діапазон відносної вологості повітря	5 - 95% RH
Діапазон температур зберігання	-40 °C to +70 °C (-40 °F to 158 °F)
Макс. робоча висота	4,000 м (13, 123 фут)

Стандарти відповідності(більше інформації за запитом)			
Сертифікат	CE	RCM	TELEC

Сумісність з інверторами	
Модель інвертора	SUN600-5/6KTL-L0 SUN2000-2~6KTL-L1 SUN2000-3~10KTL-M1 SUN2000-8~20KTL-M2 SUN2000-12~25KTL-M5 SUN2000-20~50KTL-M3 SUN2000-50/60KTL-M0 SUN2000-50KTL-JPM1 SUN2000-63KTL-JPM0 SUN2000-75KTL-M1 SUN2000-100KTL-M0/M1 SUN2000-100KTL-INM0 SUN2000-110KTL-INM2 SUN2000-100/115KTL-M2

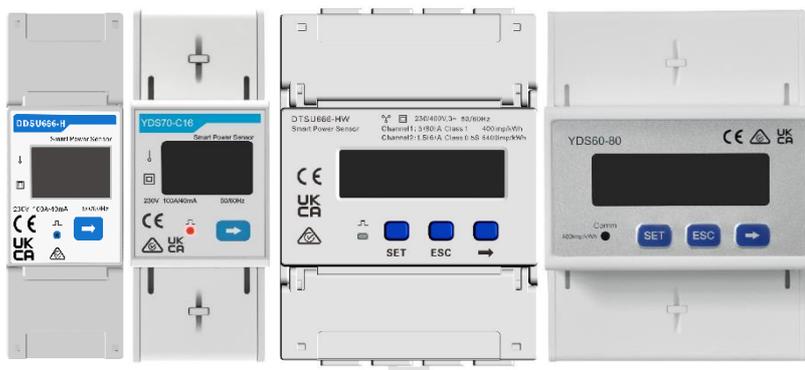
1: Щоб забезпечити стабільну передачу даних, Huawei пропонує встановити 4G донгл в місцях зі стабільним мобільним сигналом (2G сигнал ≥4 поділок, сигнал 3G / 4G ≥3 поділок).

2: Стороння система управління повинна відповідати протоколу зв'язку з Huawei Smart Dongle

3: Якщо всі інвертори підтримують точку доступу WLAN, точку доступу Dongle буде вимкнено за замовчуванням t.

4: Щоб дізнатися про список рекомендованих операторів та інформацію про підтримувані частоти, зверніться до місцевих дистриб'юторів.

Розумний лічильник



Точний

Клас точності 1



Простий & Легкий

LCD дисплей, просте використання



Енергоефективний

Споживання ≤ 1.5 W

Технічні характеристики

SmartPS-100A-S0

SmartPS-80AI-T0

Загальні дані

Розмір (В x Ш x Г)	36 x 100 x 65.5 mm	72 x 100 x 80 mm
Тип кріплення	DIN35 Rail	
Вага (в т.ч. кабелі)	≤ 0.85 kg	≤ 0.99 kg
Вимоги до висоти	≥ 52 mm	≥ 62 mm

Блок живлення

Тип електромережі	1P2W	3P4W/3P3W
Вхідна напруга (фазна напруга)	176 ~ 288 Vac	90 ~ 500 Vac
Споживання енергії	≤ 0.8 W	≤ 1.5 W

Діапазон вимірювань

Лінійна напруга	/	90 ~ 1000 Vac (> 500 with external PT ¹)
Фазна напруга	176 ~ 288 Vac	52~577 Vac
Струм	0 ~ 100 A	0 ~ 80 A(>80 with external CTs ²)

Точність вимірювання

Напруга	± 0.5 %
Струм / Потужність / Енергія	± 1 %
Частота	± 0.01 Hz

Зв'язок

Інтерфейс	RS485
Швидкість передачі даних в бодах	4800/9600/19200/115200 (Default 9600bps)
Протокол зв'язку	Modbus-RTU

Середовище

Робочий діапазон температур	-25 °C ~ 60 °C
Діапазон температур зберігання	-40 °C ~ 70 °C
Робоча вологість	5 %RH ~ 95 %RH (non-condensing)

Інше

Акcesуари	RS485 Cable (10 m / 33 ft.)	/
	1 CT 100 A/40 mA (5 m)	/
	SOLAR.HUAWEI.COM	

Version No.:01-(20190716)

¹ Друга напруга трансформатора струму має становити 100 В. Точність має бути кращою за клас 0,5

² 2-й струм РТ повинен бути 1А або 5А. Точність має бути кращою за клас 0,5

Smart Home Energy Management

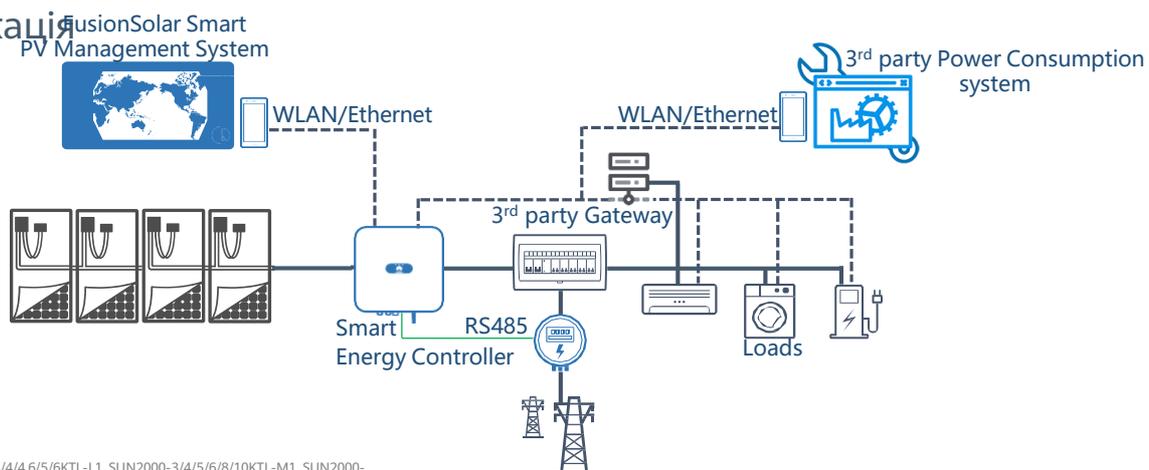


Екосистема
Широка підтримка партнерів



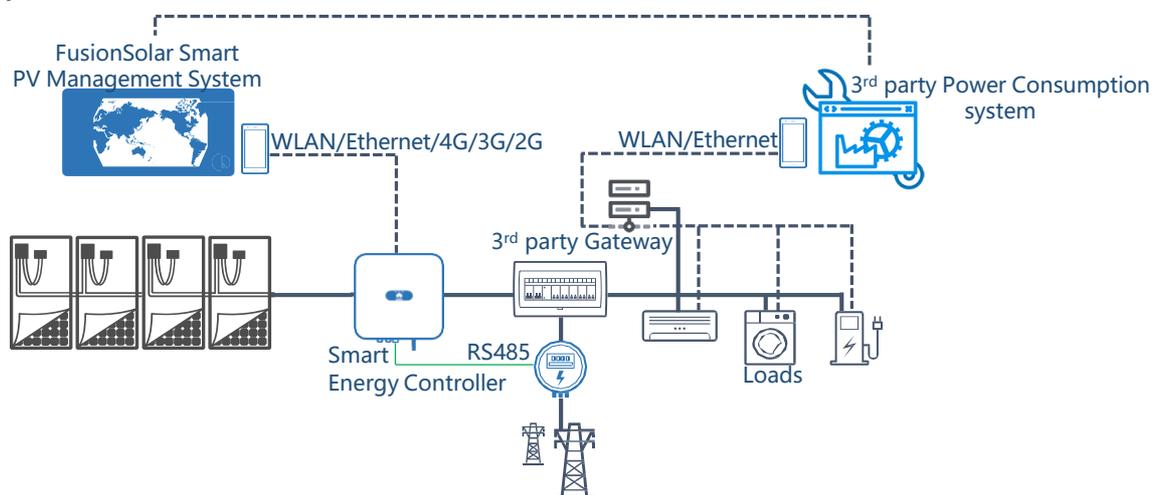
AI Менеджмент
Більше власного споживання

Локальна комунікація



*1 Тільки SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1, SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 підтримують локальну комунікацію

Cloud Open API

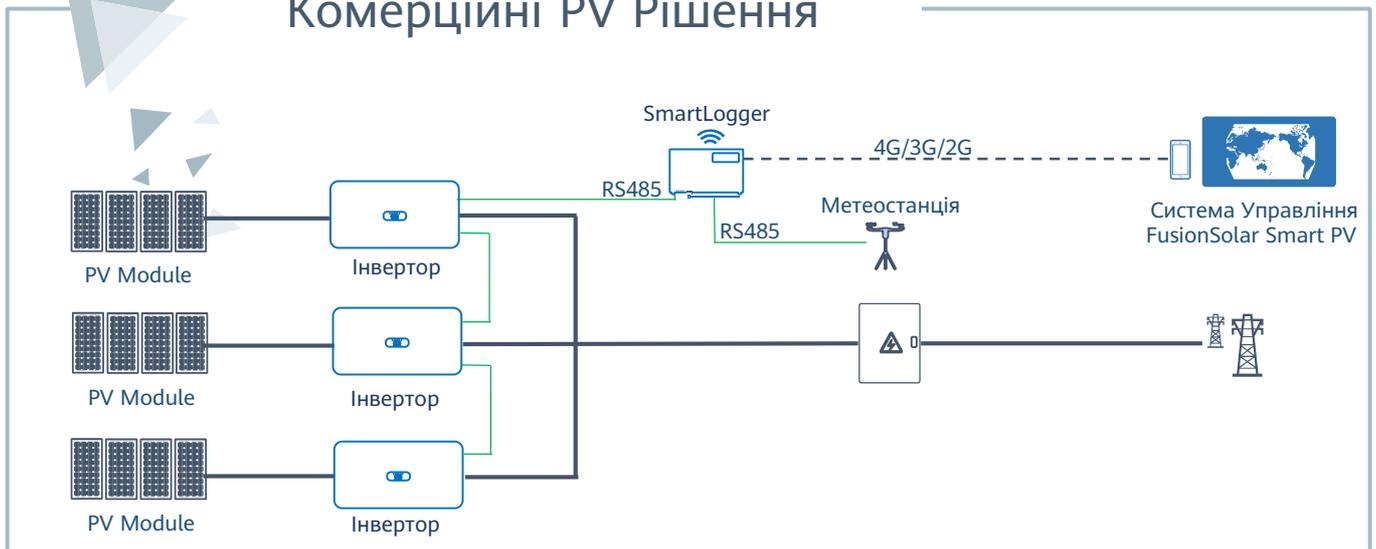


Smart Home Energy Management



Режим	Підтримка партнерів		Посилання
Локальна комунікація		Solarmanager	www.solarmanager.ch
		my-PV	www.my-pv.com
		Smartfox	www.smartfox.at
		Elausys KNX Interface	www.elausys.be
		sonniQ	www.sonniq.de
		Solaranzeige	www.solaranzeige.de
		loxone	www.loxone.com/de
		Solar-Log	www.solar-log.com
Cloud Open API		clever-pv	www.clever.pv.com
		ev-autocharge	www.ev-autocharge.com

Комерційні PV Рішення



Активна безпека

Активний захист від електричної дуги, керований штучним інтелектом

Покращена система захисту від дуги для комерційних та промислових станцій

Вища генерація

2 стринги на кожен MPPT: вища генерація

Вбудована функція відновлення PID: забезпечує кращу роботу сонячних батарей

Не потребує обслуговування

Відсутні запобіжники та інші швидкозношувані деталі, інвертор з безконтактним обслуговуванням

Розумна діагностика вольт-амперної характеристики, "без доторку" до модулів



SUN2000-30/36/40KTL-M3

Розумний Стрінговий Інвертор



Розумний

Інтелектуальний моніторинг
8 стрінгів



Ефективний

Макс. ефективність 98.7%



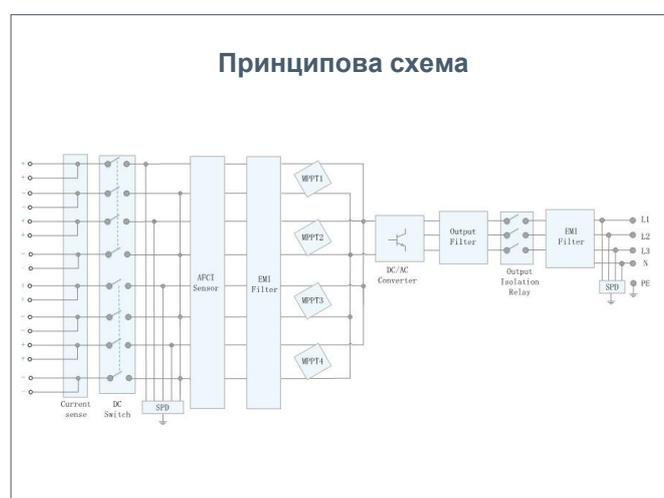
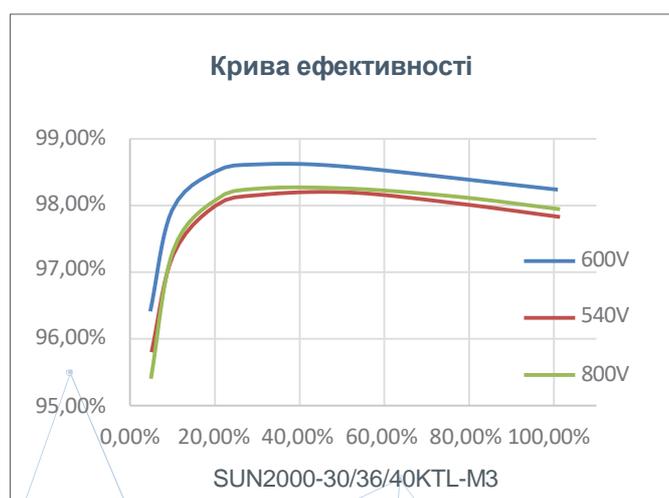
Безпечний

Конструкція без запобіжників



Надійний

ПЗПІ типу II для
DC & AC



SUN2000-30/36/40KTL-M3
Технічні характеристики

Технічні характеристики	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-36KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3
-------------------------	------------------	------------------	------------------

Ефективність

Max. Efficiency	98.7%
European Efficiency	98.4%

Вхід

Макс. вхідна напруга ¹	1,100 В
Макс. струм на кожен MPPT	26 А
Макс. струм КЗ на кожен MPPT	40 А
Стартова напруга	200 В
Робочий діапазон напруги MPPT ²	200 В ~ 1000 В
Номинальна напруга DC	600 В
Макс. кількість вводів	8
Кількість MPP трекерів	4

Вихід

Номинальна активна потужність AC	30,000 Вт	36,000 Вт	40,000 Вт
Макс. повна потужність AC	33,000 ВА	40,000 ВА	44,000 ВА
Номинальна вихідна напруга	230 Vac / 400 Vac, 3W/N+PE		
Номинальна частота AC	50 Гц / 60 Гц		
Номинальний вихідний струм	43.3 А	52.0 А	57.8 А
Макс. струм AC	47.9 А	58.0 А	63.8 А
Діапазон коефіцієнту потужності	0.8 LG ... 0.8 LD		
Макс. коефіцієнт нелінійних спотворень	< 3%		

Захист

DC вимикач	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від надструмів AC	Так
Захист від зворотної полярності DC	Так
Моніторинг аварії кожного PV-стріngu	Так
ПЗІП по стороні AC	Так
ПЗІП по стороні DC	Так
Вимірювання опору ізоляції DC	Так
Пристрій моніторингу струму витоку	Так
Захист від утворення дуги	Так
Керування приймачем пульсацій	Так
Інтегроване відновлення PID ³	Так

Зв'язок

Індикація	LED індикатори, інтегровані WLAN + FusionSolar APP
RS485	Так
Smart Dongle	WLAN/Ethernet через Smart Dongle-WLAN-FE (Опційно) 4G / 3G / 2G через Smart Dongle-4G (Опційно)
Моніторинг BUS (MBUS)	Так (Потребується ізолюючий трансформатор)

Загальні дані

Розмір (Д×В×Ш)	640 x 530 x 270 мм (25.2 x 20.9 x 10.6 дюйма)
Вага (в т.ч кріплення)	43 кг (94.8 фунти)
Робочий діапазон температур	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)
Тип охолодження	Природна конвекція
Макс. робоча висота	0 - 4,000 м (13,123 фути)
Відносна вологість	0% RH ~ 100% RH
DC-конектор	Staubli MC4
AC-конектор	Водонепроникний конектор + OT/DT термінал
Ступінь захисту	IP 66
Топологія	Без трансформаторів
Споживана потужність вночі	≤ 5.5Вт

Сумісність з оптимізатором

Сумісний оптимізатор DC MBUS	SUN2000-450W-P
------------------------------	----------------

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Безпека	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683
Стандарти підключення до мережі	IEC 61727, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, BDEW, G59/3, UTE C 15-712-1, CEI 0-16, CEI 0-21, RD 661, RD 1699, P.O. 12.3, RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11, MEA, Resolution No.7, NRS 097-2-1, AS/NZS 4777.2, DEWA

1. Максимальна напруга на вході - це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка підвищена напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.
 2. Будь-яка напруга постійного струму понад діапазон робочої напруги може призвести до неправильної роботи інвертора.
 3. SUN2000-30 ~ 40KTL-M3 підвищує потенціал між PV та землею до нуля за допомогою інтегрованої функції відновлення PID для відновлення деградації модуля з PID. Підтримувані типи модулів включають: P-тип (моно, полі), N-тип (nPERT, HIT)

SUN2000-50KTL-M3 Розумний Стринговий Інвертор



Ефективний

На 30% більше енергії
з Оптимізатором



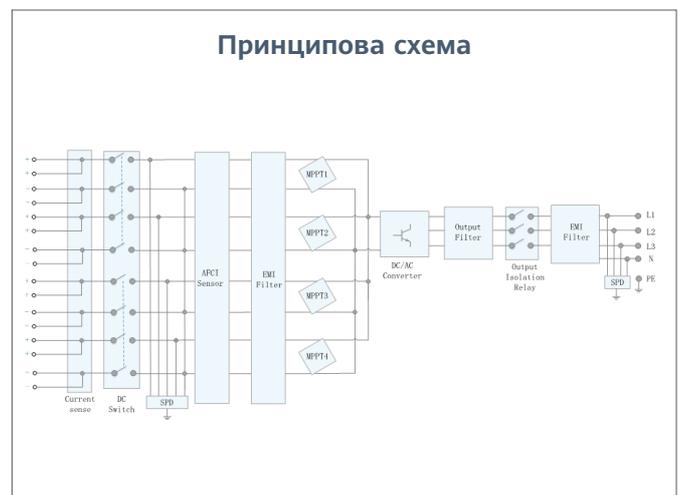
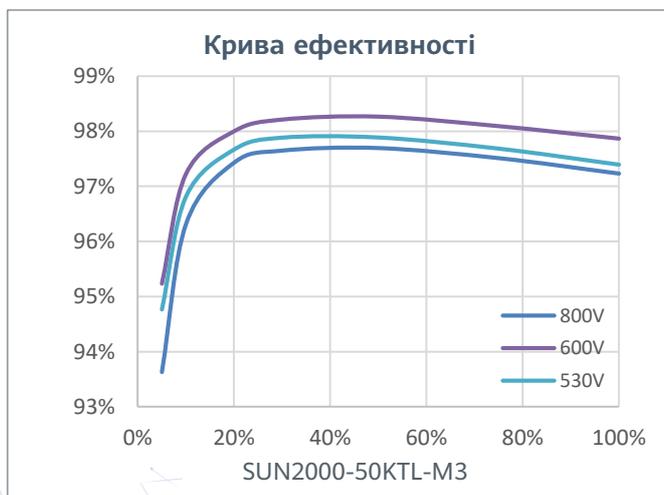
Безпечний

Штучний Інтелект
Активний захист від дуги



Гнучка Комунікація

Підтримує комунікацію
WLAN, Fast Ethernet, 4G



SUN2000-100KTL-M2

Розумний Стринговий Інвертор



10
MPPT Трекерів



98.8% (при 480В)
Макс. Ефективність



Моніторинг на рівні
стрингів



Підтримка діагностики
VAX



Підтримка
MBUS



Захист від електричної дуги
Розумне відключення на рівні
стрингу

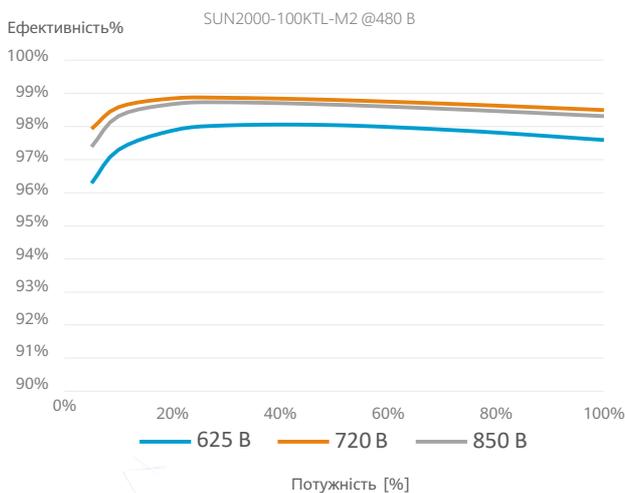


ПЗІПи на стороні
DC та AC

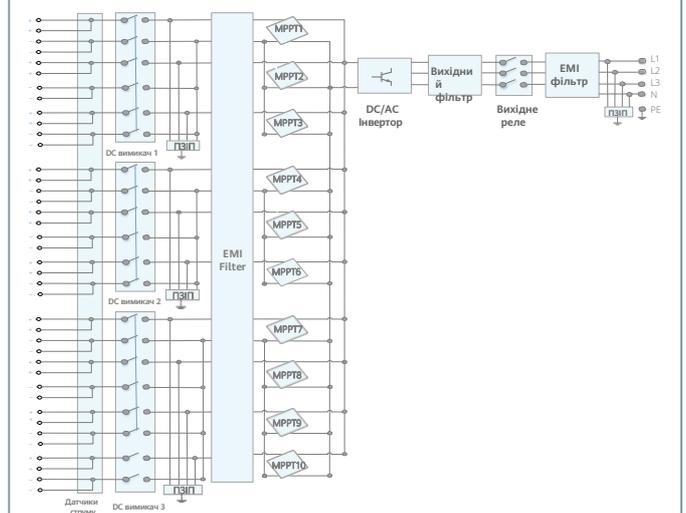


Захист
IP66

Крива Ефективності



Принципова схема



Технічні характеристики

SUN2000-100KTL-M2

Ефективність

Макс. ефективність	98.6% при 400 В, 98.8% при 480 В
Європейська ефективність	98.4% при 400 В, 98.6% при 480 В

Вхід

Макс. вхідна напруга ¹	1,100 В
Макс. струм на кожен MPPT	30 А
Макс. струм на кожен вхід	20 А
Макс. струм КЗ на кожен MPPT	40 А
Стартова напруга	200 В
Робочий діапазон MPPT ²	200–1,000 В
Номінальна вхідна напруга	600 В @ 400 В (AC), 720 В @ 480 В (AC)
Кількість MPP трекерів	10
Макс. кількість вводів на 1 MPPT	2

Вихід

Номінальна активна потужність AC	100,000 Вт
Макс. повна потужність AC	110,000 ВА
Макс. активна потужність AC (cosφ=1)	110,000 Вт
Номінальна напруга AC	400 В / 480 В, 3W+(N)+PE
Номінальна частота AC	50 Гц / 60 Гц
Номінальний струм AC	144.4 А при 400 В, 120.3 А при 480 В
Макс. Струм AC	160.4 А при 400 В, 133.7 А при 480 В
Регульований коеф. потужності	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий
Коефіцієнт нелінійних спотворень	< 3%

Захист

DC вимикач	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від надмірного струму AC	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Моніторинг кожного PV-стринга	Так
ПЗІП по стороні AC	Тип II
ПЗІП по стороні DC	Тип II
Вимірювання опору ізоляції DC	Так
Пристрій моніторингу струму витоку	Так
Захист від електр. дуги (AFCI)	Так
Розумне відключення на рівні стрингу	Так

Зв'язок

Індикація	LED індикатор; WLAN адаптер + FusionSolar APP
RS485	Так
USB	Так
Smart Dongle-4G	4G / 3G / 2G з Smart Dongle – 4G (Опція)
Моніторинг BUS (MBUS)	Так (необхідний ізолюючий трансформатор)

Загальні дані

Розмір (Д×В×Ш)	1,035 x 700 x 365 мм
Вага (в т.ч кріплення)	93 кг
Робочий діапазон температур	Від -25°C до 60°C
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження
Макс. робоча висота	4,000 м (13,123 фт.)
Відносна вологість	0–100%
DC-конектор	Amphenol Helios H4
AC-конектор	Водонепроникний конектор + OT/DT термінал
Ступінь захисту	IP66
Топологія	Безтрансформаторна
Споживана потужність вночі	< 3.5 Вт

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Сертифікати	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Стандарти мережі	VDE-AR-N4105, VDE 4110, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11

1. Максимальна напруга на вході – це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка підвищена напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.
 2. Будь-яка напруга постійного струму поза діапазоном робочої напруги може призвести до неправильної роботи інвертора.

SUN2000-115KTL-M2

Розумний Стринговий Інвертор



10
MPPT Трекерів



98.8% (@480В)
Макс. Ефективність



Моніторинг на
рівні стрингів



Підтримка діагностики
ВАХ



Підтримка
MBUS



Розумне відключення на
рівні стрингу



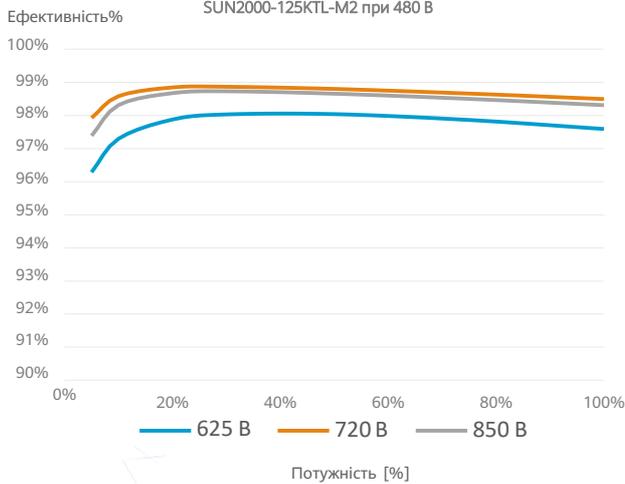
ПЗІПи на стороні
DC & AC



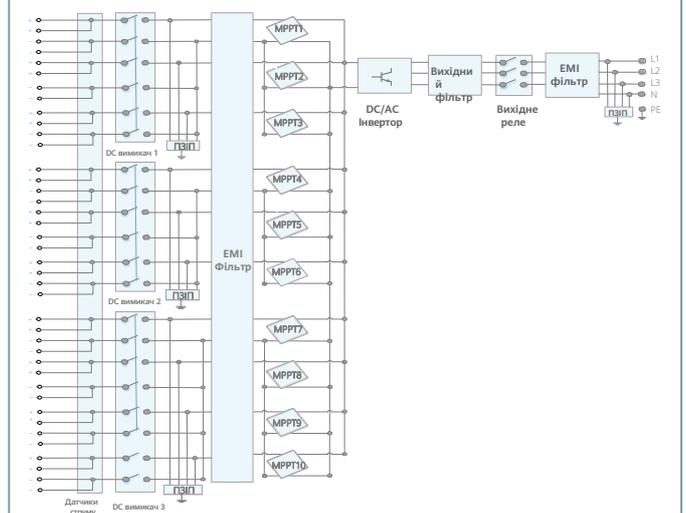
Захист
IP66

Крива Ефективності

SUN2000-125KTL-M2 при 480 В



Принципова схема



Технічні характеристики

Технічні характеристики

SUN2000-115KTL-M2

Ефективність

Макс. ефективність	98.6% при 400 В, 98.8% при 480 В
Європейська ефективність	98.4% при 400 В, 98.6% при 480 В

Вхід

Макс. вхідна напруга ¹	1,100 В
Макс. струм на кожен MPPT	30 А
Макс. струм на кожен вхід	20 А
Макс. струм КЗ на кожен MPPT	40 А
Стартова напруга	200 В
Робочий діапазон MPPT ²	200–1,000 В
Номинальна вхідна напруга	600 В @ 400 В (AC), 720 В @ 480 В (AC)
Кількість MPP трекерів	10
Макс. кількість вводів на 1 MPPT	2

Вихід

Номинальна активна потужність AC	115,000 Вт
Макс. повна потужність AC	125,000 ВА
Макс. активна потужність AC (cosφ=1)	125,000 Вт
Номинальна напруга AC	400 В / 480 В, 3W+(N)+PE
Номинальна частота AC	50 Гц / 60 Гц
Номинальний струм AC	166.0 А при 400 В, 138.4 А при 480 В
Макс. струм AC	182.3 А при 400 В, 151.9 А при 480 В
Регульований коеф. потужності	0.8 випереджаючий ... 0.8 відстаючий
Коефіцієнт нелінійних спотворень	<3%

Захист

DC вимикач	Так
Захист проти острівкування	Так
Захист від надмірного струму AC	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Моніторинг кожного PV-стринга	Так
ПЗІП по стороні AC	Тип II
ПЗІП по стороні DC	Тип II
Вимірювання опору ізоляції DC	Так
Пристрій моніторингу струму витoku	Так
Розумне відключення на рівні стрингу	Так

Зв'язок

Індикація	LED індикатор; WLAN адаптер + FusionSolar APP
RS485	Так
USB	Так
Smart Dongle-4G	4G / 3G / 2G з Smart Dongle – 4G (Опція)
Моніторинг BUS (MBUS)	Так (необхідний ізолюючий трансформатор)

Загальні дані

Розмір (ДхВхШ)	1,035 x 700 x 365 мм
Вага (в т.ч кріплення)	93 кг
Робочий діапазон температур	Від -25°C до 60°C
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження
Макс. робоча висота	4,000 м (13,123 фт.)
Відносна вологість	0–100%
DC-конектор	Amphenol Helios H4
AC-конектор	Водонепроникний конектор + OT/DT термінал
Ступінь захисту	IP66
Топологія	Безтрансформаторна
Споживана потужність вночі	< 3.5 Вт

Стандарти відповідності (більше інформації за запитом)

Сертифікат	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Стандарти мережі	VDE-AR-N4105, VDE 4110, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11

- Максимальна напруга на вході – це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка підвищена напруга постійного струму, ймовірно, може пошкодити інвертор.
- Будь-яка напруга постійного струму поза діапазоном робочої напруги може призвести до неправильної роботи інвертора.

LUNA2000-200KWH-2H1

Розумна Стрингова СНЕ



Більше Енергії



Проста Експлуатація



Безпечний & Надійний

Технічні характеристики СНЕ

Конфігурація батареї	12S1P
Макс. ємність СНЕ	193.5 kWh
Номінальна потужність	100 kW
Розміри (В x Ш x Г), в тому числі DC/DC та PCS	2570mm×2135mm×1200mm
Розміри (В x Ш x Г)	1810mm×2135mm×1200mm
Вага (з батарейними модулями)	≤2950kg
Вага (без батарейних модулів)	≤1070kg
Робочий діапазон температур	-30 °C ~ 55 °C
Діапазон температур зберігання	-40 °C ~ 60 °C
Відносна вологість	0 ~ 100% (non-condensing)
Максимальна робоча висота	4,000 m
Місце встановлення	Зовнішня установка
Режим контролю температури батареї	Кондиціонер промислового класу
Противопожежна система СНЕ	Так
Допоміжне джерело живлення	220Vac, ≤4.2kVA
Порт комунікації	Ethernet / SFP
Протокол комунікації	Modbus TCP
Ступінь захисту	IP55
Рейтинг захисту EMC	ClassA
Захист від блискавки DC	Type II

Стандарти

Навколишнє середовище	RoHS6
Стандарти	GBT 36276-2018; IEC62619; UL9540A;UN38.3

Акумулятор & Розумний контролер Розумна Стрингова СНЕ



Акумулятор	
Загальні дані	
Матеріал комірки	LFP
Номінальна напруга	57.6 V
Номінальна ємність	16.12 kWh
Ступінь заряду/розряду	≤ 0.5 C
Вага	≤ 140 kg
Розміри (В x Ш x Г)	442 x 307 x 660 mm



Розумний контролер	
Ефективність	
Макс. Ефективність	≥ 98.5.0%
Батарея	
Номінальна напруга	691 V
Діапазон напруги	40 V ~ 1,100 V
Робочий діапазон напруги	340 V ~ 790 V
Напруга старту	350 V
Шина DC	
Макс. напруга DC	1,100 V
Номінальна напруга	645 V
Номінальний струм	155 A
Номінальна потужність	100,000 W
Загальні дані	
Розміри (В x Ш x Г)	600 x 270 x 820 mm
Вага	≤ 90 kg
Охолодження	Активне
Ступінь захисту	IP66

LUNA2000-100KTL-M1

Розумний PCS



Макс. Ефективність 98.4%



Модульний дизайн



IP66



ПЗПи на стороні DC & AC

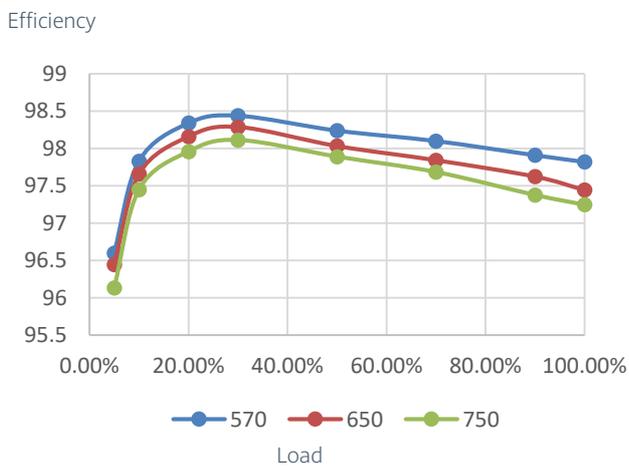


Ethernet

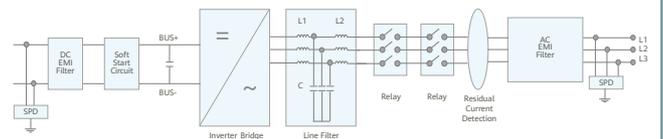


Smart Grid Алгоритм

Крива Ефективності



Принципова схема



LUNA2000-100KTL-M1

Технічні характеристики

Ефективність

Макс. Ефективність	98.4%
--------------------	-------

DC

Номінальна напруга DC	645 V
Макс. Напруга DC	1,100 V
Діапазон напруги DC	570 V ~ 1100 V
Макс. Струм DC	215.8 A
Макс. Кількість вводів	1

AC

Номінальна потужність AC	100,000 W @40°C
Номінальна напруга AC	380 V / 400 V / 440V
Частота	50 Hz / 60 Hz
Макс струм AC	173.2 A
Регульований коеф. потужності	-1 ... +1
Коефіцієнт нелінійних спотворень	< 3%

Захист

Захист проти острікування	Так
Захист від надмірного струму AC	Так
Захист від зворотної полярності	Так
Вимірювання опору ізоляції	Так
Захист від замикань на землю	Так
Пристрій моніторингу струму витоку	Так
ПЗІП по стороні AC	Type II
ПЗІП по стороні DC	Type II

Communication

Індикація	LED індикатор, WLAN + APP
USB	Так
RS485	Так
Ethernet	Так

Загальні дані

Розміри (Д x В x Ш)	875 x 820 x 365 mm
Вага	< 95 kg
Робочий діапазон температур	-25°C ~ 60°C
Тип охолодження	Активне
Макс. Робоча висота без деградації потужності	4,000 m
Вологість	0 ~ 100%
DC конектор	Waterproof connector + OT/DT Terminal
AC конектор	Waterproof connector + OT/DT Terminal
Ступінь захисту	IP66
Топологія	Без трансформатора

SmartLogger 3000A



Розумний

Контролює генерацію енергії



Простий

Легка інсталяція



Надійний

Має вбудований ПЗІП

Технічні характеристики	SmartLogger3000A03EU	SmartLogger3000A01EU
Управління		
Макс. кількість керованих пристроїв	80	
Інтерфейс зв'язку		
WAN	WAN x 1, 10 / 100 / 1000 Mbps	
LAN	LAN x 1, 10 / 100 / 1000 Mbps	
RS485	COM x 3, 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 115200 bps, 1000 м	
MBUS	MBUS x 1, 115.2 kbps, Сумісний з PLC	Без MBUS (PLC)
2G / 3G / 4G ¹	LTE(FDD) : B1,B2,B3,B4,B5,B7,B8,B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS : 850/900/1900/2100 МГц GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 МГц ²	
Цифровий вхід /Аналоговий вхід / вихід	DI x 4, DO x 2, AI x 4	
Активний цифровий вихід	12В, 100 мА (вихід на реле, датчик)	
Протокол зв'язку		
Ethernet	Modbus-TCP, IEC 60870-5-104	
RS485	Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (стандарт), DL / T645	
Взаємодія		
LED	LED Індикатор x 3 – RUN, ALM, 4G	
WEB	Вбудований інтерфейс	
USB	USB 2.0 x 1	
APP	Зв'язок через WLAN	
Середовище		
Робоча температура	-40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)	
Температура зберігання	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)	
Відносна вологість (без конденсату)	5% ~ 95%	
Макс. Робоча висота	4 000 м (13,123 фут.)	
Електричні характеристики		
Джерело живлення змінного струму	100 В ~ 240 В, 50 Гц / 60 Гц	
Джерело живлення постійного струму	12 В / 24 В	
Потужність споживання	Стандартно 8 Вт, Макс. 15 Вт	
Механічні характеристики		
Розміри (Ш x В x Г)	225 x 160 x 44 мм (8.9 x 6.3 x 1.7 дюймів, без врахування монтажних кріплень та антени)	
Вага	2 кг (4.4 фунт.)	
Ступінь захисту	IP20	
Варіант установки	Настінний, на DIN рейці, горизонтальний	

*1: При розміщенні всередині металевої коробки необхідно подовжити антену

*2: Зверніться до місцевих дистриб'юторів за списком рекомендованих носіїв та відомостями про робочі частоти.

SmartACU2000D



3 SmartPID2000 Module



Без SmartPID2000 Module



Розумний

Легке введення в експлуатацію
Патент на anti-PID модуль



Простий

SmartPID2000 & Smartlogger3000B
вже змонтовані



Надійний

Для промислових рішень

Технічні Характ-ки	SmartACU2000D-D-00	SmartACU2000D-D-02	SmartACU2000D-D-01	SmartACU2000D-D-03
Конфігурація				
Smart Logger	SmartLogger3000B x 1			
SmartModule1000A	Опція			Standard з SmartModule1000A x 1
RS485	Підтримує			
Кількість MBUS ¹	1	2	1	2
Кількість SmartPID2000	0	0	1	2
Довкілля				
Діапазон температур	-40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)			
Відносна вологість	4% ~ 100%			
Макс. висота	4,000 m (13,123 ft.)			
Параметри				
АС Вхідна напруга SACU	100 V ~ 240 V, L / N (L)+ PE			
АС Вхідна напруга MBUS	380 V ~ 800 V, 3Ph			
АС Вхідна напруга PID	380 V ~ 800 V, 3Ph + FE			
АС Частота	50 / 60 Hz			
Живлення	Стандарт: 12 V DC Опція: 24 V DC ²			
Механічні				
Кабельні канали	Внизу in & out			
Експлуатація	Зпереду			
Розміри (Д x В x Ш)	640 x 770 x 315 mm (25.2 x 30.3 x 12.4 inch)		880 x 770 x 369 mm (34.6 x 30.3 x 14.5 inch)	
Вага	29 kg (63.9 lb.)	32 kg (70.5 lb.)	49 kg (108.0 lb.)	61 kg (134.5 lb.)
Ступінь захисту	IP65			
Способи монтажу	Настінне кріплення, кріплення в стійку, кріплення на стовпі			

1. Підтримка MBUS (передача даних по силовому кабелю)
2. 24V DC живлення опційне.

Розумний лічильник



Точний

Клас точності 1



Простий та Легкий

LCD дисплей, простий у налаштуванні та перевірці



Енергоефективний

Загальне споживання енергії ≤ 1 Вт

Технічні характеристики	DDSU666-H	DTSU666-H 250A/50mA
Загальні дані		
Розмір (В x Ш x Г)	100 x 36 x 65.5 мм (3.9 x 1.4 x 2.6 дюйм)	100 x 72 x 65.5 мм (3.9 x 2.8 x 2.6 дюйм)
Тип кріплення	DIN35 рейка	
Вага (в т.ч. кабелі)	1.2 кг (2.6 фунт)	1.5 кг (3.3 фунт)
Блок живлення		
Тип електромережі	1P2W	3P4W
Вхідна напруга (фазна напруга)	176 В ~ 288 В	
Споживання енергії	≤ 0.8 Вт	≤ 1 Вт
Діапазон вимірювань		
Лінійна напруга	/	304 В ~ 499 В
Фазна напруга	176 В ~ 288 В	
Струм	0 ~ 100 А	0 ~ 250 А
Точність вимірювання		
Напруга	± 0.5 %	
Струм / Потужність / Енергія	± 1 %	
Частота	± 0.01 Гц	
Зв'язок		
Інтерфейс	RS485	
Швидкість передач даних в бодах	9 600 бод	
Протокол зв'язку	Modbus-RTU	
Середовище		
Робочий діапазон температур	-25 °C ~ 60 °C	
Діапазон температур зберігання	-40 °C ~ 70 °C	
Робоча вологість	5 %RH ~ 95 %RH (без конденсації)	
Інше		
Акcesуари	RS485 кабель (10 м / 33 фут.)	
	1 TC 100 A/40 mA (5 м/16.4 фут.) 	3 TC 250 A/50 mA (5 м/16.4 фут.) 

Розумний лічильник



Точний

Клас точності 1



Простий та Легкий

LCD дисплей, простий у налаштуванні та перевірці



Енергоефективний

Загальне споживання енергії $\leq 1,5$ Вт

Технічні характеристики	DTSU666-HW/YDS60-80
Загальні дані	
Розмір (В x Ш x Г)	100 x 72 x 80 mm (3.9 x 2.8 x 3.1 inch)
Тип кріплення	DIN35 Rail
Вага (в т.ч. кабелі)	< 0.5 kg
Блок живлення	
Тип електромережі	3P4W/3P3W
Вхідна напруга (фазна)	90 ~ 500 Vac
Споживання	≤ 1.5 W
Діапазон вимірювань	
Лінійна напруга	90 Vac ~ 1000 Vac (> 500 with external PT ¹)
Фазна напруга	52~577 Vac
Струм	0 ~ 80 A(>80 with external CTs ²)
Точність вимірювання	
Напруга / Струм	± 0.5 %
Потужність / Енергія	± 1 %
Частота	± 0.01 Hz
Зв'язок	
Інтерфейс	RS485
Швидкість передач даних в бодах	4800/9600/19200/115200 (Default 9600bps)
Протокол зв'язку	Modbus-RTU
Середовище	
Робочий діапазон температур	-25 °C ~ 60 °C
Діапазон температур зберігання	-40 °C ~ 70 °C
Робоча вологість	5 %RH ~ 95 %RH (без конденсації)
Інше	
Accessories	RS485 Cable (10 m / 33 ft.)

¹ Друга напруга трансформатора струму має становити 100 В. І точність має бути кращою за клас 0,5
² 2-й струм РТ повинен бути 1А або 5А. І точність має бути кращою за клас 0,5

FusionSolar Smart PV Management System



Better experience

- One APP for all access procedure
- Auto-definition of local components
- Module auto-mapping within 5s



Energy visualization

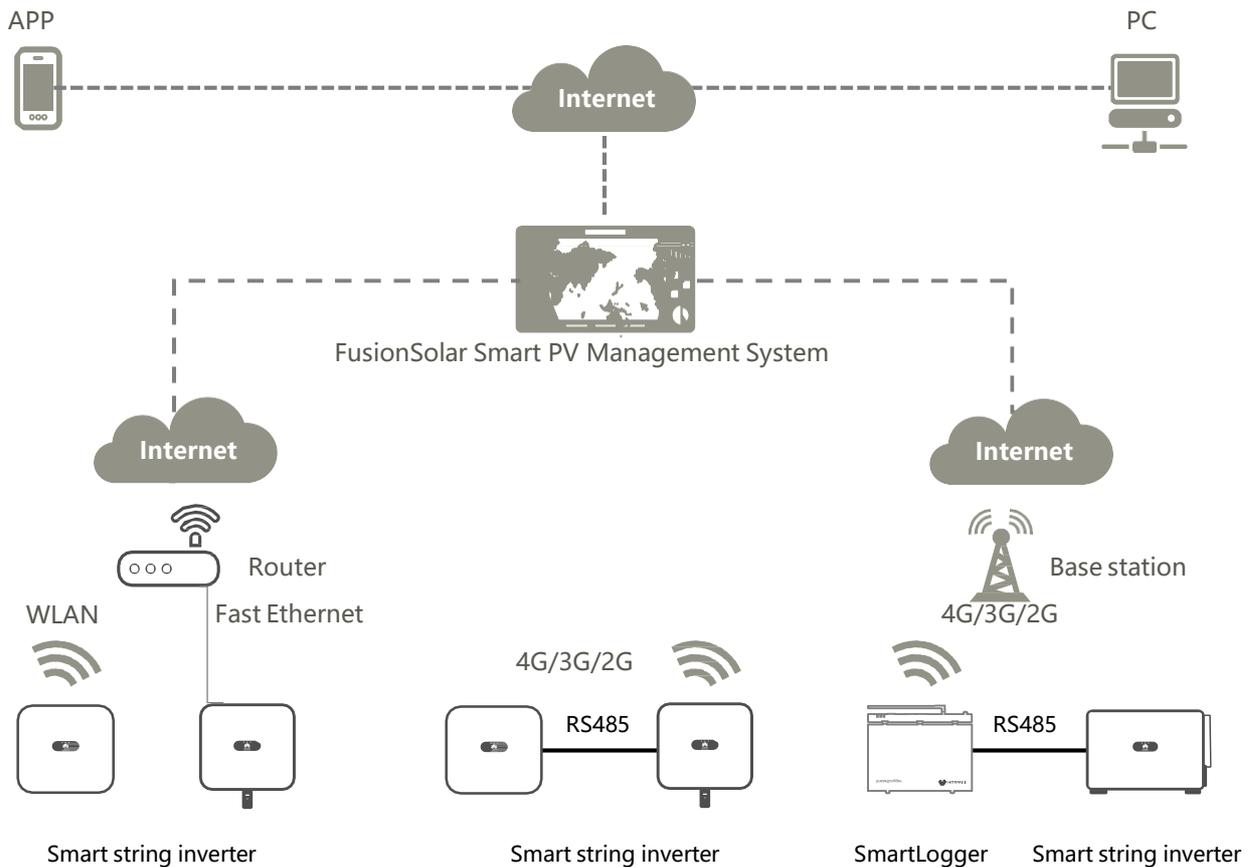
- KPI Dashboard, centralized management of multiple plants
- Module-level monitoring
- Report subscription and real-time alarm push



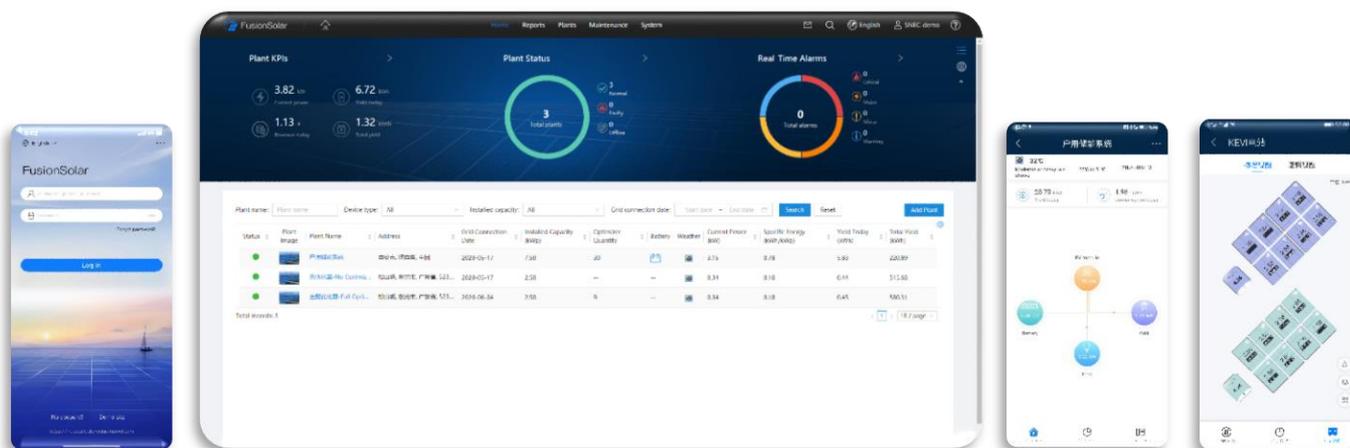
Smart O&M

- One-screen mgmt. of site, personnel, status
- One-click ticket dispatching & site navigation
- Online Smart I-V Curve Diagnosis, 15mins required for a 100MW plant diagnosis

Networking



Система управління FusionSolar Smart PV Management System



Категорія

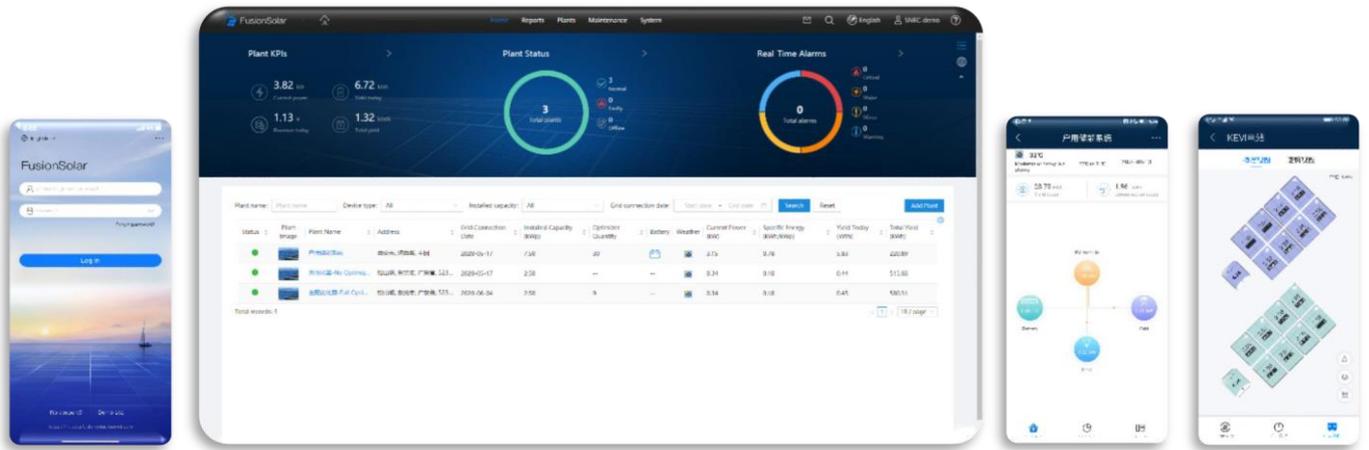
Характеристики

Web

APP

Інформаційна
панель KPI

FusionSolar Smart PV Management System



Category	Function	Web	APP
Homepage	PV Plants List	●	●
	Add Plant	●	●
Report Management	Plant Report	●	
	Inverter Report	●	
	Battery Report	●	
Device Management	Device Details	●	●
	Remote Parameter Setting	●	
	Remote Optimizer Search	●	
Intelligent O&M	Real-time Status	●	
	Alarm Management	●	●
	Task Management	●	●
	Smart IV-Curve Diagnose	●	
KPI Dashboard	KPI Dashboard	●	
Homepage of Single Plant	Energy Flow	●	●
	Energy Management	●	●
	Plant Layout	●	●
	Kiosk Mode	●	
System Setting	Plant Management	●	●
	Company Management	●	
Demo	Demo Site	●	●

Розумна діагностика вольт-амперної характеристики

Технічні характеристики	Розумна діагностика вольт-амперної характеристики
Розумний стрінговий інвертор	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1*, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0, SUN2000-12/15/17/20KTL-M0, SUN2000-33KTL-A/36KTL, SUN2000-60KTL-M0, SUN2000-100KTL-M1
Зв'язок	SmartLogger3000A, Smart Dongle-WLAN-FE/4G
Система управління	Система управління FusionSolar Smart PV, NetEco1000s
Час сканування	< 1 с (1 стрінг)
Точки вимірювання ВАХ	128
Сертифікат	 TÜVRheinland® TUV

* Діагностика вольт-амперної характеристики не підтримується коли до інвертора підключені оптимізатори

Управління на рівні стрінгів



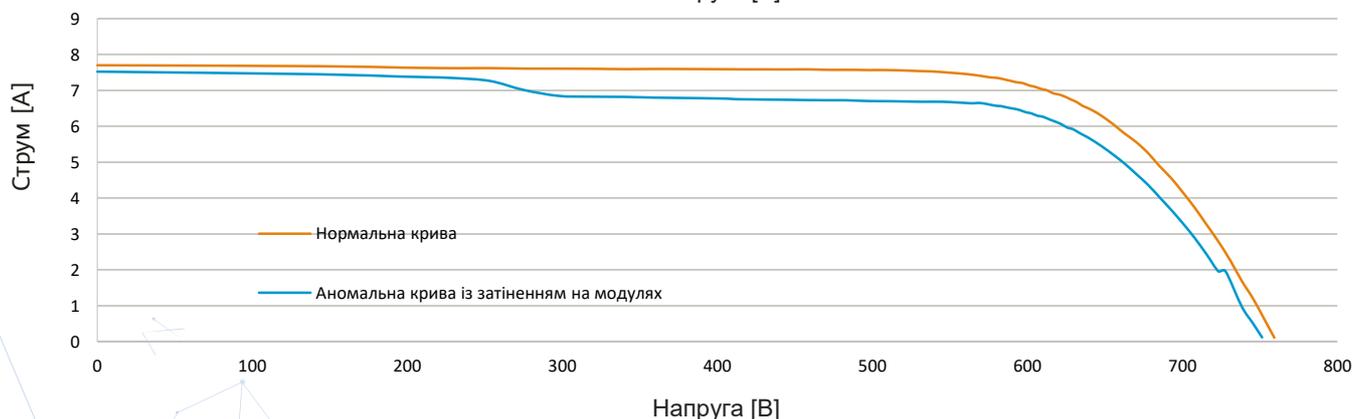
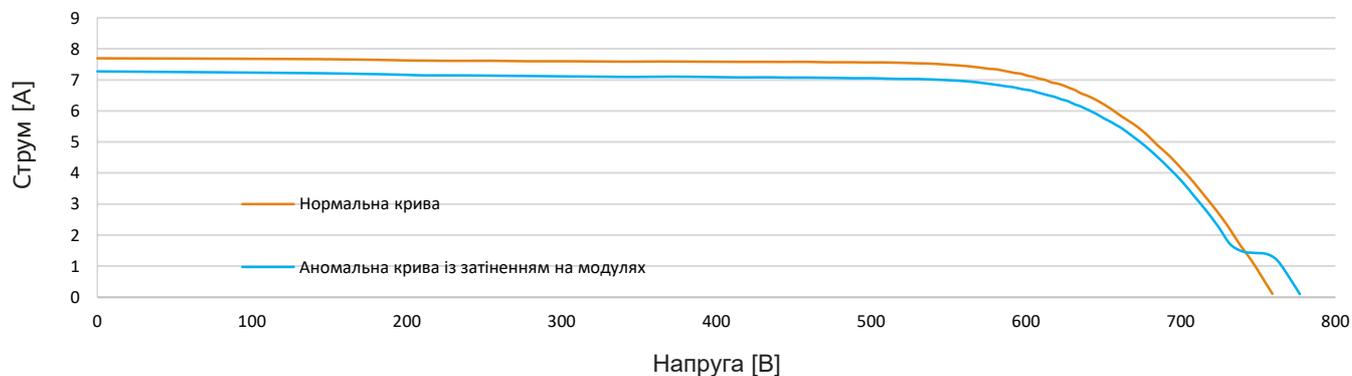
Моніторинг в режимі
реального часу

Розумна діагностика вольт-амперної характеристики

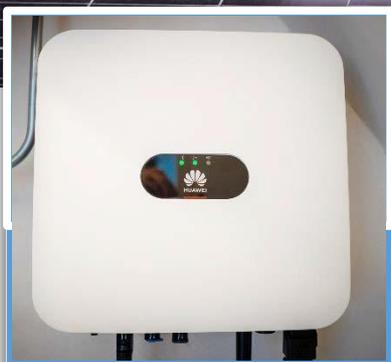


Аналіз несправностей

Порівняння ВАХ стрінгів



Реалізовані проекти



1.8 кВт-пік

Побутова фотоелектрична станція у Амстердамі, Нідерланди

COD

Липень, 2020

Конфігурація системи

- 6 × 300Вт-пік модулі
- 6 × 450W оптимізатори
- SUN2000L-2KTL-L1



25 кВт-пік

Побутова фотоелектрична станція в Угорщині

COD

Травень, 2019

Конфігурація системи

- 84 × 295 Вт-пік модулі
- SUN2000-20KTL-M0

Реалізовані проекти



12 кВт-пік

Побутова фотоелектрична станція в Бельгії

COD

Травень, 2016

Конфігурація системи

- 36 × 340 Вт-пік модулі
- SUN2000-8KTL-M0



33 кВт-пік

Побутова фотоелектрична станція в Японії

COD

Квітень, 2018

Конфігурація системи

- 120 × 275 Вт-пік модулі
- 8 × SUN2000L-4.125KTL-JP
- SmartACBox12in1

Реалізовані проекти



85.8 кВт-пік

Фотоелектрична станція розподіленої генерації в Бразилії

Конфігурація системи

- 264 x 325 Вт-пік модулі
- 2 x SUN2000-36KTL

COD

Лютий, 2018



2.8 МВт-пік

Фотоелектрична станція розподіленої генерації в Сингапурі

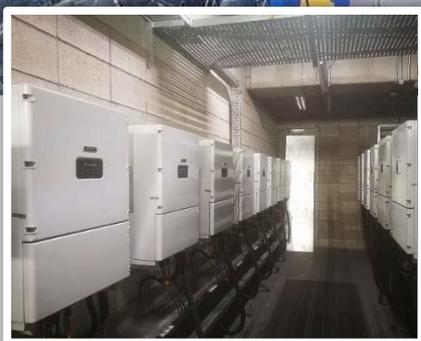
Конфігурація системи

- SUN2000-36KTL

COD

Грудень, 2016

Реалізовані проекти



1 МВт-пік

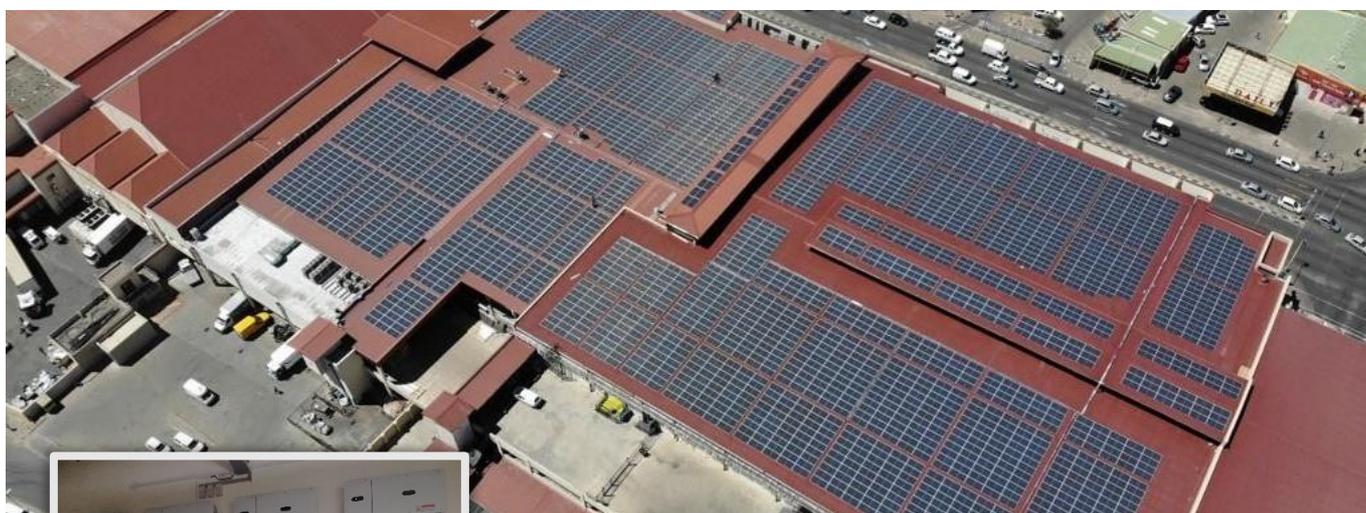
Фотоелектрична станція розподіленої генерації в Малайзії

Конфігурація системи

- SUN2000-36KTL

COD

Березень, 2016



1.25 МВт-пік

Фотоелектрична станція розподіленої генерації в Південній Африці

Конфігурація системи

- SUN2000-60KTL-M0

COD

Вересень, 2019



200kWh
Розумна CHE
Zhejiang, China

Конфігурація системи

- LUNA2000-200KWH

COD

Oct 2022



11.6MWp
Дахова станція, Saraburi, Thailand

Конфігурація системи

- SUN2000-60KTL

COD

Mar, 2020



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd.2020 All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.

Trademark Notice

 , HUAWEI and  are trademarks or registered remarks of Huawei Technologies Co., Ltd. Other trademarks, product service and company names mentioned are the property of their respective owners.

General Disclaimer

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

HUAWEI TECHNOLOGIES Dusseldorf GmbH
Südwestpark 37,90449 Nürnberg, Deutschland
Hotline: +80 03 38 88 888
Email: eu_inverter_support@huawei.com

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base, Bantian Longgang
Shenzhen 518129, P.R. China
Tel: 400-822-9999
Version No.: 04-(20201006)
solar.huawei.com