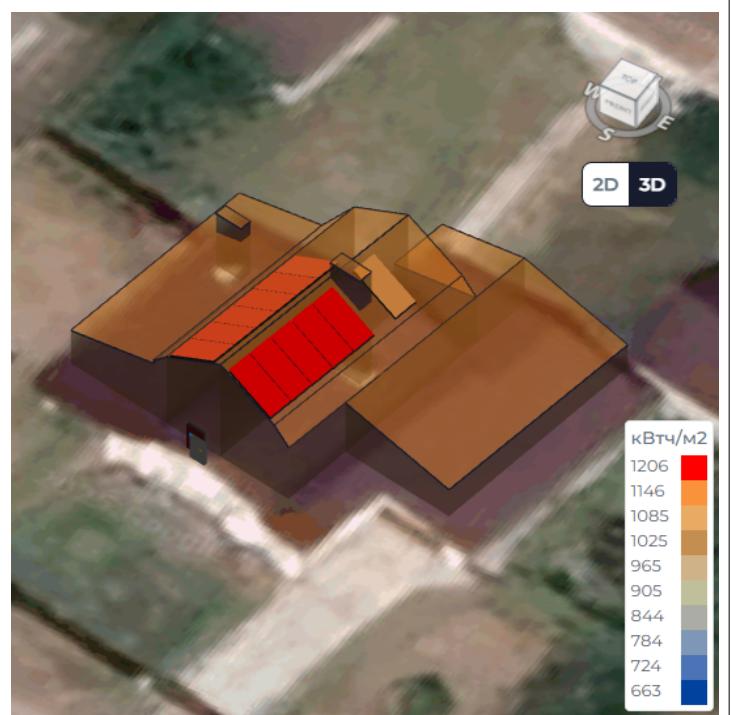
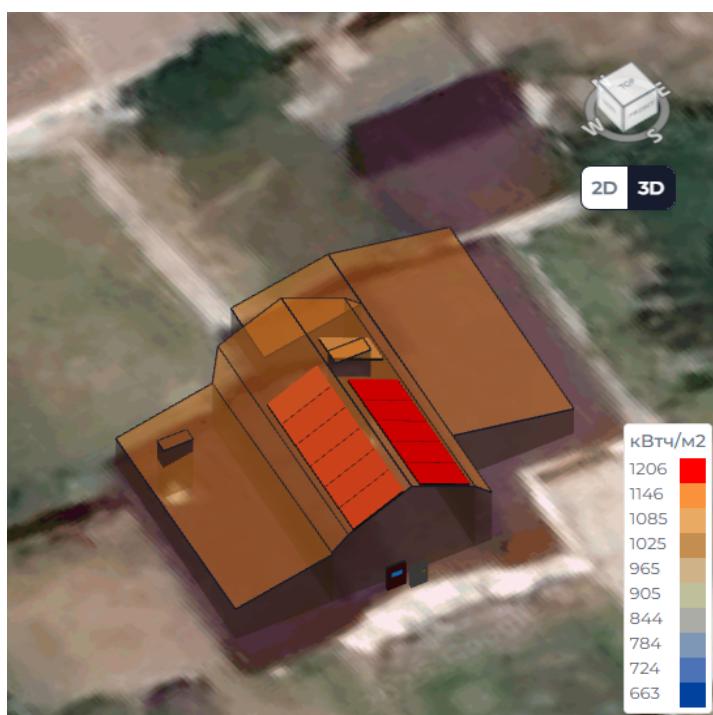


Технічне завдання

Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт
під власні потреби за адресою : Київська обл.



Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			02	9
Перевірив:	Посада:		Симуляція затінення СЕС		
	Головний Інженер				



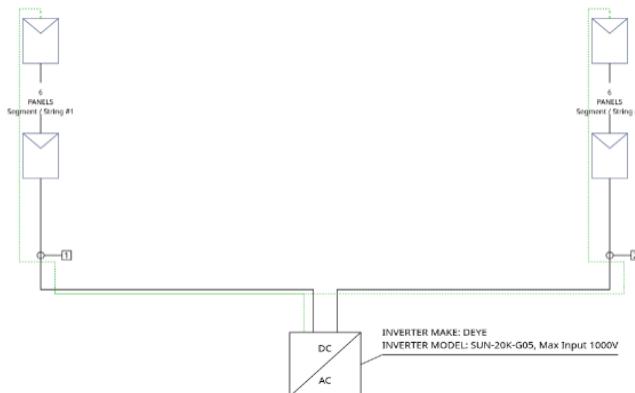
Стринг 1 (6 ФЕМ) - MPPT 1 Вх. 1

Стринг 2 (6 ФЕМ) - MPPT 2 Вх. 1

Зробити технологічний отвір для проведення кабельникової продукції до місця встановлення основного обладнання. Встановити контур заземлення вздовж бруківки, до стіни будинку провести контур заземлення металевою полосою, від металевої полоси до місця встановлення інвертора та місця встановлення ФЕМ, прокласти кабелем ПВЗ-1х6. Для підключення навантаження, біля місця підключення, встановити клемну коробку. Конструкцію та ФЕМ заземлюємо кабелем ПВЗ-1х6

До місця розключення прокласти кабель ВВГ-4х6. З виходу реле напруги взяти мережу на інвертор, та в зворотньому напрямку повернути на клемну коробку.

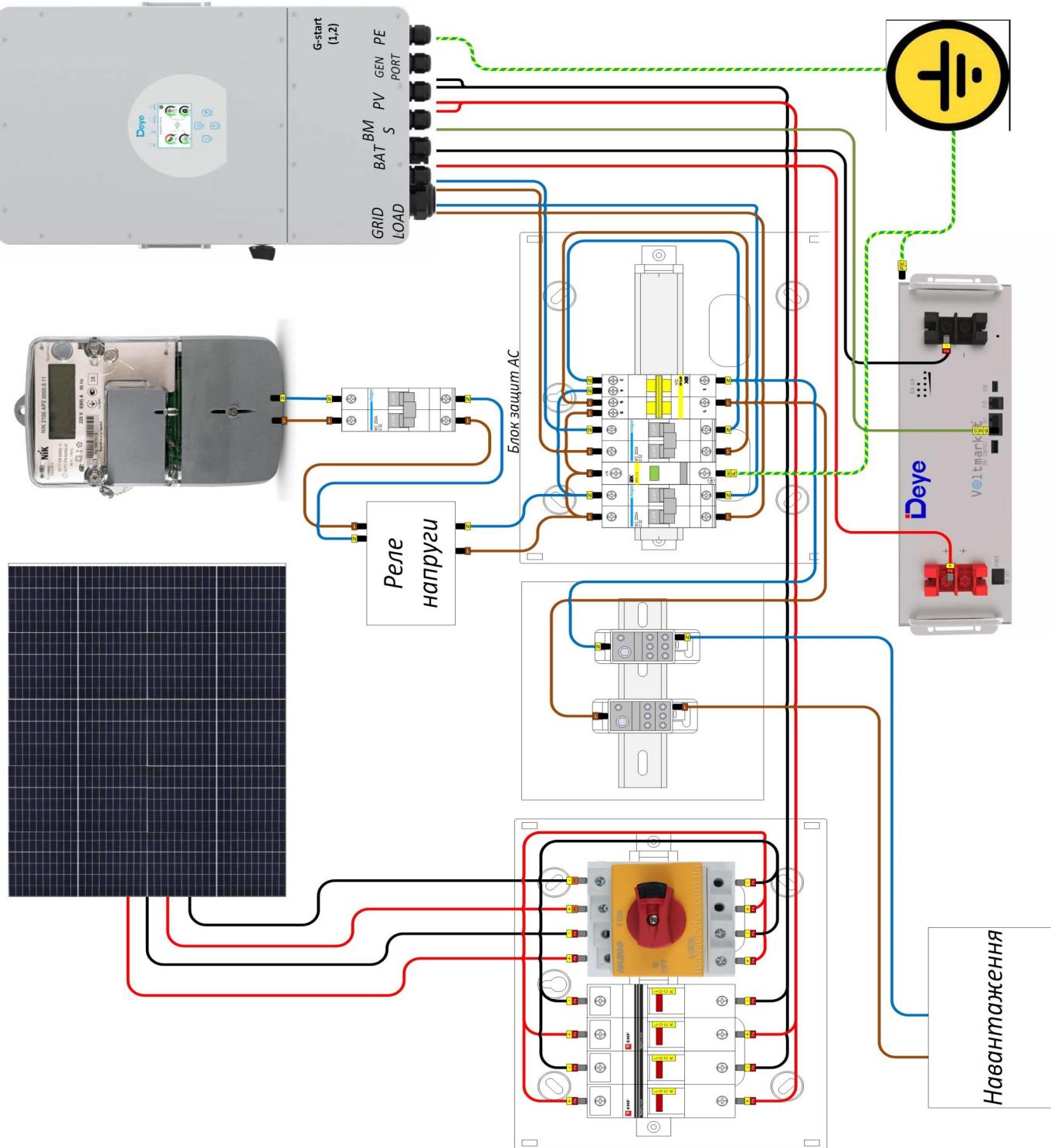
Однолінійна схема



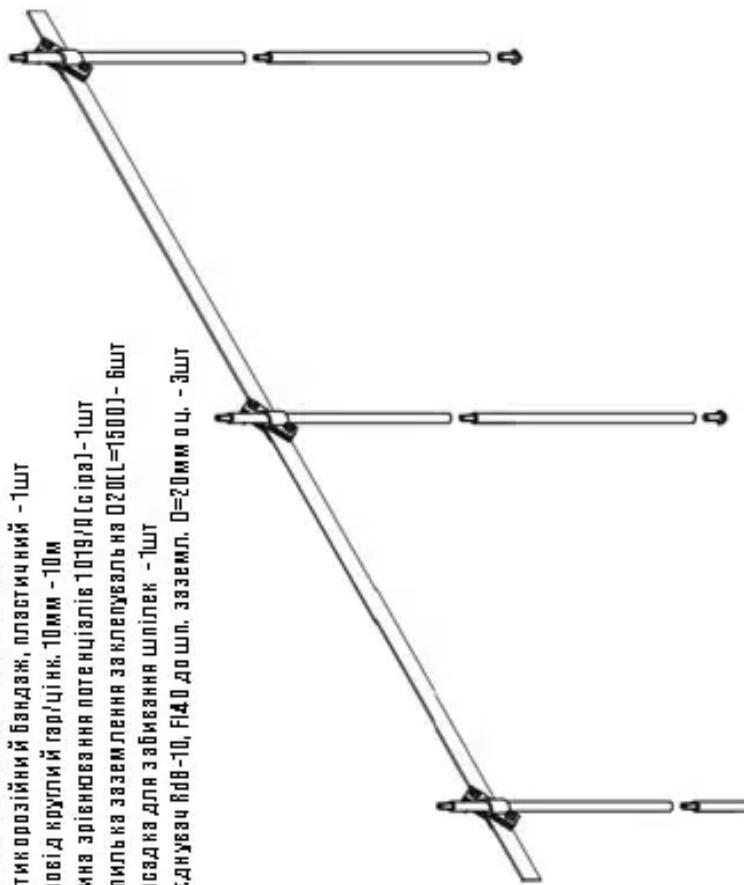
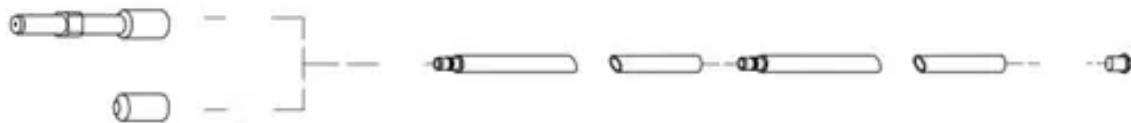
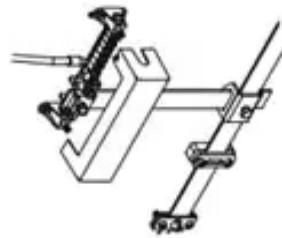
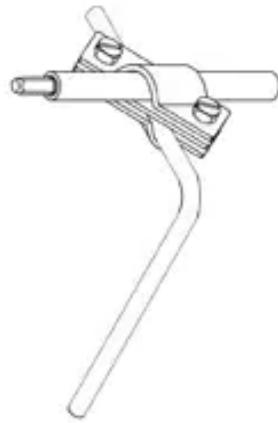
Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
Інженер				03	9
Перевірив:	Посада:		План будівництва СЕС		
Головний Інженер					



Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			04	9
Перевірив:	Посада:		Mісце підключення		
	Головний Інженер				



Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			05	9
Перевірив:	Посада:		Схема комутації СЕС		
	Головний інженер				



Глибинне заземлення - один або група електродів, за глибиною в грунт вертикально або під кутом і на велику глибину.

Сильно заглиблені заземлювачі виявляються ефективними, якщо питомий опір ґрунту зменшується з глибиною і на великий глибині виявляється істотно менше, ніж на рівні звичайного розташування.

Заземлюючі електроди повинні розташовуватися на глибині не менше 0,5 м і бути, як можна більш рівномірно розподіленими.

Ефективність конкретного заземлювального пристрою залежить від характеру ґрунту. Число заземлюючих електродів

Нагадка нижня заземлення 20 мм - 3шт
Огнік орізаний бандаж, пластинний - 1шт
Пробід круглий гарячік, 10мм - 10шт
Шина з'євнова ніва потенціалів 1019/0 [Сіра] - 1шт
Шпилька заземлення за клемуванням шплітек - 1шт
Насадка для забивання шпілек - 1шт
Ізднубач Rdf-10, F140 дошл. заземл. Ø=20мм о.ц. - 3шт

Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			06	9
Перевірив:	Посада:		Схема контуру заземлення		
	Головний інженер				

Hi-MO 7

LR8-66HGD 595~625M

23.1%
Максимальна
ефективність модуля

0~3%
Позитивний толеранс

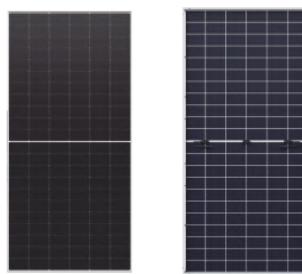
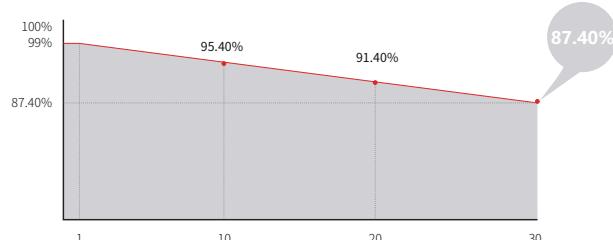
<1%
Деградація потужності у
перший рік експлуатації

0.4%
Деградація потужності протягом
2-30 року експлуатації

HALF-CELL
Нижча робоча температура

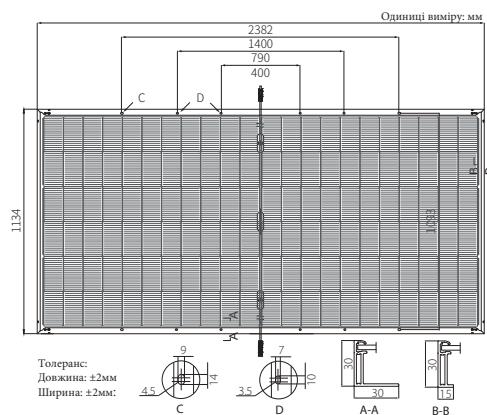
Додаткова лінійна потужність

30-річна гарантія на вихідну потужність



Механічні параметри

Конфігурація елементів	132 (6x22)
Комутиаційний блок	IP68, три діоди
Вихідний кабель	4мм ² , +400, -200мм/±1400мм довжина може варіюватися
Скло	Подвійне скло, 2,0+2,0 мм загартоване скло
Рама	Рама з анодованого алюмінієвого сплаву
Вага	33.5кг
Габарити	2382x1134x30мм
Пакування	36 шт на палеті / 144 шт в 20' фут конт./ 648 шт в 40' фут конт.



Електротехнічні параметри

	STC : AM1.5 1000W/m ² 25°C	NOCT : AM1.5 800W/m ² 20°C 1.0 m/s	Pmax gain
Модель	LR8-66HGD-595M	LR8-66HGD-600M	LR8-66HGD-605M
Умови тестування	STC	NOCT	STC
Номінальна потужність(Pmax/W)	595	452.9	600
Напруга холостого ходу (Voc/V)	47.78	45.41	47.98
Струм короткого замикання (Isc/A)	15.80	12.69	15.85
Напруга при макс. потужності (Vmpp/V)	39.91	37.93	40.11
Струм при макс. потужності (Imp/A)	14.91	11.94	14.96
KKD (%)	22.0	22.2	22.4
			22.6
			22.8
			23.0
			23.1

Електричні характеристики з різним коефіцієнтом підсилення потужності на задній панелі (відносно передньої панелі 610 Вт)

Pmax /W	Voc/V	Isc /A	Vmp/V	Imp /A	Pmax gain
641	48.38	16.75	40.51	15.81	5%
671	48.38	17.55	40.51	16.57	10%
703	48.48	18.34	40.61	17.32	15%
734	48.48	19.14	40.61	18.07	20%
764	48.48	19.94	40.61	18.82	25%

Робочі параметри

Робоча температура	-40°C ~ +85°C
Толеранс генерації	0 ~ 3%
Максимальна напруга системи	DC1500V (IEC/UL)
Макс. номінальний струм запобіжника	35A
Номінальна робоча температура комірок	45±2°C
Клас захисту	Class II
Біфасціальність	80±5%
Клас пожежної безпеки	UL type 29 IEC Class C

Механічні навантаження

Макс. статичне навантаження на фронтальну сторону	5400Pa
Макс. статичне навантаження на зворотню сторону	2400Pa
Випробування градом	град 25мм при швидкості вітру 23м/с

Температурні коефіцієнти (STC)

Температурний коефіцієнт Isc	+0.045%/°C
Температурний коефіцієнт Voc	-0.230%/°C
Температурний коефіцієнт Pmax	-0.280%/°C

LONGi

Технічні характеристики, наведені в цьому технічному паспорту, можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Компанія LONGi залишає за собою право остаточної інтерпретації. (20240725V3.1)

Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			07	9
Перевірив:	Посада:		Даташит панелі		
	Головний інженер				

Technical Data

www.deyeinverter.com

Model	SUN-5K -SG01LP1-US	SUN-6K -SG01LP1-US	SUN-7.6K -SG01LP1-US/EU	SUN-8K -SG01LP1-US/EU
Battery Input Data				
Battery Type	Lead-acid or Li-Ion			
Battery Voltage Range (V)	40~60			
Max. Charging Current (A)	120	135	190	190
Max. Discharging Current (A)	120	135	190	190
External Temperature Sensor	Yes			
Charging Curve	3 Stages / Equalization			
Charging Strategy for Li-Ion Battery	Self-adaption to BMS			
PV String Input Data				
Max. DC Input Power (W)	6500	7800	9880	10400
Rated PV Input Voltage (V)	370 (125~500)			
Start-up Voltage (V)	125			
MPPT Voltage Range (V)	150~425			
Full Load DC Voltage Range (V)	300~425	200~425		
PV Input Current (A)	13+13	26+13	26+26	
Max. PV I_{SC} (A)	22+22	44+22	44+44	
No.of MPP Trackers	2			
No.of Strings per MPP Tracker	1	2+1	2	
AC Output Data				
Rated AC Output and UPS Power (W)	5000	6000	7600	8000
Max. AC Output Power (W)	5500	6600	8360	8800
AC Output Rated Current (A)	20.8/24	25/28.8	31.7/36.5	34.5/33
Max. AC Current (A)	22.9/26.4	27.5/31.7	34.8/40.2	38/36.3
Max. Continuous AC Passthrough (A)	50			
Peak Power (off grid)	2 time of rated power, 10 S			
Power Factor	0.8 leading to 0.8 lagging			
Output Frequency and Voltage	50 / 60Hz; L1/L2/N(PE) 120/240Vac (split phase), 208Vac (2/3 phase), L/N/PE 220/230Vac (single phase)			
Grid Type	Split phase; 2/3 phase; Single Phase			
Total Harmonic Distortion (THD)	<3% (of nominal power)			
DC current injection	<0.5% In			
Efficiency				
Max. Efficiency	97.60%			
Euro Efficiency	97.00%			
MPPT Efficiency	99.90%			
Protection				
Integrated	PV Input Lightning Protection, Anti-islanding Protection, PV String Input Reverse Polarity Protection, Insulation Resistor Detection, Residual Current Monitoring Unit, Output Over Current Protection, Output Shorted Protection, Surge protection			
Output Over Voltage Protection	DC Type II/AC Type III			
Certifications and Standards				
Grid Regulation	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150			
Safety EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			
General Data				
Operating Temperature Range ()	-40~60°C, >45°C derating			
Cooling	Smart cooling			
Noise (dB)	<30 dB			
Communication with BMS	RS485; CAN			
Weight (kg)	32			
Size (mm)	420W×670H×233D			
Protection Degree	IP65			
Installation Style	Wall-mounted			
Warranty	5 years			



Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Zhejiang, China. | Tel: 0086-0574-86120560 | E-mail: market@deye.com.cn

Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
Інженер				08	9
Перевірив:	Посада:	Головний інженер	Даташит інвертора		

Модель	SE-G5.1 Pro-B
Основні параметри	
Хім. склад акумуляторів	LiFePO ₄
Місткість (А*год)	100
Масштабованість	Макс. 64 шт. (до 327 кВт*год) паралельно (макс. 32 шт. без зовнішнього налаштування)
Номінальна напруга (В)	51,2
Робоча напруга (В)	43,2 ≈ 57,6
Енергія (кВт*год)	5,12
Корисна енергія (кВт*год) [1]	4,6
Струм заряду/ розряду (А) [2]	Рекомендований
	Максимальний
	Піковий (2 хвилини, 25°C)
Інші параметри	
Рекомендована глибина розряду	90%
Розмір (Ш/В/Г, мм)	440*133*540
Приблизна вага (кг)	45
Головний LED-індикатор	5 світлодіодів (SOC: 20% ~ SOC100%), 3 світлодіоди (Робота, небезпека, захист)
Ступінь захисту корпусу IP	IP20
Робоча температура	Заряджання: 0 ≈ 55°C (Додаткове нагрівання: -20°C ≈ 55°C), Розряджання: -20°C ≈ 55°C
Температура зберігання	0 ≈ 35°C
Вологість	5% ≈ 95%
Висота над рівнем моря	≤2000 м
Термін служби циклу	≥6000 (25°C±2°C, 0,5C/0,5C, 90% DOD, 70% EOL)
Спосіб встановлення	Настінний, підлоговий, в стійку (19-дюймовий стандартний корпус, товщина корпусу ≥ 600 мм)
Порт зв'язку	CAN2.0, RS485
Гарантійний термін [3]	10 років
Енергетична пропускна здатність	16 МВт*год @ 70% EOL
Сертифікація	UN38.3, IEC62619, CE, UK, VDE2510-50, CEI 0-21, FCC, UL1973, UL9540A

[1] Корисна енергія постійного струму, умови випробування: 90% DOD, 0,5C заряд і розряд при 25°C. Корисна енергія системи може змінюватися залежно від параметрів конфігурації системи.

[2] На струм впливають температура та SOC.

[3] Застосовуються певні умови, зверніться до гарантійного листа Deye.

Вступ

Літієвий залізо-фосфатний акумулятор цієї серії є одним з нових продуктів зберігання енергії, розроблених компанією Deye, і він може бути використаний для підтримки надійного живлення для різних типів обладнання та систем.

Ця серія особливо підходить для застосування в умовах високої потужності, обмеженого простору для встановлення. Прилади цієї серії мають вбудовану систему управління батареями BMS, яка може керувати і контролювати інформацію про елементи, включаючи напругу, струм і температуру. Більш того, BMS може збалансувати заряд елементів для подовження терміну служби. Кілька батарей можна з'єднати паралельно для більшої місткості та тривалішої підтримки потужності.



Виконав:	Посада:	Дата	Будівництво гібридної СЕС потужністю 7,3 кВт	Аркуш	Аркушів
	Інженер			09	9
Перевірив:	Посада:		Даташит АКБ		
	Головний Інженер				