

Технічна документація (український переклад)

Сонячний модуль JA Solar JAM54S-30-425-LR-TS-BF / серія JAM54S30 LR (415-440W)

Виробник JA Solar	Серія JAM54S30 LR / DeepBlue 3.0 Pro	Цільова модель 425W
Тип модуля P-type Mono PERC, монокристалічний, односторонній	Застосування Окремі будинки та багатоквартирні будівлі	Гарантія 12 років на продукт, 25 років лінійної гарантії потужності

Ключові переваги

- Вища вихідна потужність та нижча приведена вартість електроенергії (LCOE).
- Менше впливу затінення та нижчі резистивні втрати завдяки технології MBB Half-Cell.
- Краща механічна витривалість: до 5400 Па спереду та 2400 Па з тильного боку.
- Преміальні елементи p-type Percium+ 11BB; у маркетингових матеріалах серії заявлено конверсійну ефективність елемента до 24%.
- Річна деградація потужності: 0,55% протягом 25 років.

Модель 425W: електричні параметри за STC

425W - STC	
Номінальна максимальна потужність (Pmax)	425 W
Напруга холостого ходу (Voc)	37,91 V
Напруга при максимальній потужності (Vmp)	31,30 V
Струм короткого замикання (Isc)	14,33 A
Струм при максимальній потужності (Imp)	13,58 A
ККД модуля	21,3%
Допуск потужності	0 ~ +3%
Температурний коефіцієнт Isc	+0,045% / °C
Температурний коефіцієнт Voc	-0,275% / °C
Температурний коефіцієнт Pmax	-0,350% / °C

Механічні параметри та умови експлуатації

Механічні параметри	
Тип елемента	Mono
Вага	20 kg
Габарити	1762 ± 2 mm x 1134 ± 2 mm x 30 ± 1 mm
Переріз кабелю	4 mm ² (IEC), 12 AWG (UL)
Кількість елементів	108 (6 x 18)
Розподільча коробка	IP68, 3 діоди
Конектори	QC 4.10-351 / MC4-EVO2A
Довжина кабелю	Портретна: 300 mm (+) / 400 mm (-); Ландшафтна: 1200 mm (+) / 1200 mm (-)
Переднє скло	2,8 mm
Пакування	36 шт./палета, 936 шт./40-ft контейнер

Умови експлуатації	
Макс. системна напруга	1000 V / 1500 V DC
Робоча температура	-40°C ~ +85°C
Макс. послідовний запобіжник	25 A
Макс. статичне навантаження, фронт	5400 Pa (112 lb/ft ²)
Макс. статичне навантаження, тильний бік	2400 Pa (50 lb/ft ²)
НОСТ	45 ± 2°C
Клас безпеки	Class II
Пожежна класифікація	UL Type 1 / Class C

Сертифікація

IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730; ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; IEC 62941:2019.

Примітка: це переклад і переупакування офіційного англomовного технічного листа JA Solar для серії JAM54S30 LR. Оригінальним юридично значущим документом залишається англійський PDF виробника.

JAM54S30 LR

p-type monofacial modules **DEEPBLUE 3.0 Pro**

Повна таблиця електричних параметрів серії JAM54S30 LR

Параметр	415/LR	420/LR	425/LR	430/LR	435/LR	440/LR
Номинальна максимальна потужність (Pmax), W	415	420	425	430	435	440
Напруга холостого ходу (Voc), V	37.55	37.73	37.91	38.09	38.27	38.45
Напруга при максимальній потужності (Vmp), V	30.92	31.11	31.30	31.49	31.68	31.86
Струм короткого замикання (Isc), A	14.17	14.25	14.33	14.42	14.50	14.58
Струм при максимальній потужності (Imp), A	13.42	13.50	13.58	13.65	13.73	13.81
ККД модуля, %	20.8	21.0	21.3	21.5	21.8	22.0

Електричні параметри при NOCT

Параметр	415/LR	420/LR	425/LR	430/LR	435/LR	440/LR
Номинальна максимальна потужність (Pmax), W	314	318	322	326	329	333
Напруга холостого ходу (Voc), V	35.53	35.70	35.87	36.04	36.21	36.38
Напруга при максимальній потужності (Vmp), V	29.26	29.44	29.62	29.80	29.98	30.15
Струм короткого замикання (Isc), A	11.33	11.40	11.47	11.53	11.60	11.67
Струм при максимальній потужності (Imp), A	10.74	10.80	10.86	10.92	10.99	11.05

Умови вимірювання

STC: опромінення 1000 W/m², температура елемента 25°C, AM1.5G. NOCT: опромінення 800 W/m², температура навколишнього середовища 20°C, швидкість вітру 1 m/s, AM1.5G.

Перекладено за офіційним листом даних JA Solar, версія Global-EN-20240326A.