



BRITISH SOLAR

BS-450M(n)-470M(n)-156

Монокристалічний модуль

Характеристики

Конструкція фотоелектричного модуля:

Технологія Tiling Ribbon (TR) сонячних елементів half-cell з відсутніми проміжками між рядами, це дозволяє збільшити корисну площу сонячних елементів та підвищити ефективність модуля до 20,93%. Монокристалічні модулі в діапазоні потужності 450-470 Вт. Позитивний толеранс потужності 0-~3%. Використовується сучасна технологія конструкції токопровідних шин 9BB.

Висока ефективність при низькому освітленні:

Сонячні елементи N-типу мають високу ефективність протидії LID -деградації у порівнянні зі звичайними модулями з сонячними елементами P-типу. Покращене текстурування поверхні скла забезпечує відмінну продуктивність в умовах низької освітленості. Захисний шар зводить до мінімуму втрати потужності через бруд та пил.

Висока надійність:

Гарантована механічна стійкість до суворих погодних умов. Вітрове навантаження 2400 Па, снігове навантаження 5400 Па. Відповідність IEC 61215 та IEC 61730

Відстежуваність:

Швидкі звіти та ідентифікатори зі штрих-кодом на кожному модулі для повного відстеження

Стійкість до екстремальних умов експлуатації:

Висока стійкість до впливу солявого туману та аміаку підтверджена сертифікатами TUV NORD

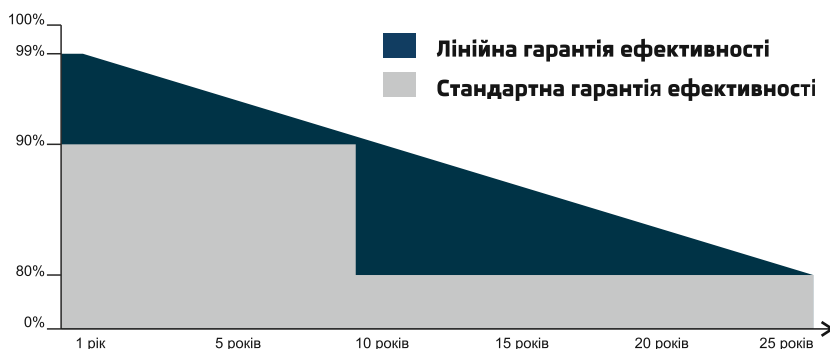


12 років гарантії на матеріали
25 років лінійної гарантії на вихідну потужність більше 87%
Гарантована вихідна потужність першого року не менше 99%

Сертифікати



Гарантія



Вихідна потужність першого року $\geq 99\%$

Щорічне зниження потужності $\leq 0.4\%$

Вихідна потужність з 25 року $\geq 87,4\%$

BS-450M(n)-470M(n)-156



ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ STC

МОДЕЛІ	450M(n)-156	455M(n)-156	460M(n)-156	465M(n)-156	470M(n)-156
Номінальна потужність (P _{max}), Вт	450	455	460	465	470
Напруга розімкнутого контуру (V _{oc}), В	51,50	51,60	51,70	51,90	52,10
Струм короткого замикання (I _{sc}), А	11,32	11,41	11,50	11,59	11,68
Напруга при P _{max} (V _{mp}), В	42,90	43,01	43,12	43,22	43,32
Струм при P _{max} (I _{mp}), А	10,49	10,58	10,67	10,76	10,85
Ефективність модуля, %*	20,04	20,26	20,49	20,71	20,93

STC: опромінення 1000 Вт/м², температура модуля 25°C, маса повітря AM 1.5 згідно EN 60904-3.

*Ефективність модуля (%): округлення до найближчого числа

ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ NMOT

МОДЕЛІ	450M(n)-156	455M(n)-156	460M(n)-156	465M(n)-156	470M(n)-156
Номінальна потужність (P _{max}), Вт	336	339	343	347	350
Напруга розімкнутого контуру (V _{oc}), В	48,61	48,70	48,80	48,99	49,18
Струм короткого замикання (I _{sc}), А	9,14	9,22	9,29	9,36	9,43
Напруга при P _{max} (V _{mp}), В	39,29	39,40	39,51	39,67	39,78
Струм при P _{max} (I _{mp}), А	8,54	8,61	8,68	8,74	8,81

NMOT: опромінення 800 Вт/м², температура навколишнього середовища 20°C, швидкість вітру 1м/с

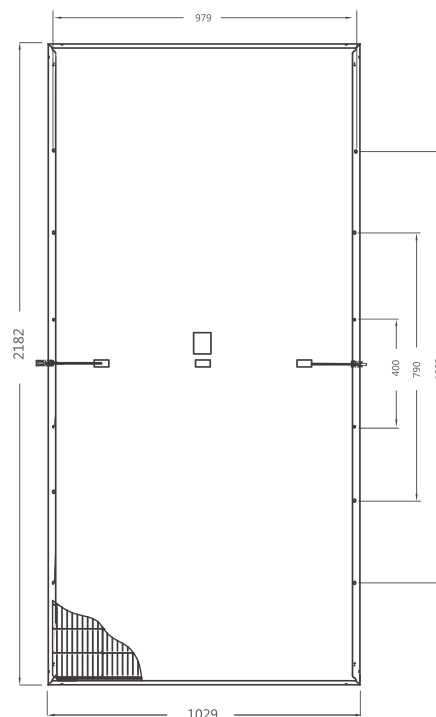
МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип елементів	Монокристалічні N-тип, 9BB
Кількість елементів	156 (2x78)
Габаритні розміри	2182x1029x40мм
Маса	26,1 кг
Тип скла	Високопровідне, гартоване, 3,2 мм
Захисна основа	Білого кольору
Рама	Анодований сплав алюмінію 6063T5, срібного кольору
Розподільна коробка	IP67, 1000В DC, 3 байпасні діоди
Кабелі	4.0 мм (12AWG), позит.(+)290 мм, негат.(-)145 мм

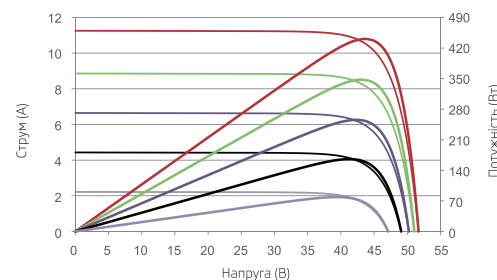
ТЕМПЕРАТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номінальна робоча температура (NMOT)	45°C±2°C
Температурний коефіцієнт V _{oc}	-0,28%/°C
Температурний коефіцієнт I _{sc}	0,048%/°C
Температурний коефіцієнт P _{max}	-0,34%/°C
Діапазон робочої температури	-40°C-+85°C
Максимальна напруга системи	1000VDC
Максимальний номінал запобіжника	20A
Обмежувальний зворотній струм	20A

РОЗМІРИ, мм



I-V КРИВІ МОДУЛЯ (465Вт)



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАКУВАННЯ

	40 футів
Кількість модулів у контейнері	540
Кількість модулів у палеті	27
Кількість палет у контейнері	20

КОНТАКТИ:

www.british-solar.uk

info@british-solar.uk