



BISOL Duplex

Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули
най-доброто съотношение мощност/размер!

BISOL Duplex е изграден от клетки с половин разрез и най-усъвършенствана многошинна технология и е един от най-продаваните продукти на BISOL Group.

Мощният модул се предлага в два размера: 120-клетъчна версия с пет класа на мощност, започваща от 360 Wp и достигаща 380 Wp, и версия със 144 клетки с класове на мощност от 435 до 455 Wp.

BISOL Duplex не само предлага най-доброто съотношение мощност/размер, но също така има значително по-висока мощност на модула и ефективност на преобразуване в сравнение с други продукти на пазара.

Цветовите опции се простират чак от класическото елегантно сребристо-бяло до естетически приятното черно-бяло до елегантното черно-черно издание. Издръжливостта на модула го прави достатъчно здрав, за да бъде широко използван в индустрията, но в същото време изглежда толкова страхотно, че всяко домакинство да го иска.

Предимства:



Проектирани и
произведени в
Европейския съюз



По-висока мощност



По-ниски загуби



Ограничено
засенчване



Строго положителни
толеранси на
изходната мощност



Предварително
сортиране на модули
за по-висока
рентабилност



Отлична
производителност
при ниска
осветеност



Всички подходящи
сертификати

Всички PV модули на BISOL са проектирани и произведени в сърцето на Европейския съюз - Словения. Свържете се с нас, ако желаете да посетите производството на BISOL!

Знаете ли, че?

▲ Модулите BISOL Duplex предлагат значително по-висока мощност на преобразуване и ефективност в сравнение с други продукти на пазара.

BISOL Duplex

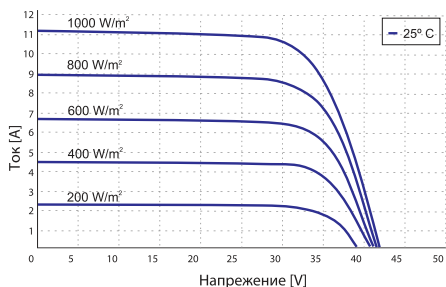
Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули (120 клетки) / BDO 360-380 Wp

Електрически характеристики @ STC (AM1.5, 1,000 W/m², 25 °C)

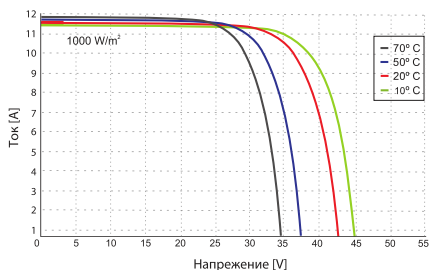
Тип на модула	BDO	360	365	370	375	380
Номинална мощност	P_{MPP} [W]	360	365	370	375	380
Ток на късо съединение	I_{SC} [A]	11.25	11.30	11.35	11.40	11.45
Напрежение на отворена верига	V_{OC} [V]	40.9	41.3	41.6	41.9	42.1
Пикова мощност	I_{MPP} [A]	10.55	10.60	10.70	10.75	10.85
Пиково напрежение	V_{MPP} [V]	34.1	34.4	34.6	34.9	35.0
Ефективност на модула	η_M [%]	19.4	19.6	19.9	20.2	20.4
Толеранс на изходната мощност		0/+5 W				
Максимален обратен ток		20 A				
Максимално напрежение на системата		1,500 V (Application Class A)				

Допълнителни класове на мощност са налични при поискване. | Толеранс на измерване на мощността: $\pm 3\%$.

I-V Крива при различни нива на осветяване



I-V Крива при различни температури на клетките



Фотоволтаични модули BISOL Duplex се отличават с най-модерните half-cut клетки с размери М6 (166 x 166 mm) и многогодишна технология – като и двете спомогат за увеличаване до максимум на добива на енергия.

BISOL Duplex

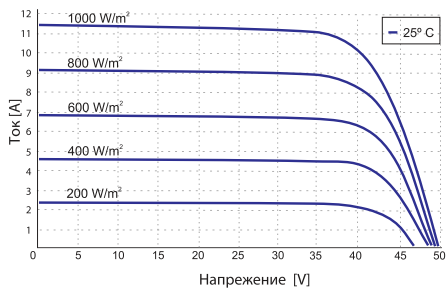
Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули (144 клетки) / BBO 435-460 Wp

Електрически характеристики @ STC (AM1.5, 1,000 W/m², 25 °C)

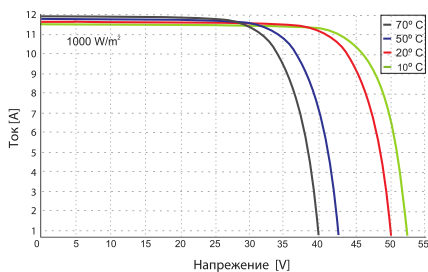
Тип на модула	BBO	435	440	445	450	455	460
Номинална мощност P_{MPP} [W]		435	440	445	450	455	460
Ток на късо съединение I_{SC} [A]		11.25	11.30	11.35	11.40	11.45	11.5
Напрежение на отворена верига V_{OC} [V]		49.4	49.7	50.0	50.2	50.4	50.6
Пикова мощност I_{MPP} [A]		10.55	10.60	10.70	10.75	10.85	10.9
Пиково напрежение V_{MPP} [V]		41.2	41.5	41.6	41.9	41.9	42.2
Ефективност на модула η_M [%]		19.6	19.9	20.1	20.3	20.5	20.8
Толеранс на изходната мощност		0/+5 W					
Максимален обратен ток		20 A					
Максимално напрежение на системата		1,500 V (Application Class A)					

Допълнителни класове на мощност са налични при поискване. I Толеранс на измерване на мощността: ±3 %.

I-V Крива при различни нива на осветяване



I-V Крива при различни температури на клетките



Усъвършенствана технология за изключително прецизно лазерно нарязване, осигурява клетки с нулеви микропукнатини и загуба на мощност.

BISOL Duplex

Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули

Температурни характеристики

Температурен коефициент на тока α	α	+ 0.06 %/°C
Температурен коефициент на напрежението β	β	- 0.27 %/°C
Температурен коефициент на мощността γ	γ	- 0.35 %/°C
NOCT		44 ± 2 °C
Температурен диапазон		- 40 °C to + 85 °C

В съответствие с:

IEC 61730 Ed.1
61215 Ed.2

IEC 62804-1

IEC 61701

Salt water mist
resistance

IEC 62716
Ammonia resistance

AS5033
compliant



Сертификатите се предлагат при специална заявка. Възможно е да се начислят допълнителни такси.

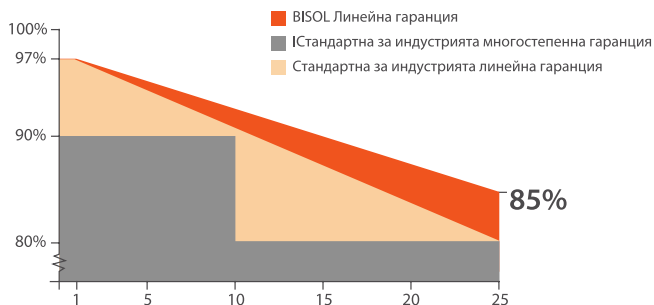
Гаранции:



Гаранция на продукта
15 години



Линейна гаранция
85% изходна мощност за
25 години



Автоматизираният процес на запояване с изключителна прецизност, осигурява перфектно свързване на клетките.

BISOL Duplex

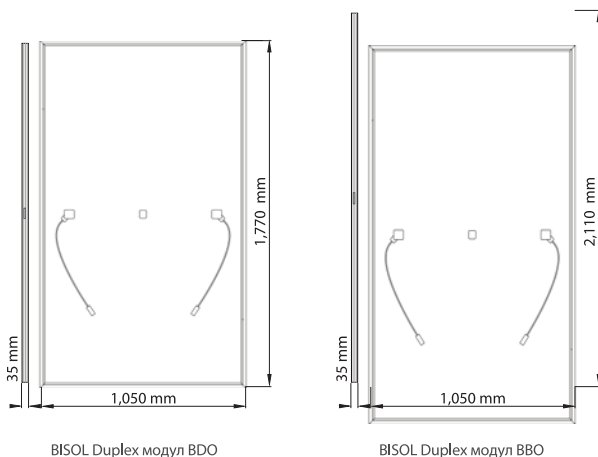
Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули

Механични характеристики:

Дължина x Ширина x Дебелина	BDO: 1,770 x 1,050 x 35 mm BBO: 2,110 x 1,050 x 40 mm
Тегло	BDO: 20.5 kg / BBO: 24.5 kg
Соларни клетки	BDO: 120 Half-Cut mono c-Si / 166 mm x 166 mm BBO: 144 Half-Cut mono c-Si / 166 mm x 166 mm
Кутия / Конектори / IP	Три байпасни диода / MC4 съвместими / IP 68
Дължина на кабела	По подразбиране: 1,200 mm При поискване (за портретна ориентация): 300 mm
Рамка	Анодизиран алуминий с дренажни отвори / стабилно закрепени ъгли
Съкло	3,2 mm стъкло с антирефлексно покритие / закалено / с висока прозрачност / с ниско съдържание на желязо
Опаковка	BDO: 30 модули на палет / до 3 палета по височина BBO: 27 модули на палет / до 3 палета по височина
Сертифициран тестово натоварване (сняг / вятър)	5,400 Pa / 2,400 Pa
Удароустойчивост	Градушка / Φ 25 mm / 83 km/h (51 mph)

Допуските на стойностите са $\pm 5\%$. Неуточнените свойства на продукта остават под пълна преценка на BISOL.

Размери

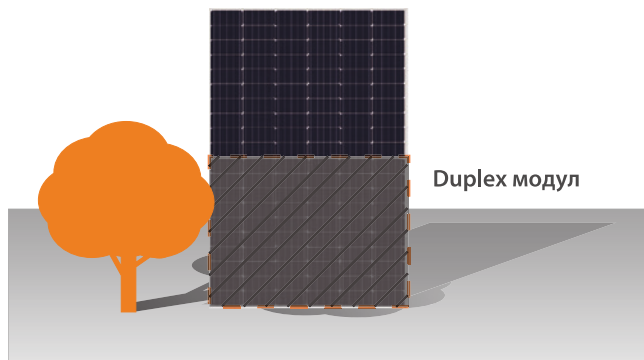


Нанасяме силикон по цялата дължина на алуминиевата рамка, въпреки че има по-евтини алтернативи, за да гарантираме нашия стандарт за издръжливост.

BISOL Duplex

Монокристални Half-Cut фотоволтаични модули

По-висок добив поради по-добра реакция на засенчване:



- ▶ Всички фотоволтаични модули на BISOL са усилены, като реалната им мощност надвишава номиналната с до 5 Wp, което осигурява допълнителни ползи за инвеститора.

Водопровод • Канализация • Отопление
РУБИН 2001
20 години Ваш доверен партньор

София, ул. "Заводска" 6, 02/ 421 91 09, office@rubin2001bg.com
София, жк. Люлин, Кооперативен пазар, 02/ 927 70 34, magazin3@rubin2001bg.com
Пловдив, ул. "Коматевско шосе" 196Е, 032/ 335 245, magazin_pl@rubin2001bg.com
Варна, ул. "Атанас Москов" 31, 0879 233 694, magazin_v@rubin2001bg.com

www.rubin2001bg.com