

Bosch Solar Module c-Si M 60

Соларни модули от Bosch Solar Energy

**BOSCH**

NEW: positive power sorting starting July 1st 2010

НАШИТЕ МОНОКРИСТАЛНИ СОЛАРНИ МОДУЛИ ПРЕДЛАГАТ ВПЕЧАТЛЯВАЩИ ВЪЗМОЖНОСТИ, ВКЛЮЧВАЩИ:

- ▶ Отлично качество, осигурено чрез използване на най-добрите европейски сертифицирани компоненти.
- ▶ Отлична изработка и дългосрочна устойчивост.
- ▶ По-висок специфичен добив, благодарение на положителното сортиране по мощност на модулите.
- ▶ Професионално клиентско обслужване без бюрократична подредба и обработване на оплакванията от определени технически лица.
- ▶ Лесни и безопасни за инсталиране, благодарение на стандартизирани скоби за монтаж.

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ:

- ▶ 10 годишна продуктова гаранция
- ▶ 25 години гаранции за характеристиките (90% до 10 години, 80% до 25 години)
- ▶ Сертифицирани по IEC 61215 (ed. 2)
- ▶ Клас на защита II / IEC 61730
- ▶ В съответствие с CE

Производител	Дължина [x]	Ширина [y]	Височина [z]	Тегло	Клемна кутия	Конектори	Кабел [l]	Предна стъклена повърхност
01	1 662.0	992.0	42.0	22	Spelsberg	MC4	2 x 1 000	Структурирана
11	1 659.0	988.0	40.0	22	Тысо	Тысо Solarlok	2 x 1 000	Структурирана
14	1 660.0	990.0	50.0	21	Spelsberg	MC3	Минус 800 Плюс 1200	Структурирана

x, y, z, l - в мм. +/- 2 мм.; тегло в кг. +/- 0.5

Монокристални соларни модули	
Мощност на модулите	220 Wp, 225 Wp, 230 Wp, 235 Wp, 24 Wp
Сортиране	+/- 2.5 Wp (-0/+4.99 Wp НОВО от 1 юли 2010г.)
Структура	СТЪКЛО - ЛАМИНИРАНО ФОЛИО ► Рамка от анодизиран алуминий ► Клемна кутия (IP65) с 3 байпасни диода ► Устойчива на атмосферни влияния задна повърхност (бяла)
Клетки	60 x монокристални соларни клетки с размер 156 мм. x 156 мм.

Електрически параметри при стандартни тестови условия (STC)*:

Обозначение	P _{mp} [Wp]	V _{mp} [V]	I _{mp} [A]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]	Обратен ток [A]
M240 3BB	240	30.20	7.95	36.80	8.50	17
M235 3BB	235	30.00	7.85	36.60	8.40	17
M230 3BB	230	29.80	7.75	36.40	8.30	17
M225 3BB	225	29.60	7.65	36.20	8.20	17
M220 3BB	220	29.40	7.55	36.00	8.10	17

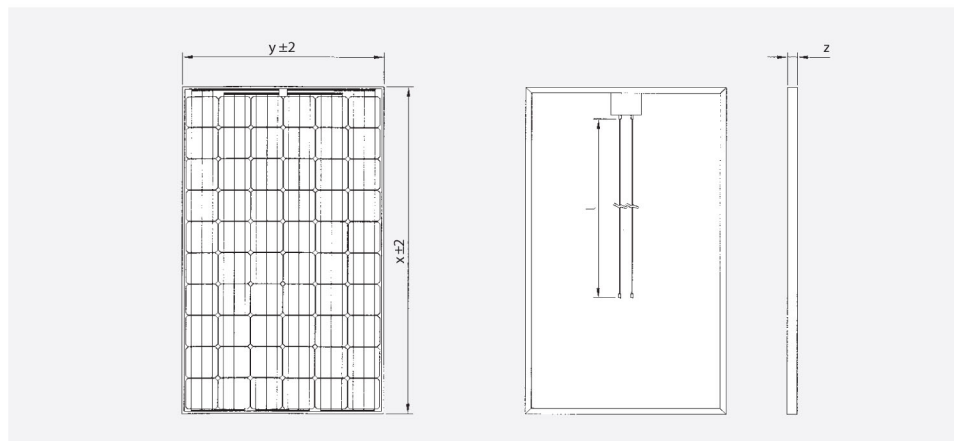
Намаляване на ефективността на модула при понижено радиационно ниво от 1 000 W/m² до 200 W/m² (при 25 °C): -0.65 %; толеранс на мощността P ±3 %

Електрически параметри при нормална работна температура на клетките (NOCT)*:

Обозначение	P _{mp} [W]	V _{mp} [V]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]
M240 3BB	173	27.44	34.09	6.84
M235 3BB	169	27.24	33.89	6.76
M230 3BB	166	27.04	33.69	6.68
M225 3BB	162	26.83	33.49	6.60
M220 3BB	158	26.62	33.30	6.52

NOCT: Нормална работна температура на клетките 48.4 °C; Слънчева радиация 800 W/m²; AM 1.5; Температура 20 °C; скорост на вятъра 1 m/s.

Размери**:



ЗАБЕЛЕЖКИ ПРИ МОНТАЖ:

- Вижте ръководството за експлоатация и монтаж на: www.bosch-solarenergy.de/en/products/crystallinepvmodules
- Възможен е хоризонтален или вертикален монтаж.
- Максимално системно напрежение 1 000V.

Работа при слаба светлина:

Интензитет [W/m ²]	V _{mp} [%]	I _{mp} [%]
800	0.0	-20
600	-0.9	-40
400	-2.1	-60
200	-5.1	-80
100	-8.7	-90

Електрическите данни се прилагат за 25 °C и AM 1.5.

Температурни параметри:

Параметър	Стойност
Диапазон на работните температури	-40 до 85 °C
Температурен коефициент P _{mp}	-0.50 %/K
Температурен коефициент V _{oc}	-0.36 %/K
Температурен коефициент I _{sc}	0.039 %/K

* Електрическите параметри са типични средни стойности от исторически производствени данни. Bosch Solar Energy AG не поема отговорност за достоверността на тези данни за бъдещи производствени партии.

** Чертежите не са в размер. За детайлни размери и толеранси, погледнете по-горе.

Bosch Solar Energy AG
Wilhelm-Wolff-Strasse 23
99099 Erfurt
Germany
Phone: +49 361 2195-0
Fax: +49 361 2195-1133
sales.se@de.bosch.com
www.bosch-solarenergy.com

Трябва да се спазват инструкциите за монтаж и експлоатация.

Bosch Solar Energy AG не носи отговорност за повреда на оборудване, работило с модули от Bosch Solar Energy AG, без да са спазвани условията в техническата спецификация.

Спецификацията е обект на технически модификации в ход на разработване на продукта и грешки.