



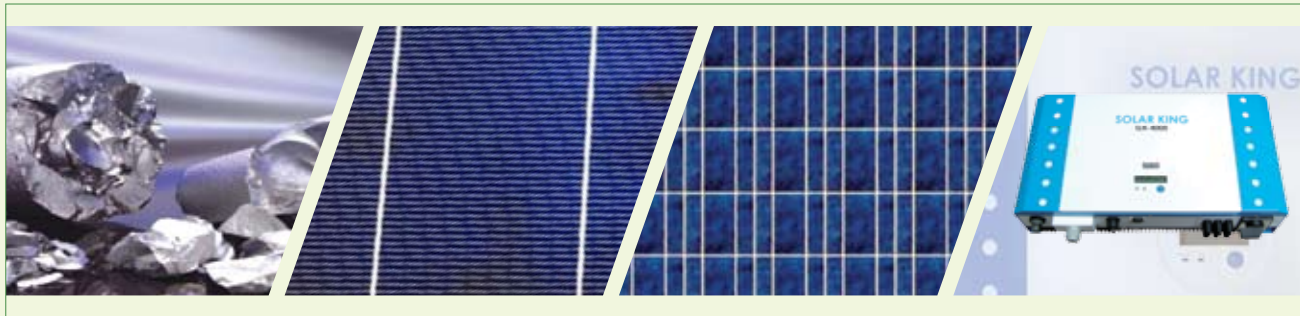
Решение для солнечной энергетики

Powercom является мировым производителем продукции в области энергетики. Предлагая законченное решение для солнечной энергетики, Powercom прокладывает путь в наступающую эру использования энергии окружающей среды.

POWERCOM

POWERCOM

Интегрированные решения солнечной энергетики



Powercom — одна из первых компаний-производителей фотоэлектрического оборудования, организовавшая полный цикл производства продукции для солнечной энергетики. Цель Powercom - занять лидирующее положение и формировать будущее отрасли, и в первую очередь за счет активного применения современных технологий и повышения эффективности производства.

Начав свое развитие с разработки фотоинверторов, солнечных элементов и панелей, Powercom на текущий момент является первой компанией на Тайване, создавшей законченное решение для солнечной энергетики. Solar King — инвертор (Grid-Tie*) мощностью от 1.5 кВт до 6 кВт, спроектированный для работы с широким спектром солнечных панелей, получил уже несколько сертификатов, таких как VDE-0126, DK-5940, RD-1663 и UL-1741, подтверждающих соответствие мировым требованиям качества. Powercom производит фотоэлектрические панели в диапазоне мощностей от 168 Вт до 288 Вт, которые сертифицированы в соответствии со стандартами TUV & UL и в процессе производства проходят несколько ступеней контроля.





Для производства солнечных панелей Powercom применяется японские и американские автоматические линии, которые обеспечивают мощность производства до 45 МВт; для производства элементов солнечных панелей использует новейшее европейское оборудование. Powercom в данный момент продолжает активно вкладывать средства в производство решений для солнечной энергетики, что должно увеличить суммарную мощность до 90 МВт и тем самым удовлетворить мировой спрос на данную продукцию. Кроме того, Powercom и дочерняя компания Top Green Energy (TGE) осуществляют строительство первой фабрики по химическому производству поликристаллического кремния на Тайване. Отрасль поликристаллического кремния требует значительных инвестиций в оборудование и основные средства, а также применения современных технологий. По окончании первого этапа строительства Powercom сможет производить до 1500 тонн поликристаллического кремния в год и станет первым производителем этого материала на Тайване. Всего лишь несколько компаний в мире владеют технологией производства поликристаллического кремния, и Powercom — одна из них.

Собственное производство солнечных панелей, фотоэлектрических инверторов и поликристаллического кремния являются стратегическими ресурсами компании, которые обеспечивают конкурентные преимущества и делают Powercom привлекательным для совместных проектов в этой области.

Соединяя поликристаллический кремний, солнечные элементы, панели и фотоэлектрические инверторы, компания Powercom предоставляет для своих клиентов лучшее качество и законченные решения в области солнечной энергетики.

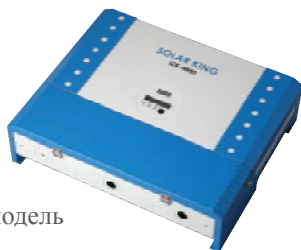


Фотоэлектрические инверторы

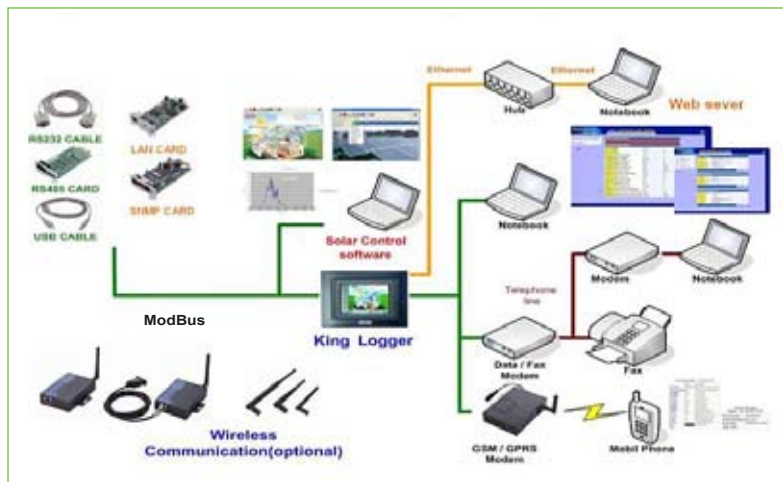
Solar King (Технология Grid-Tie)

Схема подключения On Grid инвертора

SLK-1500
SLK-2000
SLK-3000
SLK-4000
SLK-6000



UL модель



Модель	SLK-1500	SLK-2000	SLK-3000	SLK-4000	SLK-6000
Входные параметры					
Максимальная входная мощность	1750 Вт	2340 Вт	3510 Вт	4700 Вт	6500 Вт
Максимальное входное напряжение	500 В (постоянного тока)				600 В (пост. тока)
Номинальное напряжение постоянн. тока	360~400 В				
Диапазон напряжений MPPT	от 150 В до 500 В ± 5%				от 150 В до 600 В ± 5%
Напряжение запуска системы	100 ± 5%				
Рабочий диапазон напряжений	100 ± 5% ~ 500 -5% +0% В				100 ± 5% ~ 600 -5% +0% В
Начальное напряжение питания	150 В ± 5%				
Максимальный входной ток	7.5А	10А	15А	20А	30А
Диапазон номинальных напряжений	от 200В до 500В			от 250В до 500В	от 250В до 600В
Напряжение отключения	80В типично				
Колебания напряжения постоянного тока	< 10%				
Защитная изоляция постоянного тока	> 8М Ом				
Выключатель постоянного тока	Вкл/Выкл 20А				Вкл/Выкл 30А
Разъем постоянного тока	Тусо контакты (1 пара)			Тусо или МС контакты (3 пары)	
Присоединяемый разъем постоянн. тока	Тусо или МС контакты (1 пара)				

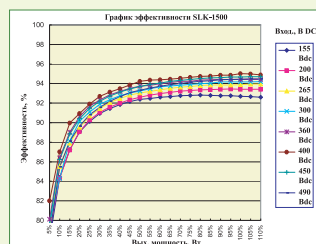
Модель	SLK-1500	SLK-2000	SLK-3000	SLK-4000	SLK-6000
Выходные параметры					
Номинальная выходная мощность	1500 Вт	2000 Вт	3000 Вт ⁷	4000 Вт	6000 Вт
Максимальная выходная мощность	1650 Вт	2200 Вт	3300 Вт ⁸	4400 Вт	6000 Вт
Диапазон рабочих напряжений ¹	198В минимум, 256В максимум				
Номинальное напряжение	230В переменного тока				
Диапазон рабочих частот	50/60 Гц, автовыбор $47.5 \leq f_{50} \leq 50.2$ для 50Гц ² $59.3 \leq f_{60} \leq 60.5$ для 60Гц ³				
Номинальный выходной ток	6.6А	8.7А	13А	17.4А	26.1А
Искажения выходного тока ⁴	сумм. коэф. нелинейных искажений < 5%, отдельные гармоники < 3%				
Коэффициент мощности	> 0.99				
Инжекция постоянного тока	< 0.5% от номинального выходного тока инвертора				
Потребляемая мощность устройства	< 7 Вт			< 10 Вт	
Потребление в режиме ожидания(ночью)	< 0.1 Вт				
Мин. эффект. преобразования (DC/AC)	> 90% при входном напряжении более 210 В и нагрузке более 20%				
Макс. эффект. преобразования (DC/AC) ⁵	> 94%	> 95%	> 95%	> 96%	> 96%
Эффективность, Европа	> 93%	> 94%	> 94%	> 95%	> 95%
Порог GFCI ⁶	Отслеживает ток замыкания на массу				
Диапазон обнаружения тока КЗ	0 ~ 500мА				
Диапазон частот обнаружения тока КЗ	0 ~ 700Гц				
Уровень защиты	IP 65				
Рабочая температура	от -25°C до 55°C				
Влажность	от 0 до 95%, без конденсации				
Охлаждение	конвекционное				
Уровень шума	< 40дБ, А-weighted, частота до 20кГц				
Высота над уровнем моря	до 3000м без ухудшения параметров, понижение 5° С для каждых доп. 500м				
Габариты устройства: Ш х Г х В (мм)	352x300x133	352x300x133	352x300x143	550x300x133	550x420x143
Вес устройства (кг)	14	14	14	21	27
Габариты в упаковке: Ш х Г х В (мм)	460x460x265	460x460x265	460x460x265	660x460x265	660x580x265
Вес в упаковке (кг)	16	16	16	23	31

1. VDE0126-1-1, то есть -20% / +15% 2. Базируясь на пределах VDE0126-1-1 3. Базируясь на пределах IEC61547

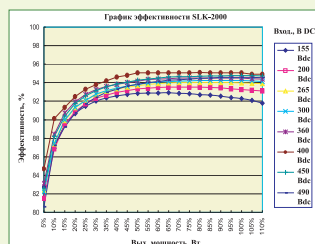
4. При THD напряжения сети <3%, по IEC61547, EN61000-3-2 5. При вход. напряжении ≥ 400 В, полной вых. мощности, 25°C

6. В соответствии с требованиями VDE0126-1-1 7. При выходном напряжении выше, чем 200В 8. При выходном напряжении выше, чем 220В

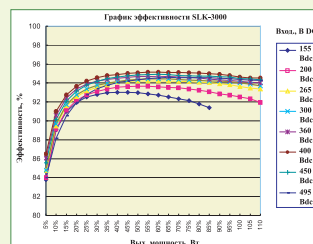
Графики максимальной эффективности:



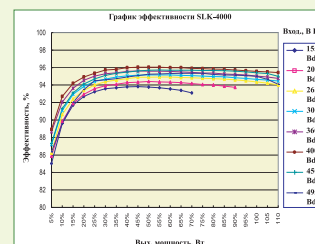
SLK-1500



SLK-2000



SLK-3000



SLK-4000

Аксессуары для инверторов

PCM King Logger

Основные преимущества

- Цветной графический дисплей
- Управление с сенсорной панели
- Часы реального времени
- Автоматическое сохранение во избежание потери данных
- RS232, RS485 и универсальный интерфейс
- RJ45 Ethernet-разъем
- Универсальный адаптер питания
- Крепление на стену или установка на рамке
- Сообщения при помощи СМС или e-mail
- Пользовательский разъем для карты CF
- Возможность многоязыковой поддержки
- Возможность сохранять данные более чем за 3 года (при использовании карты 512Мб)



питание DC
COM1 (RS-232/422/485)
RJ45
лин. выход
USB 2.0x2
Выключатель (RS-232)
COM2
PC/104 разъем
CompactFlash™ карта

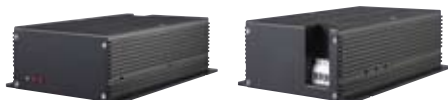
Описание

Powercom King Logger предназначен для совместного использования с фотоэлектрическими инверторами. King Logger содержит дружелюбный для пользователя интерфейс, удобен и прост в эксплуатации: при его использовании которого не нужно обращаться к руководству пользователя для выполнения базовых операций.

Зарядное устройство солнеч. панелей

Основные преимущества

- >Оптимальный метод отслеживания MPPT
- >Защита от превышения напряжения/тока
- >Высокая эффективность преобразования (более 95%)
- >Автоопределение напряжения аккумуляторов
- >Зарядное устройство может работать в параллельном режиме с высокой производительностью



Модель	Зарядное устройство MPPT
Аккумуляторы (12В каждый)	4x
Номинальное напряжение	48В DC
Номинальный ток зарядки	15 Ампер
Диапазон входного напряжения	50В ~ 110В DC
Защита от перегрузки	16 А
Защита от перезаряда	57.5В
Восстановление при перезаряде	53.5В
Рабочая температура	-20°C ~ 40°C
Температура хранения	-25°C ~ 70°C
Условия работы	5000м макс. высота, 0~95% влажность без конденсации
Уровень шума	<40дБ (на расстоянии 1 метр от поверхности)
Условия хранения	до 16 000 метров
Уровень защиты	IP21
Размер клеммы (один провод)	12AWG
Габариты и вес	
Габариты	212.4 x 139.6 x 61.6 мм
Вес	1.45 кг

Аксессуары для инверторов

Solar GSM/GPRS модуль



Основные преимущества

Все модели Solar GSM/GPRS серии поддерживают следующие функции:

- Четыре диапазона 900/1800, 850/1900 МГц GSM/GPRS/EDGE
- GPRS класс 12,
- Разнообразные режимы работы, включая Real COM, RFC2217, TCP-сервер, TCP-клиент, UDP
- Ethernet-модем и CMC-туннель
- Функция буферизации порта для предотвращения потери данных при нарушении соединения
- Скорость порта до 921.6 Кб/сек
- Любая скорость двоичной передачи (в бодах) для простой конфигурации
- Резервируемый вход питания постоянного напряжения
- Светодиодный индикатор статуса и уровня сигнала
- Два цифровых входа и один релейный выход

Описание

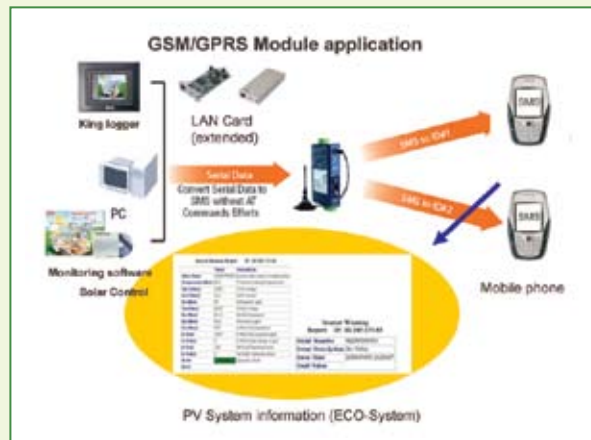
Модуль RS-232 или RS-232/422/485 GSM/GPRS/EDGE IP модем разработан для передачи данных и CMC через GSM/GPRS/EDGE сотовую сеть. Режим работы Real COM автоматически создает виртуальный COM-порт, чтобы согласовать последовательный порт, поддерживаемый модулем, и дать возможность соединяться с удаленным последовательным устройством. Процессор модуля поставляется с предустановленным TCP/IP-протоколом, подходящим для передачи данных в обе стороны между последовательным устройством и сотовой сетью TCP/IP. Также он поставляется со встроенным релейным выходом, который может быть сконфигурирован для информирования о событиях и двумя цифровыми входами, позволяющими подключать основные устройства ввода/вывода, такие как датчики, к сотовой сети. Модуль может быть смонтирован с помощью DIN-рельс, вход питания постоянного напряжения от 12 до 48 В имеет 2 KV EFT/Surge protection, позволяющие использовать разный тип внешних источников питания. Последовательный порт также защищен 15 KV ESD линейной защитой для предохранения системы от неожиданных электрических разрядов.

Режим CMC

Основное преимущество технологии GSM поддержка службы коротких сообщений (CMC) для простой коммуникации через мобильную сеть. Режим CMC позволяет расширять возможности приложений и снижать себестоимость обслуживания. Например, режим CMC может быть использован для обновления сообщений на дисплее автомагистрали, размещения заказов обслуживания оборудования, технического обслуживания арендованного оборудования или даже создания CMC-сообщения путем прямой передачи текстовых, двоичных или Unicode данных от функциональных устройств в сообщения. Режим CMC очень актуален для устройств, которые обмениваются данными нечасто или не имеют доступа к сети. Режим CMC позволяет преобразовывать ASCII, двоичный код и UCS2-данные в короткие сообщения в обе стороны. Кроме того, функция определения телефонных номеров может быть использована для блокирования нежелательных сообщений.

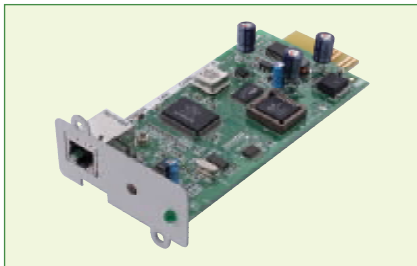
Основные преимущества режима CMC

1. Двухстороннее преобразование последовательных данных в короткие сообщения.
2. Поддержка текстового, двоичного и Unicode форматов
3. Верификация по входящему ID звонящего, позволяющая блокировать несертифицированных пользователей.



Аксессуары для инверторов

PCM сетевая карта



Сетевая карта



Сетевая карта (в корпусе)

Основные преимущества

- E-mail

Использует SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) для выполнения функции электронной почты. Благодаря этому пользователь может легко отправлять e-mail с идентификацией или без, когда происходят определенные события инвертора.

- Выполнение командного файла

Вы можете определить Ваше собственное действие для каждого события инвертора. Сетевая карта Powerscom выполнит действие в соответствие с заданными настройками. Действия могут включать сохранение файла, отправку сообщений и т.п.

- Информация об инверторе

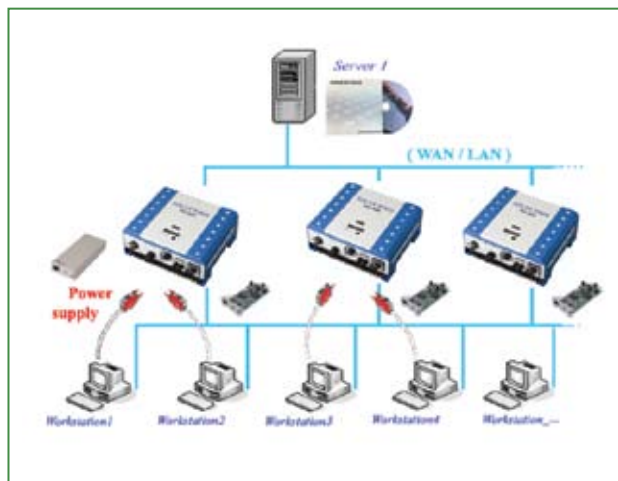
Сетевая карта позволяет просматривать информацию о статусе инвертора локально или удаленно. Файл записи событий включает все события, относящиеся к инвертору, такие как отсутствие питания, выключение, восстановление питания и т.д. Файл записи данных накапливает информацию об электрических параметрах включающих входное и выходное напряжение, выходную частоту, температуру и т.д.

Описание

Вместе с инверторами Powerscom сетевая карта предоставляет простую и надежную функцию управления по сети.

Сетевая карта использует HTTP (Hypertext Transfer Protocol) для мониторинга инвертора. Благодаря этому инвертор становится стандартным устройством, управляемым по сети. Следовательно, пользователь может удаленно контролировать и получать состояние инвертора через обычный веб-браузер (например, Internet Explorer, Netscape и т.п.) также легко, как просматривать веб-сайты.

Дополнительно, мы предоставляем законченное решение для контроля солнечной установки, удовлетворяющее требованиям к управлению фотоэлектрическими системами, такими как "один компьютер и несколько инверторов" или "несколько компьютеров и один инвертор" (см. рисунок). Безусловно, поддерживаются базовые функции, как email, нотификация, лог-файл, выполнение командного файла, выключение ОС, сброс инвертора и т.п.



Аксессуары для инверторов

Solar Wireless модуль

Основные преимущества

- Подключение устройства с последовательным портом к беспроводной сети
- Беспроводная сеть 802.11b, совместимость с 802.11g
- Поддержка WEP 64-бит и 128-бит
- Идентификация паролем и IP-фильтрация
- 10/100M Ethernet для консоли
- 1 или 2 RS-232/422/485 портов, до 230.4 Кб/сек
- Универсальный разъем с поддержкой разных режимов, включая TCP-сервер, TCP-клиент и UDP
- Простая в использовании утилита Windows
- Поддержка драйверов COM-порта для Windows и Linux
- Светодиодная индикация соединения и мощности беспроводного сигнала

Описание

Solar Wireless модуль - это идеальный выбор для подключения устройств с RS-232/422/485 портом, таких как контроллеры, измерители и сенсоры, к основанной на IP-адресах беспроводной или Ethernet сети. Вы можете получить доступ к вашему программному обеспечению или устройствам из любого места посредством беспроводной сети или Интернета.

- Подключение устройств с последовательным портом к 802.11b беспроводной сети
- 2 или 1 RS-232/422/485 портов (выбирается в программном обеспечении)
- 10/100M Ethernet-порт для доступа к WEB-консоли
- TCP-сервер, TCP-клиент, UDP

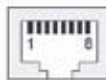
Режим коммуникации

На рисунке приведен пример, когда беспроводные модули устанавливают прямое соединение друг с другом.



Serial Port Pin Assignments

8-pin RJ45 Port



RS-232/422/485 Pinouts

Pin	RS-232	RS-422	RS-485 (4-wire)	RS-485 (2-wire)
1	DSR	---	---	---
2	RTS	TxD+	TxD+	---
3	GND	GND	GND	GND
4	TxD	TxD-	TxD-	---
5	RxD	RxD+	RxD+	Data+
6	DCD	RxD-	RxD-	Data-
7	CTS	---	---	---
8	DTR	---	---	---



Аксессуары для инверторов

PCM RS485 MODBUS/General карта

Основные преимущества

Карта RS485 серии поддерживают следующие функции:

- Поддерживает режим передачи данных Full Duplex и Half Duplex
- Дружественный интерфейс подключения RJ11
- Превосходное качество передачи данных 9600 бит/сек
- Разнообразные фиксированные настройки

Описание

▪ Данная карта совместима с различными моделями инверторов
Карта Powercom RS485 MODBUS - это интерфейс для мониторинга инвертора. Она может применяться с разными моделями инверторов, передавая данные со скоростью до 9600 бит в секунду.

▪ Компактная и легкая в установке

Карта Powercom RS485 MODBUS компактна и легко устанавливается в инвертор. Встроенный коннектор RS485 поддерживает два направления канала передачи RS485 для последовательного подключения инвертора или может соединять инвертор напрямую с компьютером для производительного мониторинга.



Коннектор карты Powercom RS485 MODBUS

При подключении карты Powercom RS485 MODBUS от инвертора к инвертору необходимо соединять вместе одинаковые контакты RS485. Это значит, что Receive Pin соединяется с Receive Pin и Transmit Pin с Transmit Pin.

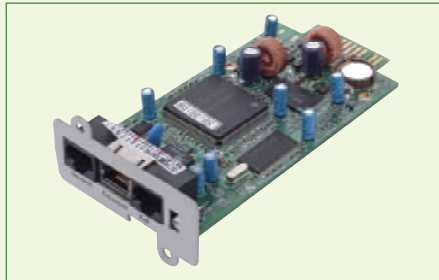
Тем не менее, при подключении карты Powercom RS485 MODBUS от инвертора к конвертору контакт RS485 подключается к противоположному. Это значит, что Receive Pin соединяется с Transmit Pin и Transmit Pin с Receive Pin.

Спецификация

Модель		Карта Powercom RS485 MODBUS
Выход	Режим передачи и скорость	full duplex или half duplex; 9600 бит/сек, совместимость со всеми инверторами
	Контакты	1x4 позолоченные контакты для двунаправленной передачи RS485 режим передачи данных: full/half duplex, скорость передачи 9600 бит/сек совместимость со всеми инверторами
	Соединительный кабель	2x витая пара экранированный кабель для full duplex RS485; 1x витая пара экранированный кабель для half duplex RS485; Макс. допустимое расстояние от карты до карты или устройства: 1200 м (допустимо при низком уровне помех и использовании высококачественного кабеля)
Физические	Вес нетто	55 гр.
	Размеры (мм) ШxГxВ	68 x 42 x 132 мм
Интерфейс	Соединитель	1x8 коннектор для двунаправленной передачи RS485 Контакт TB1 предназначен: T+, T-, R+, R- Контакт TB2 предназначен: T+, T-, R+, R-
Условия работы	Рабочие условия окружающей среды	Максимальная высота 3500 метров, влажность 0~95% без конденсации, температура -25~55°C
	Уровень шума	< 30 дБа (на расстоянии 1 метр от поверхности)

Аксессуары для инверторов

PCM SNMP/WEB-карта



- Сетевой интерфейс
UTP Fast Ethernet 10/100 автоопределение
- Часы реального времени
Время может подстраиваться через SMTP
- E-mail

Использует SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) для выполнения функции электронной почты. Благодаря этому пользователь может легко отправлять e-mail с идентификацией или без, когда происходят определенные события инвертора.

- Выполнение командного файла

Вы можете определить Ваше собственное действие для каждого события инвертора. Сетевая карта Powerscom выполнит действие в соответствии с заданными настройками. Действия могут включать сохранение файла, отправка сообщений и т.п.

- Информация об инверторе

SNMP-карта позволяет просматривать информацию об инверторе и его статус локально или удаленно. Файл событий включает все события, относящиеся к инвертору, такие как отсутствие питания, выключение, восстановление питания и т.д. Файл записи данных накапливает информацию об электрических параметрах, включающих входное и выходное напряжение, выходную частоту, температуру и т.д.

- OnEvent

OnEvent - это новая технология нотификации, которая позволяет обмениваться мультимедийными сообщениями в сети вне зависимости от операционной системы.

Описание

Вместе с инверторами Powerscom сетевая карта SNMP предоставляет простую и надежную функцию управления по сети.

Сетевая карта использует HTTP (Hypertext Transfer Protocol) для мониторинга инвертора. Благодаря этому инвертор становится стандартным устройством, управляемым по сети. Следовательно, пользователь может удаленно контролировать и получать состояние инвертора через обычный веб-браузер (например, Internet Explorer, Netscape и т.п.) также легко, как просматривать веб-сайты.

Дополнительно мы предоставляем законченное решение для контроля солнечной установки, удовлетворяющее требованиям к управлению фотоэлектрическими системами, такими как "один компьютер и несколько инверторов" или "несколько компьютеров и один инвертор" (см. рисунок). Безусловно, поддерживаются базовые функции как e-mail, нотификация, лог-файл, выполнение командного файла, выключение ОС, сброс инвертора и т.п.

Основные преимущества

SNMP/WEB-карта предоставляет несложное в использовании управление по сети. Карта поддерживает как SNMP, так и HTTP. SNMP создает веб-страницу для инвертора: Вы можете просматривать информацию об инверторе и контролировать его так же легко как перемещаться по веб-сайтам.

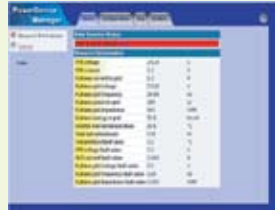


Рис1. Информация о инверторе на веб-странице.

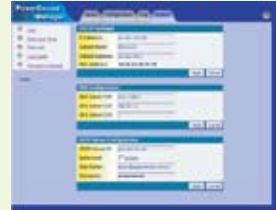


Рис2. Настройки инвертора через SNMP.



Информирование о событиях

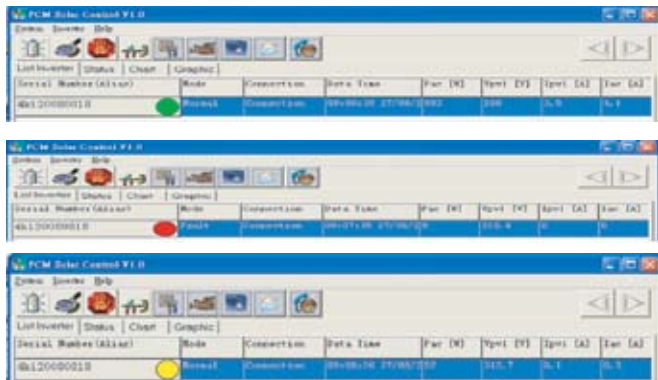


Аксессуары для инверторов Solar Control программное обеспечение

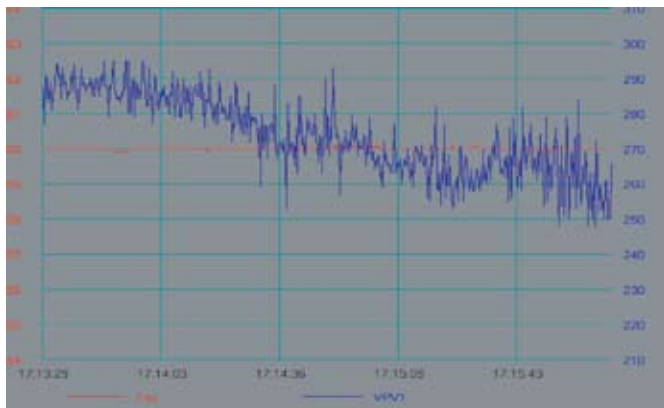
Если Вам необходима надежная защита для сохранения важных документов и приложений в работе с фотоэлектрическими системами, Вы можете доверить это программному обеспечению Solar Control. С простыми для использования функциями ПО Solar Control предлагает совершенное управление для любых ОС. Solar Control - это интеллектуальное ПО для мониторинга энергосистемы через коммуникационный порт. В случае проблем Solar Control распознает состояние системы и отправляет предупреждающее сообщение.

Powercom Solar Control

(1) Четкое отображение статуса инвертора!

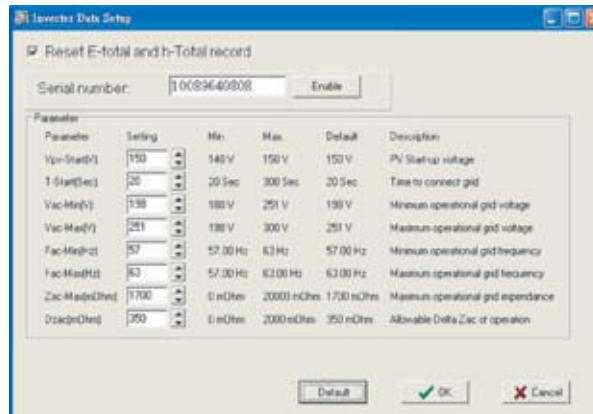


(2) Наблюдение параметров в режиме реального времени!



Окно мониторинга

(3) Простая настройка всех параметров!



Solar Giant

Каждый продукт компании Powerscom разрабатывается с учетом потребностей клиентов. Наша команда разработчиков постоянно работает над преобразованием технологий завтрашнего дня в сегодняшние продукты.



Спецификация

МОДЕЛЬ		SLG 10	SLG 15	SLG 20	SLG 25	SLG 30	SLG 40	SLG 50	
Входные параметры	Макс. мощность модулей, кВт	8 - 12	12 - 17.5	17.5 - 22	22 - 27	27 - 33	35 - 44	44 - 50	
	Мин./Макс. мppт напряжение, В	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700	
	Макс. входное напряж-е при -10°, В	780	780	780	780	780	780	780	
	Макс. ток модулей, А	35	50	70	85	100	125	150	
Выходные параметры	Номинальная мощность, кВт	9	13.5	18	22.5	27	36	45	
	Фазы	3f	3f	3f	3f	3f	3f	3f	
	Ном. напряжение, В	400	400	400	400	400	400	400	
	Гармонические искажения, %	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
	Гальван. изоляция	LF	LF	LF	LF	LF	LF	LF	
	Эффективность, %	93	93.8	94.2	94.4	94.5	95.1	95.1	
	Евро эффектив., %	92	92.2	92.7	93	93.1	93.7	93.7	
	Коэф. мощности	1	1	1	1	1	1	1	
Прочие	Рабочая температура, С°	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	
	Уровень шума, дБ	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	
	Габариты (ДхШхВ), мм	550 x 850 x 1055					700 x 865 x 1400		
	Уровень защиты	IP21							
	Вес, кг	230	280	300	330	390	560	580	
Стандарты	CEI 1120 - CE - LVD - EMC - DK5940 Ed 2.2 / Regio decreto								

Трехфазные фотоэлектрические инверторы

Спецификация

МОДЕЛЬ		SLG 80	SLG 100	SLG 125	SLG 200	SLG 250	SLG 400	SLG 500
Входные параметры	Макс. мощность модулей, кВт	67 - 87	88 - 110	115 - 140	140 - 220	220 - 270	300 - 440	450 - 550
	Мин./Макс. мppт напряжение, В	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700	330/700
	Макс. входное напряж-е при -10°, В	780	780	780	780	780	780	780
	Макс. ток модулей, А	245	305	380	500	750	1200	1600
Выходные параметры	Номинальная мощность, кВт	72	90	112.5	157.5	225	360	450
	Фазы	3f	3f	3f	3f	3f	3f	3f
	Ном. напряжение, В	400	400	400	400	400	400	400
	Гармонические искажения, %	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
	Гальван. изоляция	LF	LF	LF	LF	LF	LF	LF
	Эффективность, %	95.5	96.7	96.7	96.5	96.5	96.5	96.5
	Евро эффектив., %	94.1	95.4	95.4	95.2	95.4	95.4	95.4
	Коэф. мощности	1	1	1	1	1	1	1
Прочие	Рабочая температура, С°	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С	-5 / +40 °С
	Уровень шума, дБ	< 64	< 64	< 64	< 64	< 68	< 69	< 70
	Габариты (ДхШхВ), мм	1100 x 800 x 1400			1500 x 1000 x 2000		1500 x 1000 x 2000	
	Уровень защиты	IP21						
	Вес, кг	750	900	980	1500	1600	2300	2700
Стандарты	CEI 1120 - CE - LVD - EMC - DK5940 Ed 2.2 / Regio decreto							

Применение фотоэлектрических инверторов



Солнечные панели

168Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-168M5



1. Собрано из 72 штук 5" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.2%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	168 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	35.56 В
Ток при Pmax (Ipm)	4.74 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	43.5 В
Ток короткого замыкания (Isc)	5.12 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	5" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	13.2 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37% / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

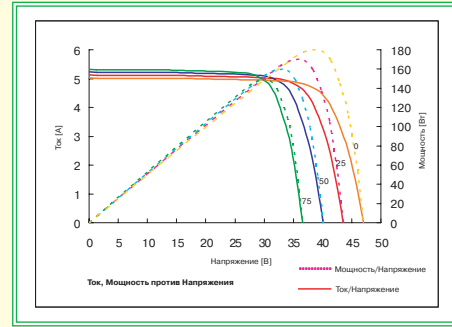
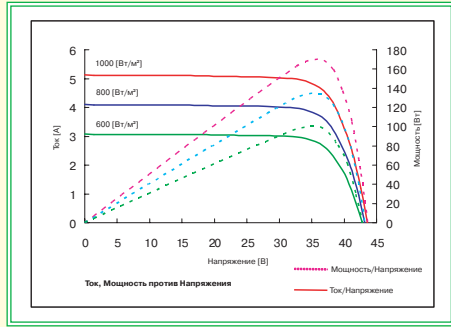
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1576 x 809 x 50 мм
Вес	приблизительно 17.19 кг
Конфигурация упаковки	вертикальная
Размер коробки	1610 x 1086 x 841 мм
Количество в паллете	21 штука
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

168Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-168M5

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

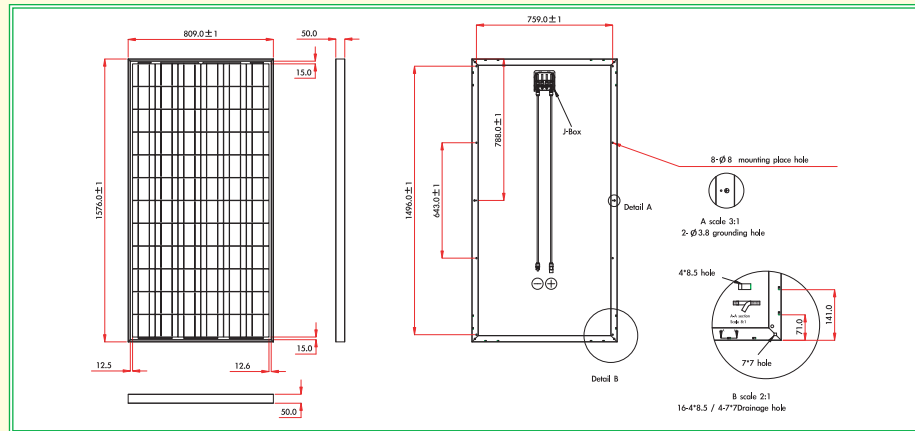
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

175Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-175M6



1. Собрано из 48 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.4%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	175 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	23.7 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.38 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	28.9 В
Ток короткого замыкания (Isc)	7.86 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	48 штук в ряд (6 x 8)
Эффективность панели	13.4 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37% / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°С)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°С
Температура хранения	от -40 до +85°С

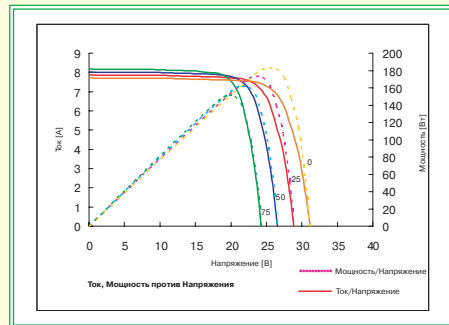
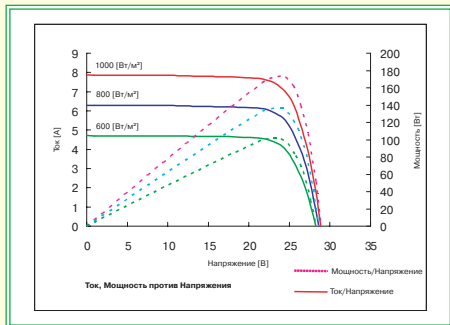
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1316 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 16.95 кг
Конфигурация упаковок	горизонтальная
Размер коробки	1373 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	16 паллет
Загрузка 40ft контейнера	32 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

175Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-175M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

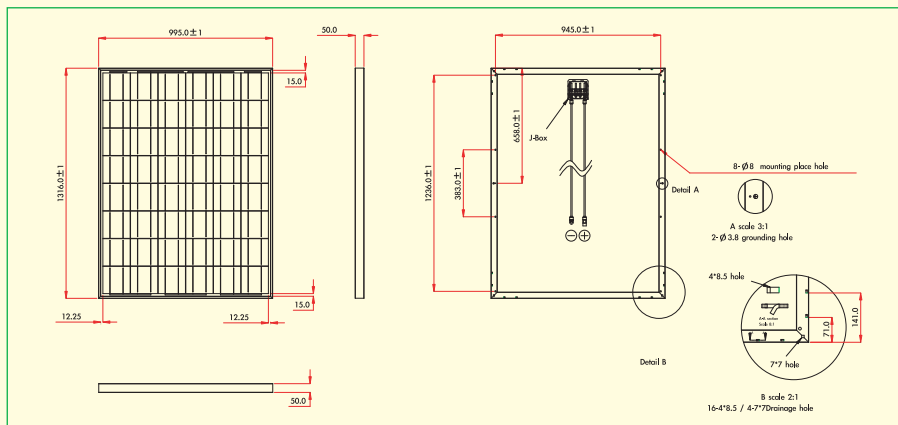
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

175Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-175S5



1. Собрано из 72 штук 5" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.7%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	175 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	37 В
Ток при Pmax (Ipm)	4.73 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	43.9 В
Ток короткого замыкания (Isc)	5.1 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	5" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штуки в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	13.7 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50% / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

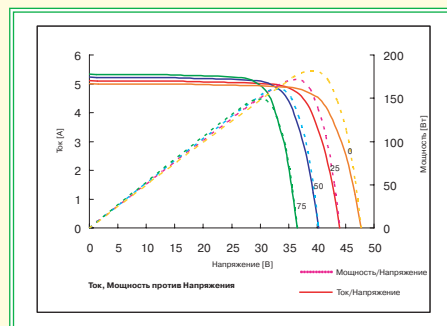
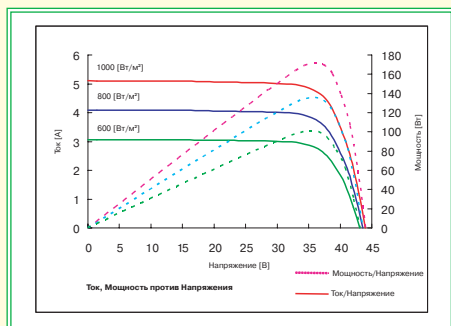
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1576 x 809 x 50 мм
Вес	приблизительно 17.19 кг
Конфигурация упаковки	вертикальная
Размер коробки	1610 x 1086 x 841 мм
Количество в паллете	21 штука
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

175Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-175S5

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

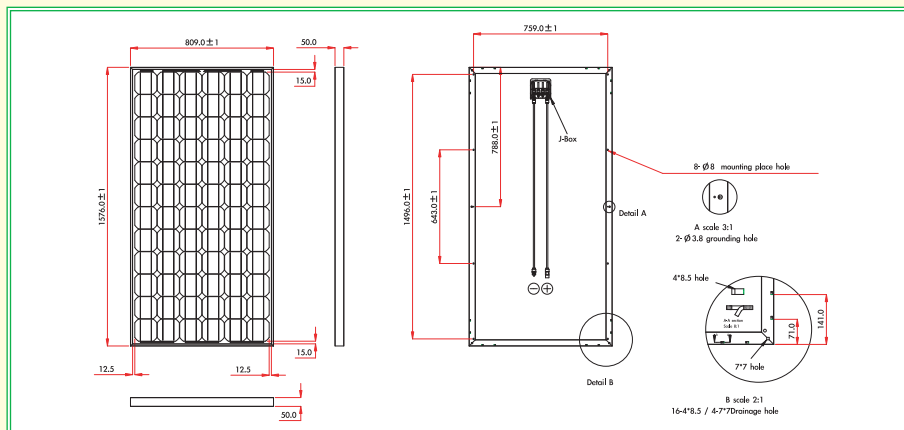
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

182Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-182S6



1. Собрано из 48 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.9%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	182 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	23.95 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.6 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	29.32 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.15 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	48 штук в ряд (6 x 8)
Эффективность панели	13.9 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

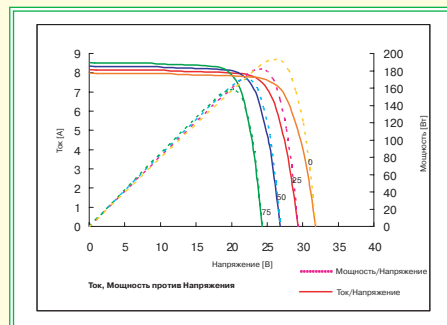
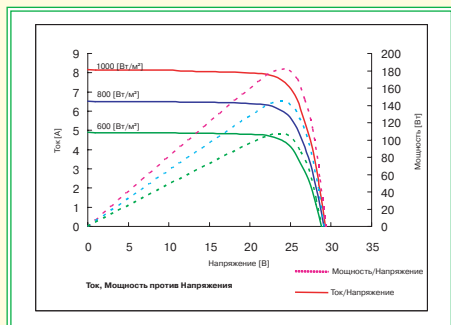
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1316 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 16.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1373 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	16 паллет
Загрузка 40ft контейнера	32 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

182Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-182S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

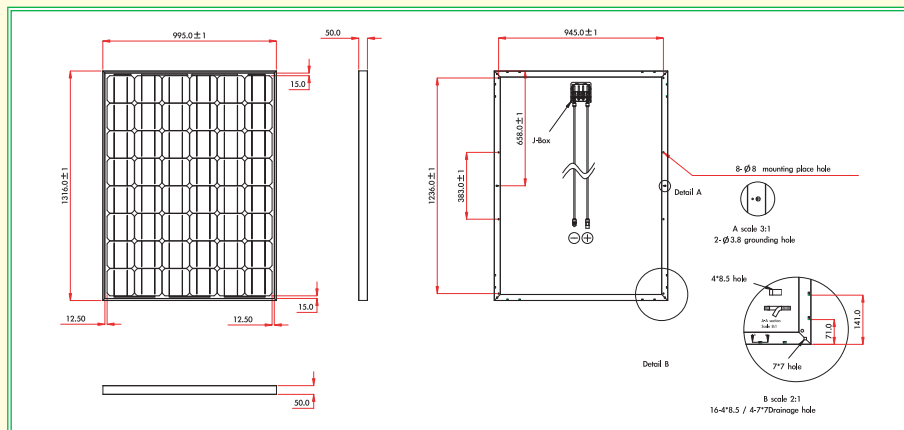
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

196Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-196M6



1. Собрано из 54 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.4%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	196 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	26.67 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.36 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	32.5 В
Ток короткого замыкания (Isc)	7.86 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	54 штуки в ряд (6 x 9)
Эффективность панели	13.4 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

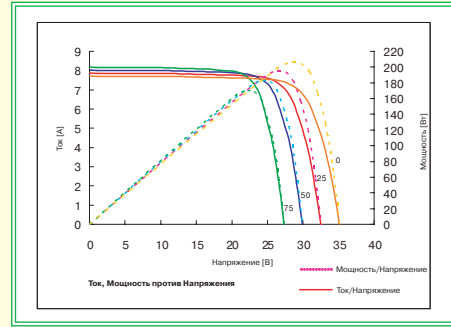
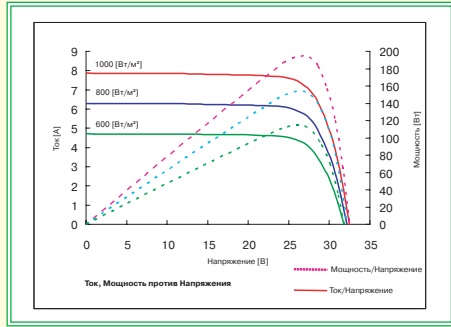
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШхДхВ)	1474 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 18.7 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1531 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	14 паллет
Загрузка 40ft контейнера	30 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с полиризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

196Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-196M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

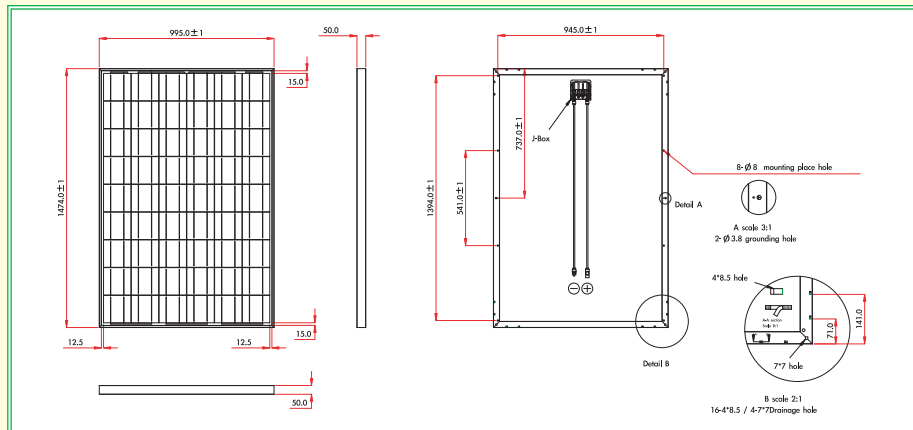
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

204Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-204S6



1. Собрано из 54 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.9%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	204 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	26.94 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.58 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	32.98 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.15 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	54 штуки в ряд (6 x 9)
Эффективность панели	13.9 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

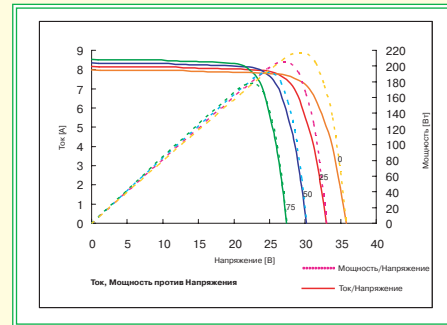
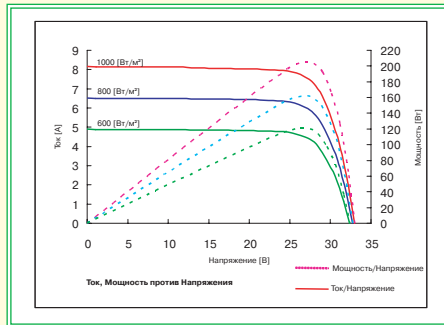
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1474 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 18.7 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1531 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	14 паллет
Загрузка 40ft контейнера	30 паллет
Конструкция	Вперед: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

204Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-204S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

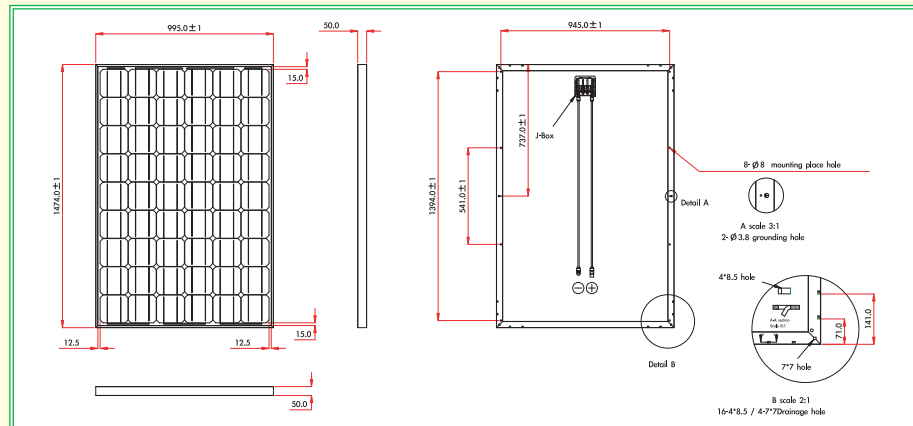
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

216Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-216M6



1. Собрано из 60 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.3%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	216 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	29.35 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.36 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	36.68 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.06 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	60 штук в ряд (6 x 10)
Эффективность панели	13.3 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

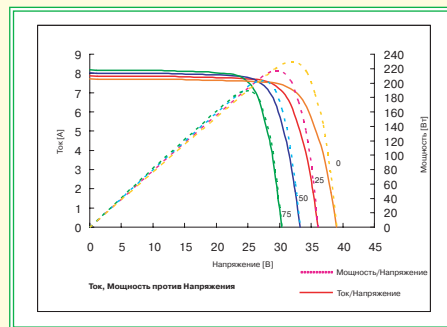
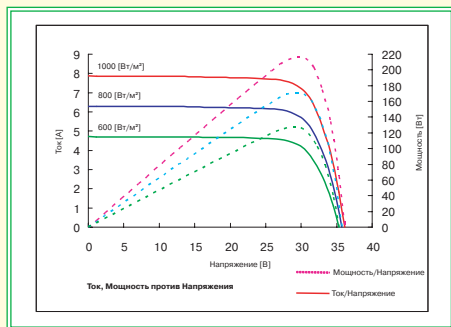
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1632 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 20.2 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1689 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

216Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-216M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной

мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.

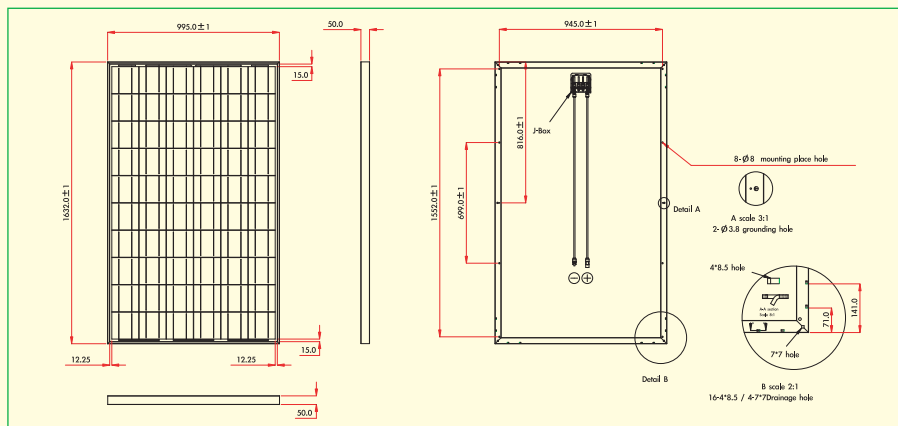
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.

ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

222Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-222M6



1. Собрано из 60 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.5%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	222 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	29.42 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.48 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	36.76 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.07 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	60 штук в ряд (6 x 10)
Эффективность панели	13.5 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°С)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°С
Температура хранения	от -40 до +85°С

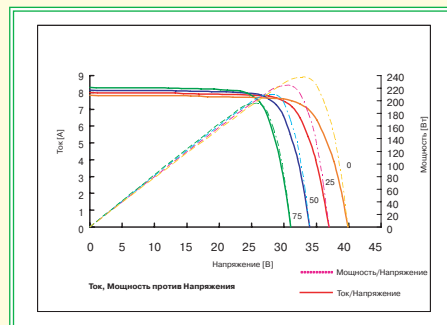
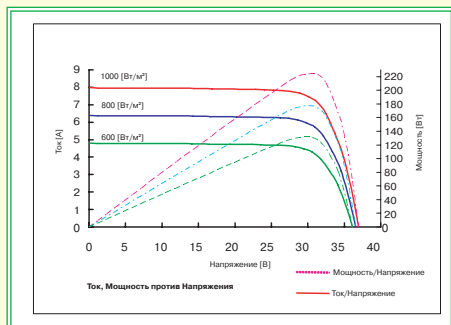
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1632 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 20.2 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1689 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

222Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-222M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной

мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.

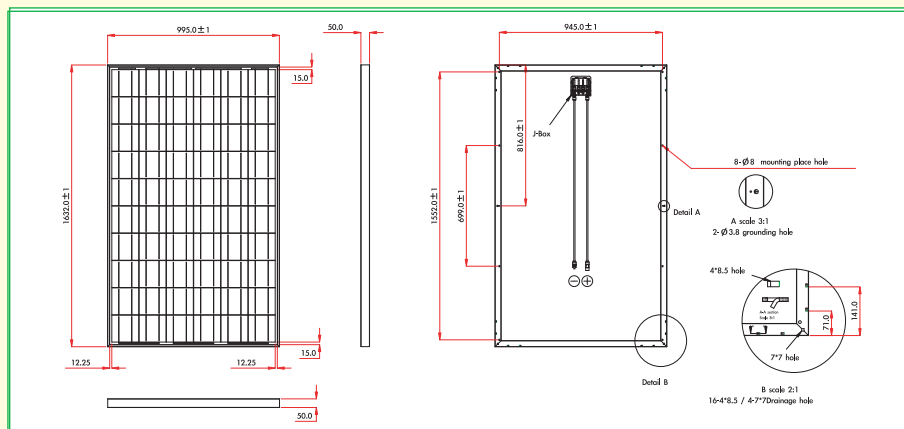
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.

ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

230Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-230M6



1. Собрано из 60 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.16%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	230 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	30.15 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.63 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	37.36 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.15 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	60 штук в ряд (6 x 10)
Эффективность панели	14.16 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

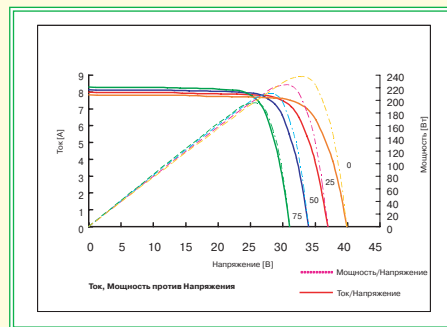
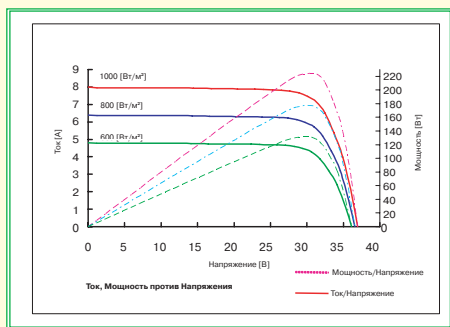
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1632 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 20.2 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1689 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

230Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-230M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

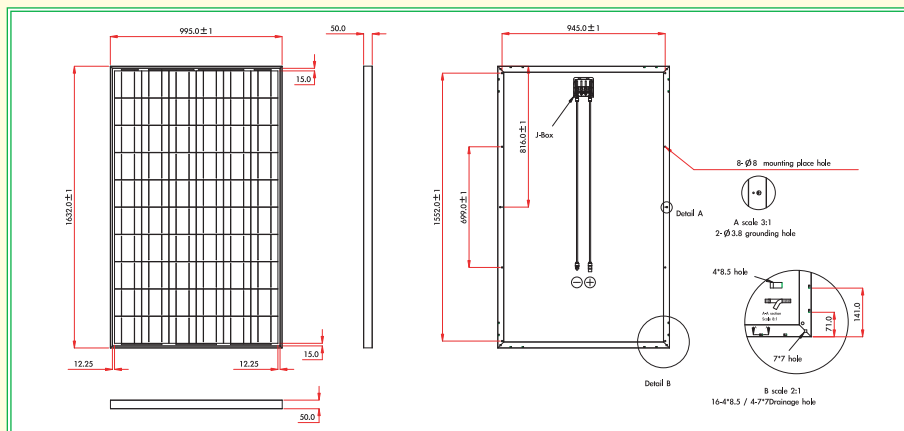
НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.

ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

230Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-230S6



1. Собрано из 60 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.16%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	230 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	29.95 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.68 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	36.84 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.35 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	60 штук в ряд (6 x 10)
Эффективность панели	14.16 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

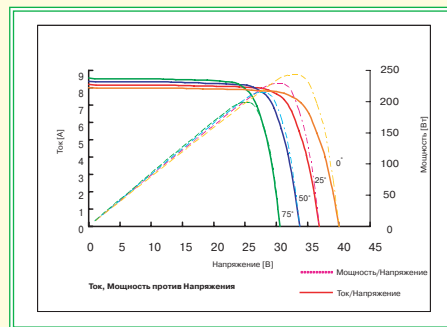
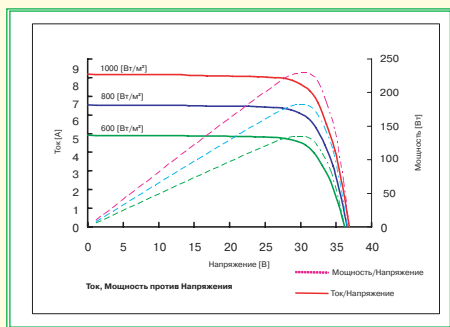
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1632 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 20.2 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1689 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

230Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-230S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

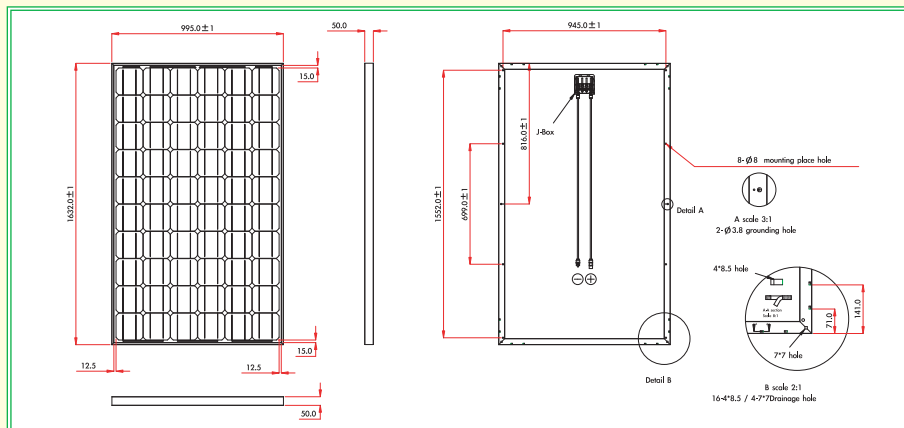
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

240Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-240S6



1. Собрано из 60 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.78%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 24 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	240 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	30.4 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.9 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	37.32 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.58 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	24 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	60 штук в ряд (6 x 10)
Эффективность панели	14.78 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

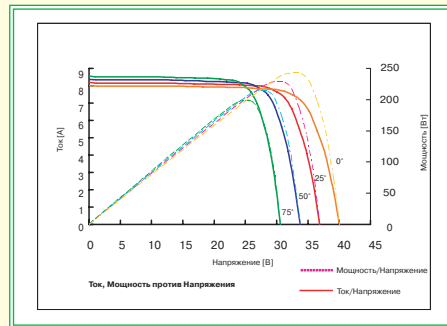
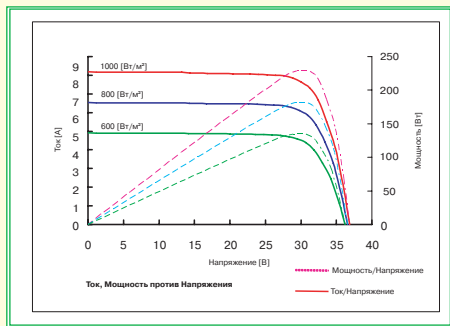
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1632 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 20.2 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	1689 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	12 паллет
Загрузка 40ft контейнера	28 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

240Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-240S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

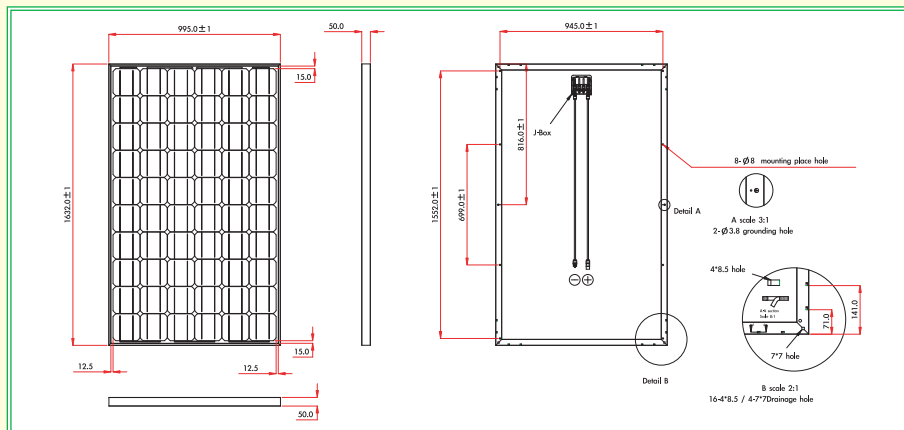
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

260Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-260M6



1. Собрано из 72 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.4%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	260 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	35.42 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.35 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	44.1 В
Ток короткого замыкания (Isc)	7.96 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	13.4 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

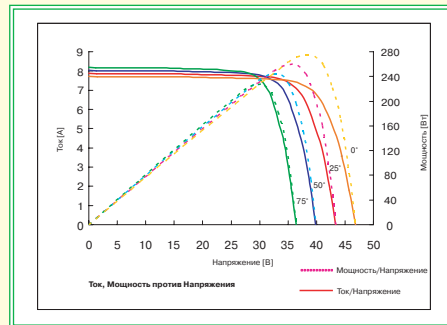
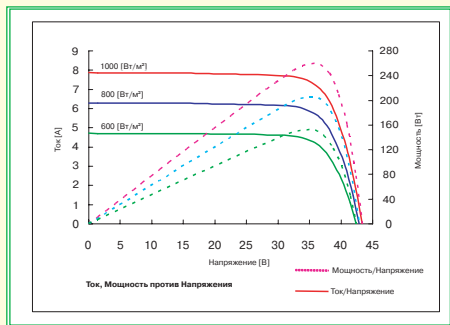
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1948 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 22.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	2005 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	10 паллет
Загрузка 40ft контейнера	22 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

260Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-260M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

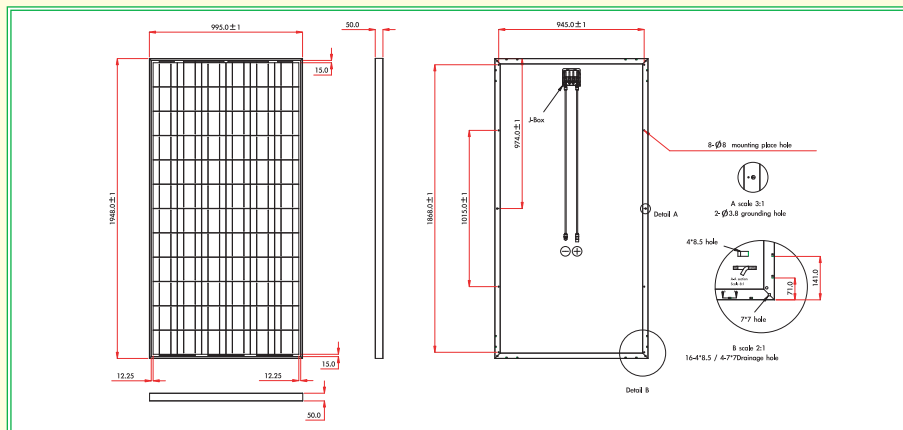
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

266Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-266M6



1. Собрано из 72 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 13.7%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	266 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	35.51 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.49 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	44.14 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.05 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	13.7 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

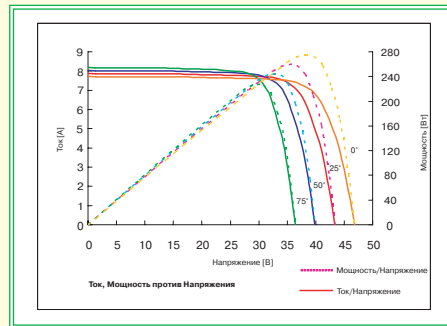
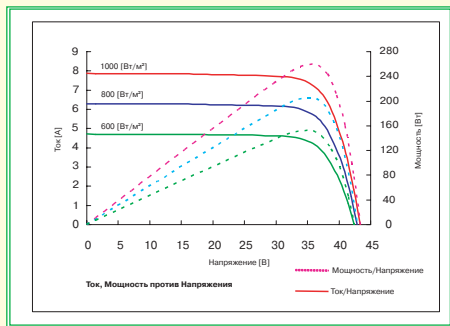
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1948 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 22.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	2005 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	10 паллет
Загрузка 40ft контейнера	22 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

266Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-266M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

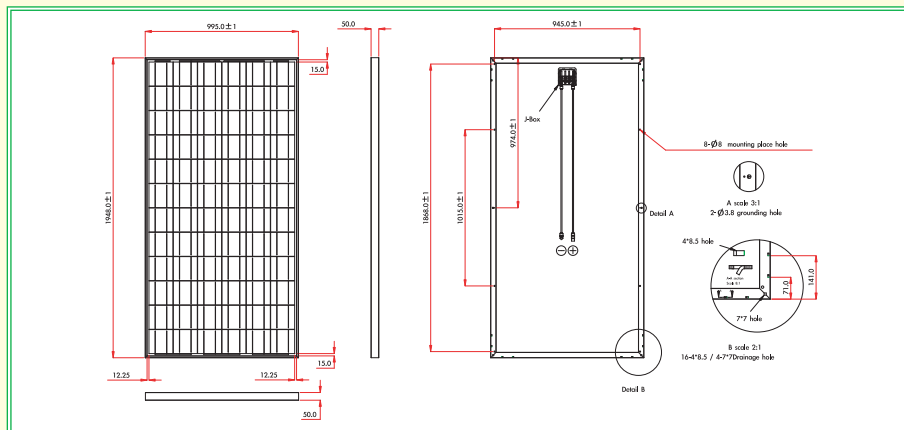
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

276Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-276M6



1. Собрано из 72 штук 6" мультикристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.24%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	276 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	36.07 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.65 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	44.35 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.14 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	6" мультикристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	14.24 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.37 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.32 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.038 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

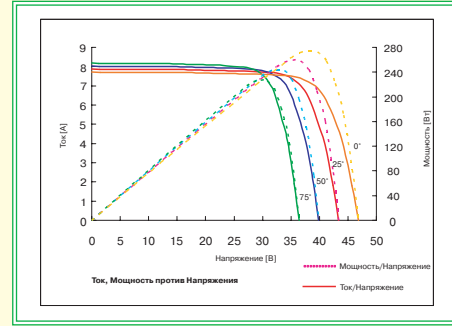
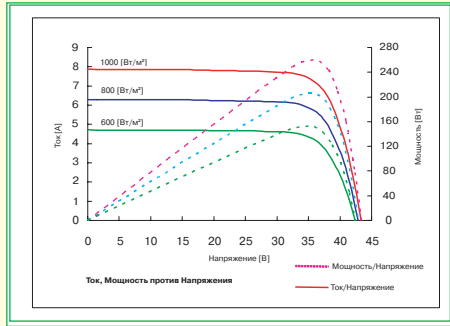
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1948 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 22.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	2005 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	10 паллет
Загрузка 40ft контейнера	22 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

276Вт Мультикристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-276M6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

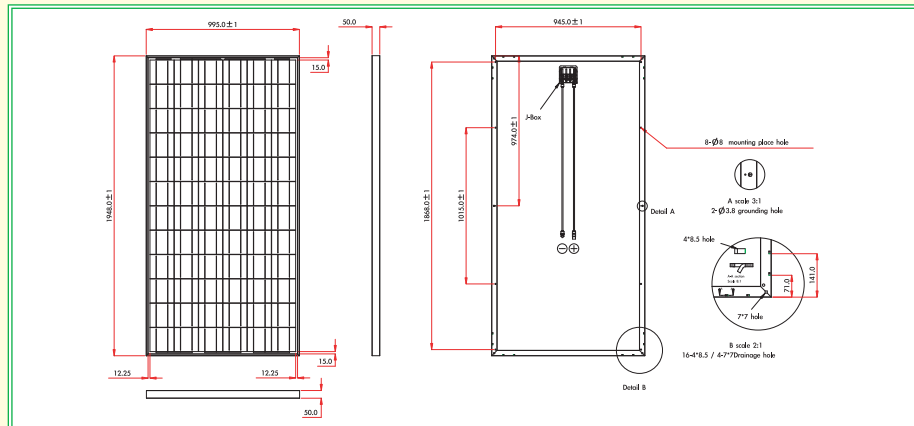
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
 IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
 Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
 НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
 ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
 ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

276Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-276S6



1. Собрано из 72 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.24%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влажности внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	276 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	36.07 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.65 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	44.78 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.33 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	14.24 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², AM 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

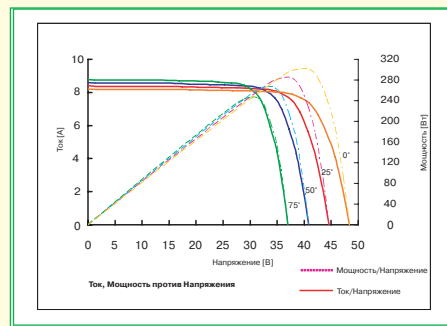
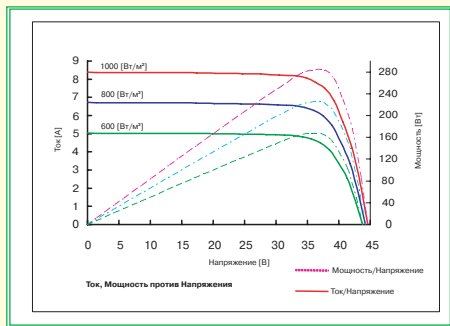
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1948 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 22.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	2005 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	10 паллет
Загрузка 40ft контейнера	22 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

276Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-276S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.

IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.

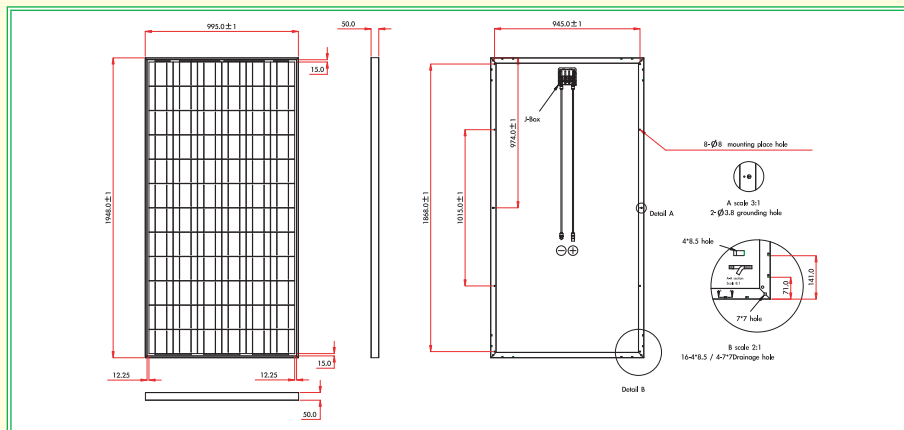
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

Солнечные панели

288Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-288S6



1. Собрано из 72 штук 6" монокристаллических солнечных элементов со средней эффективностью 14.86%.
2. Байпасные диоды минимизируют падение эффективности при затенении.
3. Панели собираются из высококачественного анодированного алюминия и закаленного стекла с высоким коэффициентом передачи.
4. Рамка из атмосферостойкого сплава алюминия - для эксплуатации вне помещений; профессиональная, высококачественная конструкция - для применения. Уникальная технология для предотвращения образования влаги внутри рамки, которая может привести к её деформации при замерзании.
5. 36 В DC-система.
6. Выход: атмосферостойкие соединители

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная мощность (Pmax)	288 Вт
Напряжение при Pmax (Vpm)	36.5 В
Ток при Pmax (Ipm)	7.89 А
Напряжение разомкнутой цепи (Voc)	45.0 В
Ток короткого замыкания (Isc)	8.57 А
Выходной допуск	± 3%
Максимальное напряжение системы	1000 В DC
Предохранитель для послед. соединения	10 А
Применение	36 В DC-системы
Элементы системы	6" монокристалл кремний
Количество элементов и соединение	72 штук в ряд (6 x 12)
Эффективность панели	14.86 %
Температурный коэффициент Pmax	-0.50 % / °C
Температурный коэффициент Voc	-0.33 % / °C
Температурный коэффициент Isc	+0.035 % / °C

* Измерено при стандартных условиях тестирования (STC, освещенность 1000Вт/м², АМ 1.5Г и 25°C)

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -40 до +85°C
Температура хранения	от -40 до +85°C

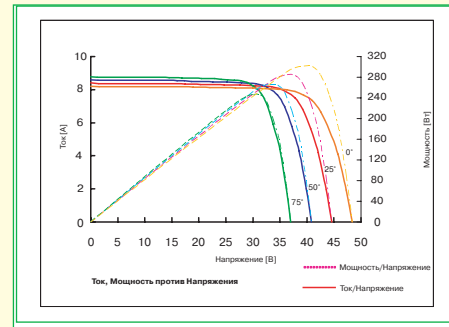
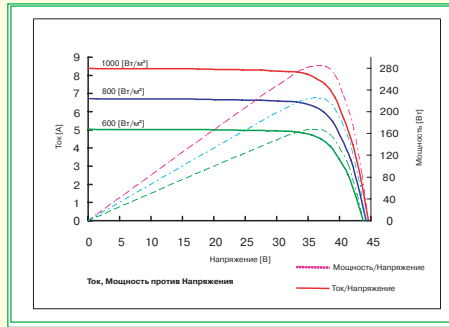
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШxДxВ)	1948 x 995 x 50 мм
Вес	приблизительно 22.95 кг
Конфигурация упаковки	горизонтальная
Размер коробки	2005 x 1071 x 955 мм
Количество в паллете	18 штук
Загрузка 20ft контейнера	10 паллет
Загрузка 40ft контейнера	22 паллет
Конструкция	Впереди: закаленное стекло 3.2мм с высоким коэф. передачи. Сзади: PVF/PET/PVF. Внутри: EVA
Распределительная коробка	IP65, защищенная от атмосферных воздействий
Обходные диоды	3 диода для избежания снижения мощности при частичном затенении батареи
Выходной кабель	4 мм² кабель с поляризованными разъемами защищенными от атмосферных воздействий, 900мм
Рамка	светлый анодированный алюминий, AL6063-T5

288Вт Монокристаллическая кремниевая фотоэлектрическая панель

PPV-288S6

ВА ХАР-КИ



СВОЙСТВА

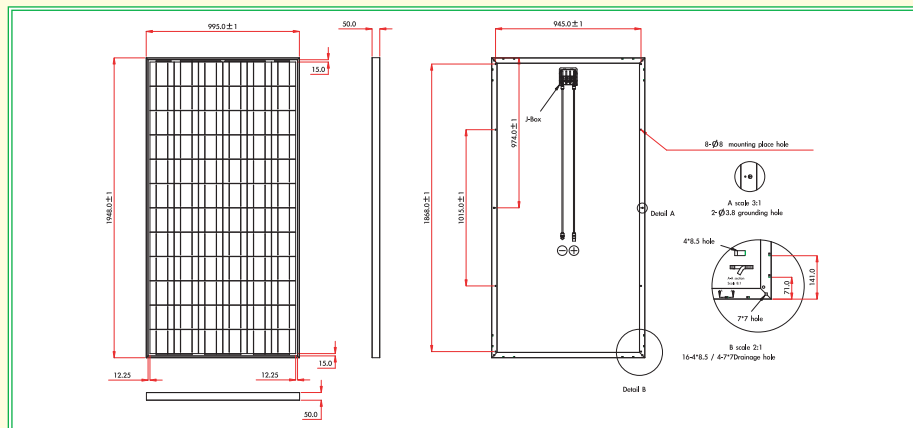
Сертифицировано ISO 9001:2000 и UL.
IEC/EN 61215 и IEC/EN 61730 сертифицировано TUV.
Гарантия: 10 лет ограниченной гарантии на 90% выходной мощности и 25 лет ограниченной гарантии на 80% выходной мощности.

УСТАНОВКА И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ повреждайте и НЕ царапайте заднюю поверхность панели.
НЕ устанавливайте и не подключайте панель, если она влажная.
ТОЛЬКО квалифицированный персонал может подключать и осуществлять обслуживание панели.
ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ высокого постоянного напряжения.



ГАБАРИТЫ



** Спецификация продукта может быть изменена без предварительного уведомления.

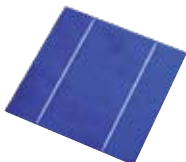


Солнечные элементы

Тип 5" Монокристаллические элементы

Размеры	125мм x 125мм ± 0.5мм	Модель	Эффективность	Мощность	Максимальный ток	Максимальное напряжение под нагрузкой	Ток короткого замыкания	Напряжение разомкнутой цепи
			Eff (%)	P _{pm} (W)	I _{pm} (A)	V _{pm} (V)	I _{sc} (A)	V _{oc} (V)
Толщина (Si)	≥190 мм							
Лиц. сторона	Нитрид кремния с противоотражающим покрытием и 1,5мм посеребренной шиной	TS-125-140	14.0-15.0	2.15	4.32	0.492	4.78	0.602
		TS-125-150	15.0-15.2	2.23	4.46	0.500	4.86	0.607
		TS-125-152	15.2-15.4	2.26	4.51	0.504	4.90	0.609
Обр. сторона	Полностью алюминиевая поверхность, элемент с электрическим полем на тыльной поверхности 4,5 мм (серебро/алюминий) для волновой пайки.	TS-125-154	15.4-15.6	2.29	4.56	0.507	4.93	0.611
		TS-125-156	15.6-15.8	2.32	4.60	0.510	4.95	0.613
		TS-125-158	15.8-16.0	2.35	4.64	0.512	4.98	0.615
		TS-125-160	16.0-16.2	2.38	4.68	0.514	5.02	0.617
		TS-125-162	16.2-16.4	2.41	4.72	0.516	5.05	0.619
		TS-125-164	16.4-16.6	2.44	4.76	0.518	5.09	0.620
		TS-125-166	16.6-16.8	2.47	4.80	0.520	5.14	0.621
		TS-125-168	16.8-17.0	2.50	4.84	0.521	5.18	0.622
		TS-125-170	17.0-17.2	2.54	4.87	0.522	5.24	0.623
		TS-125-172	17.2-17.4	2.57	4.91	0.523	5.29	0.624
		TS-125-174	17.4-17.6	2.60	4.96	0.524	5.34	0.625
		TS-125-176	17.6-17.8	2.63	5.01	0.525	5.39	0.626
		TS-125-178	17.8-18.0	2.66	5.06	0.526	5.44	0.627

* Согласно стандартным условиям тестирования: 1000Вт/м², AM 1.5, 25°C



Тип 5" Мультикристаллические элементы

Размеры	125мм x 125мм ± 0.5мм	Модель	Эффективность	Мощность	Максимальный ток	Максимальное напряжение под нагрузкой	Ток короткого замыкания	Напряжение разомкнутой цепи
			Eff (%)	P _{pm} (W)	I _{pm} (A)	V _{pm} (V)	I _{sc} (A)	V _{oc} (V)
Толщина (Si)	≥190 мм							
Лиц. сторона	Нитрид кремния с противоотражающим покрытием и 1,5мм посеребренной шиной	TM-125-130	13.4-14.0	2.11	4.31	0.490	4.79	0.597
		TM-125-140	14.0-14.2	2.19	4.42	0.498	4.86	0.600
		TM-125-142	14.2-14.4	2.22	4.44	0.503	4.88	0.601
		TM-125-144	14.4-14.6	2.25	4.46	0.505	4.90	0.602
Обр. сторона	Полностью алюминиевая поверхность, элемент с электрическим полем на тыльной поверхности 4,5 мм (серебро/алюминий) для волновой пайки.	TM-125-146	14.6-14.8	2.28	4.50	0.507	4.95	0.604
		TM-125-148	14.8-15.0	2.31	4.58	0.509	4.98	0.605
		TM-125-150	15.0-15.2	2.34	4.63	0.510	5.03	0.607
		TM-125-152	15.2-15.4	2.38	4.66	0.511	5.06	0.608
		TM-125-154	15.4-15.6	2.41	4.71	0.512	5.12	0.609
		TM-125-156	15.6-15.8	2.44	4.81	0.513	5.17	0.610
		TM-125-158	15.8-16.0	2.47	4.85	0.514	5.21	0.612
		TM-125-160	16.0-16.2	2.51	4.87	0.515	5.26	0.613
		TM-125-162	16.2-16.4	2.55	4.94	0.516	5.31	0.614
		TM-125-164	16.4-16.6	2.58	4.99	0.517	5.36	0.615
		TM-125-166	16.6-16.8	2.61	5.03	0.518	5.41	0.616
		TM-125-168	16.8-17.0	2.64	5.09	0.519	5.46	0.617

* Согласно стандартным условиям тестирования: 1000Вт/м², AM 1.5, 25°C

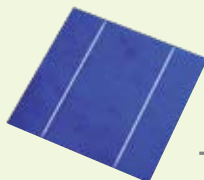


Солнечные элементы

Тип 6" Монокристаллические элементы

Размеры	156мм x 156мм ± 0.5мм	Модель	Эффективность	Мощность	Максимальный ток	Максимальное напряжение под нагрузкой	Ток короткого замыкания	Напряжение разомкнутой цепи
			Eff (%)	P _{pm} (W)	I _{pm} (A)	V _{pm} (V)	I _{sc} (A)	V _{oc} (V)
Толщина (Si)	≥190 мкм	TS-156-140	14.0-15.0	3.46	7.49	0.446	8.52	0.594
Лиц. сторона	Нитрид кремния с противоотражающим покрытием и 1,5мм посеребренной шиной	TS-156-150	15.0-15.2	3.58	7.58	0.473	8.53	0.617
		TS-156-152	15.2-15.4	3.63	7.61	0.477	8.54	0.617
		TS-156-154	15.4-15.6	3.68	7.64	0.481	8.54	0.618
Обр. сторона	Полностью алюминиевая поверхность, элемент с электрическим полем на тыльной поверхности 4,5 мм (серебро/алюминий) для волновой пайки.	TS-156-156	15.6-15.8	3.73	7.68	0.486	8.55	0.618
		TS-156-158	15.8-16.0	3.77	7.71	0.490	8.55	0.619
		TS-156-160	16.0-16.2	3.82	7.74	0.494	8.56	0.619
		TS-156-162	16.2-16.4	3.87	7.77	0.498	8.57	0.619
		TS-156-164	16.4-16.6	3.92	7.80	0.502	8.58	0.620
		TS-156-166	16.6-16.8	3.97	7.84	0.506	8.58	0.620
		TS-156-168	16.8-17.0	4.01	7.89	0.509	8.58	0.621
		TS-156-170	17.0-17.2	4.06	7.94	0.511	8.59	0.621
		TS-156-172	17.2-17.4	4.11	8.01	0.513	8.64	0.622
		TS-156-174	17.4-17.6	4.16	8.09	0.514	8.72	0.622
		TS-156-176	17.6-17.8	4.20	8.19	0.513	8.82	0.622
		TS-156-178	17.8-18.0	4.25	8.29	0.513	8.90	0.622
		TS-156-180	18.0-18.2	4.30	8.36	0.514	8.95	0.623
		TS-156-182	18.2-18.4	4.35	8.43	0.516	9.00	0.625

* Согласно стандартным условиям тестирования: 1000Вт/м², AM 1.5, 25°C



Тип 6" Мультикристаллические элементы

Размеры	156мм x 156мм ± 0.5мм	Модель	Эффективность	Мощность	Максимальный ток	Максимальное напряжение под нагрузкой	Ток короткого замыкания	Напряжение разомкнутой цепи
			Eff (%)	P _{pm} (W)	I _{pm} (A)	V _{pm} (V)	I _{sc} (A)	V _{oc} (V)
Толщина (Si)	≥190 мкм	TM-156-130	13.4-14.0	3.28	6.90	0.476	7.65	0.591
Лиц. сторона	Нитрид кремния с противоотражающим покрытием и 1,5мм посеребренной шиной	TM-156-140	14.0-14.2	3.41	7.08	0.481	7.80	0.594
		TM-156-142	14.2-14.4	3.46	7.15	0.483	7.85	0.595
		TM-156-144	14.4-14.6	3.50	7.24	0.484	7.91	0.596
Обр. сторона	Полностью алюминиевая поверхность, элемент с электрическим полем на тыльной поверхности 4,5 мм (серебро/алюминий) для волновой пайки.	TM-156-146	14.6-14.8	3.55	7.33	0.485	7.96	0.598
		TM-156-148	14.8-15.0	3.60	7.42	0.485	8.03	0.599
		TM-156-150	15.0-15.2	3.65	7.51	0.486	8.09	0.600
		TM-156-152	15.2-15.4	3.70	7.57	0.488	8.15	0.601
		TM-156-154	15.4-15.6	3.75	7.63	0.491	8.20	0.604
		TM-156-156	15.6-15.8	3.80	7.69	0.494	8.26	0.607
		TM-156-158	15.8-16.0	3.85	7.74	0.497	8.31	0.609
		TM-156-160	16.0-16.2	3.89	7.79	0.500	8.36	0.612
		TM-156-162	16.2-16.4	3.94	7.84	0.503	8.41	0.615
		TM-156-164	16.4-16.6	3.99	7.89	0.506	8.46	0.617
		TM-156-166	16.6-16.8	4.04	7.93	0.509	8.51	0.620
		TM-156-168	16.8-17.0	4.09	7.97	0.513	8.55	0.622
		TM-156-170	17.0-17.2	4.14	8.01	0.517	8.58	0.625
		TM-156-172	17.2-17.4	4.19	8.04	0.520	8.62	0.627

* Согласно стандартным условиям тестирования: 1000Вт/м², AM 1.5, 25°C

Солнечные панели для жилых домов



Промышленные решения



Представительство Powercom в России.



<http://www.pcm.ru>

E-mail : info@pcm.ru

