

Солнечный сетевой инвертор



LP-SI-5kW

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Меры предосторожности, безопасность эксплуатации

Меры предосторожности при хранении и эксплуатации должны соблюдаться при любых обстоятельствах, чтобы предотвратить поломку устройства и избежать возникновения несчастного случая.

Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием изделия, внимательно ознакомьтесь с руководством по установке.

Важная информация!

Инверторы сетевого типа – оборудование, которое не предусматривает подключение АКБ. Сетевые преобразователи солнечной энергии не предназначены для эксплуатации в домах/помещениях, в которых по каким-либо причинам отсутствует или не предусмотрено подключение к общей электросети:



- обрыв;
- возникновение аварийной ситуации;
- объект не подключен к общей линии электропередачи.

Обращаем внимание!

Данное условие объясняется соответствующими мерами безопасности, предусмотренными для персонала, занимающегося ремонтно-восстановительными работами линий электропередач, во избежание поражения электрическим током.

Установка, монтаж и подключение инвертора должно выполняться исключительно специалистами, имеющими соответствующий допуск к выполнению электротехнических работ.

Существует два типа предостережений, указанных в руководстве – «предупреждение» и «внимание»:

 Предупреждение	нарушение правил может привести к серьезным травмам или смерти
 Внимание	нарушение правил может привести незначительной травме или повреждению продукта

Обозначение указателей:



Указывает на то, что при определенных условиях пользователь должен быть максимально осторожен, во избежание возможной опасности.



Указывает, что при определенных условиях пользователь должен соблюдать осторожность, чтобы избежать поражения электрическим током.

Внимательно прочитайте руководство, для того, чтобы понять принцип работы устройств серии SI. В случае потери или повреждения руководства, пользователь всегда может связаться с нашими представителями.

Ремонт, замена деталей инвертора должна выполняться только сертифицированными специалистами:

- специалист должен иметь все соответствующие допуски и разрешения для работы с электроприборами и сложной электротехникой;
- обязательное наличие необходимого рабочего и защитного инструментария для обеспечения безопасности, в том числе и средства индивидуальной защиты;
- знать, какие действия выполнять при возникновении небезопасной ситуации.



Предупреждение

- Не прикасайтесь к внешнему терминалу при установке или эксплуатации изделия, это опасно для здоровья и жизни пользователя за счет поражения током.
- Не следует эксплуатировать устройство при открытой крышке. Это может привести к поражению электрическим током, поскольку клеммы и элементы зарядки устройства выходят наружу.
- Не следует включать/выключать устройство с влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не открывайте крышку, когда питание включено или устройство эксплуатируется. Остановите его работу или подождите, пока питание не будет отключено.
- Не открывайте крышку, даже когда питание выключено, за исключением регулярной проверки.
- Обращаем внимание на то, что инвертор заряжается, даже при отключенном питании. Отключите питание и подождите 10 минут, чтобы подтвердить полную разрядку преобразователя VOM.
- Не используйте для подключения инвертора поврежденный кабель. При его повреждении остановите работу устройства и немедленно свяжитесь с нами.
- Не ставьте на кабель тяжелые предметы, это может его повредить.

Основные рекомендации

Транспортировка

- Транспортировка устройства, а также его погрузка и выгрузка осуществляется в соответствии с основными правилами транспортировки электротехники.
- Не открывайте крышку устройства при его транспортировке.

Управление

- Устройство автоматически включается при изначально установленной функции автоматического управления. Пользователь может самостоятельно осуществлять запуск/отключение инвертора, посредством специально предназначенной клавиши «Пуск/Стоп».
- Также при необходимости пользователь может осуществить сброс настроек к предустановленным при помощи функции «Сброс».

Дополнительная защита

- Пользователь может установить дополнительное предохранительное устройство во избежание аварийной ситуации.

Техническое обслуживание и ремонт

- Не следует пытаться самостоятельно выполнять ремонтно-восстановительные работы или техобслуживание, поскольку это небезопасно. В этом случае лучше связаться с нашими представителями для решения возникших проблем.

Утилизация

- Данное устройство утилизируется как прибор, относящийся к категории общих промышленных отходов

Другое

- Для корректной эксплуатации устройства, следует строго следовать инструкции по эксплуатации инвертора и руководству по его установке.

Указания по установке и подключению инвертора

- При установке инвертора следуйте инструкциям производителя.
- Прибор устанавливается исключительно в просторных помещениях закрытого типа (отсутствие внешних факторов, которые могут воздействовать на устройство, что впоследствии может привести к аварийной ситуации).
- Не допускается установка инвертора во влажном, пыльном помещении. Не допускается попадание на устройство прямых солнечных лучей.
- Установка должна выполняться специалистами, имеющими соответствующие допуски и разрешения для ввода в эксплуатацию электротехники.
- Не разрешается устанавливать на инвертор тяжелые предметы.
- Не размещайте устройство рядом с легковоспламеняющимися предметами и материалами.
- При установке инвертора обязательно следует сделать заземление (3 класс).
- Не следует размещать рядом с инвертором другую бытовую технику или электроприборы, так как это может вызвать помехи в работе устройства.
- Установка инвертора производится без подключения к питанию.

- После подключения осуществляется пробный запуск устройства для его последующей настройки.
- При выполнении пробного пуска необходимо следовать основному порядку, подразумевающему включение инвертора, предусмотренному в инструкции.

Описание продукции

Основные данные

- Для корректной эксплуатации инвертора очень важно понимать принципы его работы, а также пользоваться инструкцией по эксплуатации.
- После того как устройство будет распаковано, следует внимательно ознакомиться с информационной таблицей, расположенной на лицевой стороне корпуса прибора. Также следует удостовериться в том, что изделие полностью соответствует заказанному продукту и в комплектацию входят все необходимые для его эксплуатации элементы.
- На следующем этапе следует подготовить место, в котором будет установлен инвертор и произвести его монтаж с учетом всех требований, предъявляемых к подключению приборов такого типа.
- При установке и подключении следует учитывать, что электромонтаж всех элементов должен быть выполнен правильно, что сведет к минимуму риски возникновения аварийной ситуации. Для этого лучше обратится к специалистам, выполняющим электромонтажные работы.

Характеристики устройства

Высокоэффективный преобразователь мощности

Инвертор выполняет преобразование мощности с IGBT, отличающееся высокоэффективными характеристиками (более 96% от номинала).

Цифровое управление

Управление инвертором осуществляется посредством цифрового блока, что позволяет осуществлять эффективный контроль над системой. На ЖК дисплее отображается вся необходимая информация и текущее состояние работы устройства. При неисправности инвертора его работа автоматически прекращается. Также посредством цифрового блока управления, определяется мощность постоянного тока солнечных элементов для автоматического включения/выключения преобразователя.

Инвертор без трансформатора подходит для децентрализованной системы электропитания, предназначенной для удовлетворения потребностей промышленных и коммерческих объектов.

Децентрализованная энергетическая система и экономическая эффективность

Пользователь может произвести установку системы в любое место, где светит солнце, что говорит о ее высокой экономичности.

MPPT (отслеживание максимальной точки мощности)

Поскольку неравномерный постоянный ток формируется за счет определенных факторов: температура окружающей среды, влажность, климатические условия и солнечное излучение, инвертор заставляет солнечные элементы отслеживать максимальную мощность посредством MPPT.

Легкая параллельная работа

Если емкость солнечных батарей увеличивается, пользователь имеет возможность подключить инвертор без какого-либо дополнительного эксклюзивного оборудования и увеличить его мощность для требуемого производства электроэнергии.

Удобство монтажа и эксплуатации.

Данная модель инвертора была разработана для более легкого и безопасного подключения солнечных элементов к системному току. Благодаря наличию ЖК-экрана, пользователь может осуществлять мониторинг работы устройства и в случае необходимости остановить или запустить выполнение операций вручную.

Высокая надежность и избыточный шум

Все компоненты инвертора оптимизированы, благодаря чему данное устройство является надежным и безопасным в эксплуатации прибором. Кроме этого, конструкция инвертора предусматривает наличие надежного охлаждающего вентилятора, отличающегося стабильностью работы и невысоким уровнем шума при эксплуатации.

Система мониторинга

Используя модуль веб-коммуникации и сенсорный блок, можно легко отслеживать текущее состояние и статистику мощности, а также других показателей инвертора.

Основные характеристики

Имя:		5KW
Ввод	Напряжение холостого хода	820 Vdc
	Диапазон напряжения MPPT	180 ~ 500 Vdc
	Максимальное входное напряжение	550 Vdc
	Метод контроля	Отслеживание точки максимальной мощности (управление MPPT)
Вывод	Номинальная выходная мощность	5kw
	Номинальное напряжение	Напряжение системы (AC 380±38V)
	Переменная частота	Частота системы (60Hz±0.2Hz/50Hz±0.2Hz)
	Постоянная частота	3 фазы и 3 линии (без трансформатора) (опция: Трансформатор)
	Коэффициент мощности	1.0
	Метод контроля	PWM метод
	Предотвращение независимого функционирования	В течение 0,5 секунды
	Перегрузка	В течение 10 минут при 110% нагрузке
Структура	Способ охлаждения	Принудительный тип воздушного охлаждения (вентилятор переменного тока)
	Степень защиты	IP 65
	Уровень шума	<50 dB
	Внешний размер (Ш x В x Г), мм	400×680 ×285
	Полный вес	25 кг
Внешний интерфейс		RS 232C/RS485
Защитная функция	Инвертор	Перенапряжение входа, короткое замыкание на выходе, перегрузка, защита инвертора от перегрева, короткое замыкание на предохранителе, предотвращение выхода постоянного тока
	Система	Предотвращение независимого функционирования, перенапряжения системы, защиты от низкого напряжения, сверхчастоты системы
Окружающая среда	Температура окружающей среды	-20°C ~ 40°C
	Сохраняемая температура	-20°C ~ 40°C
	Влажность окружающего воздуха	Относительная влажность ниже 90% (без конденсата)
	Высота и вибрация	Ниже 1,000 м. Ниже 5.9m/sec ² (=0.6g)
	Температура окружающей среды	Недопустимы в помещении: повышенная влажность, масляные пары, легковоспламеняющиеся газы, запыленность и прочее.

Установка

Место установки



Установите преобразователь в место, удовлетворяющее следующим условиям

- Серия LP-SI не предназначена для установки на открытом воздухе
- Поскольку срок службы инвертора зависит от температуры окружающей среды, контролируйте температуру в месте, где установлен преобразователь (допустимый диапазон температурных показателей -10/40 °C).
- Избегайте перегрева помещения, в котором установлен инвертор, а также повышения в нем уровня влажности (менее 90% без конденсата).
- В помещении где будет установлен инвертор не должно быть вибрации.
- Поскольку инвертор во время эксплуатации нагревается, рядом с ним не должно быть никаких легковоспламеняющихся материалов и предметов.
- Установка инвертора подразумевает наличие достаточного пространства для беспрепятственного выделения тепла и естественной вентиляции.
- Не следует устанавливать устройство в помещениях с повышенной влажностью, запыленностью, наличием масляных и легковоспламеняющихся испарений.

Подключение контактов (клеммных колодок)

- Для подключения необходимо открыть крышку отсека, расположенного в нижней части лицевой панели устройства. Обращаем внимание на то, что, так как клеммы имеют визуальное и мощностное различие между собой, их следует соединить точно так, как указано в руководстве по эксплуатации.
- Для заземления инвертора применяется метод одиночного заземления. Внимание: при подключении главной цепи, для получения входной мощности, подключите положительный (+) источник питания к входному контакту (PV [+]) инвертора, отрицательный (-) источник питания к входному контакту (PV [-]), а затем к питающей сети.
- Для входных и выходных контактов питания используйте предусмотренную кабельную продукцию. Неподходящий кабель для соединения контактов может привести к сбою в работе техники или выполнению некорректной операции.
- Выполняя подключение устройства, убедитесь в том что последнее отключено (ЖК дисплей выключен).
- Во избежание поражения электрическим током, выполните работы по заземлению. Убедитесь, что сопротивление заземления имеет показатели не менее 100 Ом.
- Подключите контакты преобразователя к клеммным колодкам. Не используйте корпус в качестве заземляющего элемента. Для заземления используйте специальный заземляющий кабель, соответствующий установленному стандарту.

- Для подключения используйте медный кабель (более 600 В, 75 °С). Подключите кабельную продукцию в соответствии со спецификацией поставщика электроэнергии и правилами безопасности электропитания для подобного стандарта.

Входные и выходные контакты (клеммные блоки) и спецификация кабелей

- Положительная клеммная колодка входной мощности. Подключите положительный контакт (от входа линии постоянного тока от контактной панели).
- Положительный клеммный блок входной мощности. Подключите отрицательный (PV -1) от входной линии постоянного тока к контактной панели.
- Клеммная колодка выходной мощности (3D3W 380 В), подключенная к R-фазе линейного выхода серии LP-SI инвертора, подключается к S-фазе линии серии LP-SI. Инвертора подключается к фазе Т линии серии LP-SI.
- Нейтральная клеммная колодка.
- Выход инвертора не подключен к линии серии LP-SI.

Состояние работы и эксплуатации

Фотоэлектрический инвертор LP-SI-5kW - это полностью автоматизированная система, управляемая посредством цифрового блока. Устройство включается автоматически и начинает генерировать энергию, если напряжение в сети становится больше 400 В.) Если напряжение PV становится меньше 200 В при ярком солнечном свете, инвертор автоматически останавливается.

Запуск и остановка устройства

Электрический ток никогда не запускается на фотогальваническом преобразователе. Любой отказ техники может произойти из-за неправильного запуска, поэтому следуйте нижеприведенным инструкциям по эксплуатации инвертора.

Пожалуйста, выполняйте процедуры запуска/отключения в соответствии с рекомендациями:

- Подтвердите действие посредством экранной клавиатуры. Входное напряжение и внутренняя температура данной фотоэлектрической системы отображается на ЖК-дисплее в режиме реального времени.
- Включите АС МССВ (выходной выключатель). Если АС МССВ включен, светодиод на дисплее не горит (в режиме ожидания). Начинается отсчет (300 секунд, 5 минут). Если вы хотите запустить его без отдыха, нажмите кнопку [RUN], чтобы осуществить запуск.

- Подтверждение показателей входного/выходного напряжения, тока и количества выработки электроэнергии. Нажмите клавишу [TURN], чтобы подтвердить включение генерации инвертора.

Функции кнопок на клавиатуре и индикаторы светодиодов

Клавиша	Пояснение
Menu	Выполнение входа или выход из установленного рабочего режима, предусмотренного в меню.
Enter	Сохранение заданных параметров рабочего режима, в котором будет работать устройство.
V Λ<>	Клавиша направления. Изменяет вид меню установки и его содержание. При настройке параметров, положение курсора изменяется, а значения параметров в позиции, в которой находится курсор, увеличиваются/уменьшаются.
Turn	Преобразование режима индикации состояния
Bz-off	Если возникла какая-либо ошибка, эта функция отключает сигнализацию и статус «Ошибка» постоянно отображается на экране.
F-Reset	При ошибке, инициализируются функции инвертора.
Run	Повторный запуск инвертора. При нажатии на кнопку, период ожидания в 300 секунд будет пропущен и инвертор будет запущен.
Stop	Остановка работы инвертора.

Объяснение определения состояния светодиода

Состояние светодиода	Пояснение
Солнечный PV	Отображается состояние солнечного модуля (горит красный светодиод: более 400 В напряжения PV)
Эксплуатация	Подтверждение эксплуатации инвертора (горит зеленый светодиод, слышен характерный шум).
Сеть	Отображается состояние системы (горит желтый светодиод: система эксплуатируется в нормальном режиме).
Ошибка	Возникновение ошибки при работе инвертора (горит красный светодиод: происходит ошибка)

Количество генерируемой энергии	Пояснение
100% LED	Когда количество генерируемой энергии to 81~100%, светодиод 100% горит. Если ниже 90%, светодиод 100% мигает.
80% LED	Когда количество генерируемой энергии to 61~80%, светодиод 80% горит. Если ниже 70%, светодиод 80% мигает.
60% LED	Когда количество генерируемой энергии to 41~60%, светодиод 60% горит. Если ниже 50%, светодиод 60% мигает.
40% LED	Когда количество генерируемой энергии to 21~40%, светодиод 40% горит. Если ниже 30%, светодиод 40% мигает.
20% LED	Когда количество генерируемой энергии to 5~20%, светодиод 20% горит. Если ниже 10%, светодиод 20% мигает.

Основные режимы состояния

RUN	50.11kW	RD
PV 600V	83.2A	51.2kW
DC-link	620V	27°C
Total Po.	1366kWh	

Строка 1. Мощность выходящей силы тока
(указывается мощность переменного тока)
Строка 2. Состояние входных солнечных батарей (DC/ток/напряжение)
Строка 3. Внутреннее напряжение и внутренняя температура
Строка 4. Объем аккумулированной энергии на текущий момент

RUN	RD
Yesterday	418kWh
Peak power	51.3kW

Строка 1. Запущенное состояние инвертора
Запущенный режим инвертора
Строка 2.
Строка 3. Накопленная энергия за прошлый день
Строка 4. Максимальное количество энергии, накопленное за день

RUN	51.1kW	RD
3Phase line	60.0Hz	
380 V	380 V	380 V
77.5 A	77.5A	77.5A

Строка 1. Запущенное состояние инвертора, текущая мощность выработки энергии, запущенный режим инвертора
Строка 2. 3-х фазная выходная линия, частота системы
Строка 3. Напряжение системы (R/S/T)
Строка 4. Ток системы (R/S/T)

Техническое обслуживание и ремонт

Инициализация и расшифровка ошибок

В случае остановки инвертора из-за какой-либо ошибки, устройством воспроизводятся звуковые сигналы, а на экране отображается ошибка. Нажмите кнопку «F-RESET», чтобы остановить зуммер и проверить причину возникновения ошибки для ее последующего устранения и повторного запуска инвертора.

Зуммер

При возникновении ошибки или аварийной ситуации, которая может быть причиной сбоя, срабатывает зуммер, периодически подающий сигналы. Если момент перегрузки отменен, зуммер больше не звонит. Если вы нажмете кнопку [BZ-off] на дисплее сигнал будет выключен. Если вы снова нажмете эту кнопку, раздастся звуковой сигнал.

Напряжение

Если напряжение солнечных элементов больше определенных параметров, следует остановить работу инвертора для защиты системы.

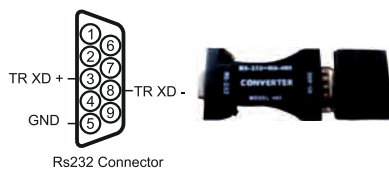
Метод отмены ошибки и аварийного сигнала

Если ЖК-дисплей и зуммер указывают на сбой в работе инвертора или какую-либо серьезную ошибку, в этом случае пользователь может нажать [F-RESET], а затем [BZ-off], для отмены звукового сигнала и сообщение об ошибке. После отмены тревоги преобразователь начинает отсчет ожидания (300 секунд). В случае продолжения сигнала тревоги, полностью остановите инвертор, а затем обратитесь к нашим представителям для того, чтобы зафиксировать сбой в работе устройства.

Причина неисправности и ошибки в работе устройства

Входящее Перенапряжение	Перенапряжение постоянного тока	Если напряжение солнечных элемен- тов превышает за- данное напряжение	После проверки модуля солнечных элементов запустите инвертор. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр.
Выходящее Перенапряжение	Перенапря- жение	Если напряжение в системе выше заданного напряжения	После проверки напряжения в системе повторно включите инвертор. Если повторный запуск невозможно, обрати- тесь в сервисный центр.
Выходящее Перенапряжение	Перенапря- жение	В случае, если выход инвертора превышает ток	Устраните причину сбоя, например, короткое замыкание и запустите инвертор. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр.
Перенагрев инвертора	Перенагрев	Если температура внутри инвертора выше 85 градусов	Проверьте датчик температуры и кабель. Устраните причину перегрева. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр.
Ошибка Заземления	Неисправ- ность заземления	В случае утечки тока	Проверьте заземление и изоляцию. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр.
Ошибка IGBT элемента	Ошибка IGBT	В случае отключе- ния переключающе- го элемента инвертора и платы управления	Проверьте IGBT и плату управления. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр.
RST Несоответствие последователь- ности фаз	Обратный этап	Последователь- ность фаз RST является несоотве- тствием	Проверьте последовательность фаз. И измените кабель R на S. Если повторный запуск невозможен, обратитесь в сервисный центр
Неисправность			Проверьте MC или сигнальный кабель.

Разъем RS232

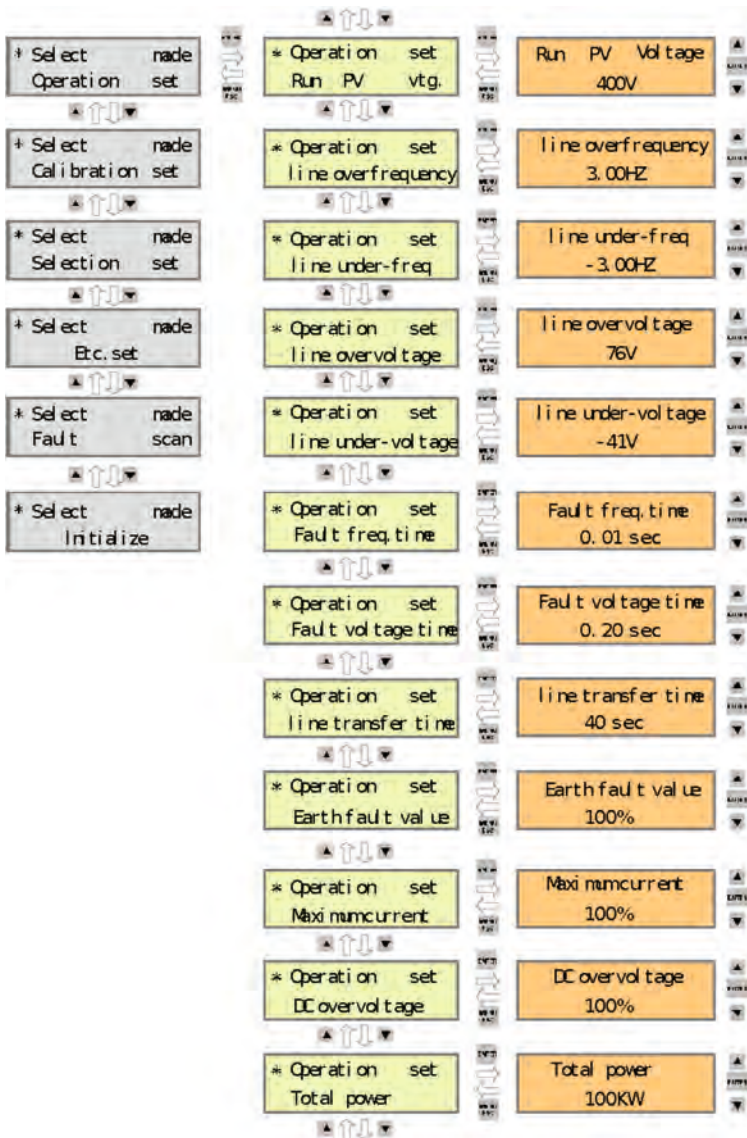


Если будет использоваться RS485, понадобится RS485 / RS232 RS485 / RS232

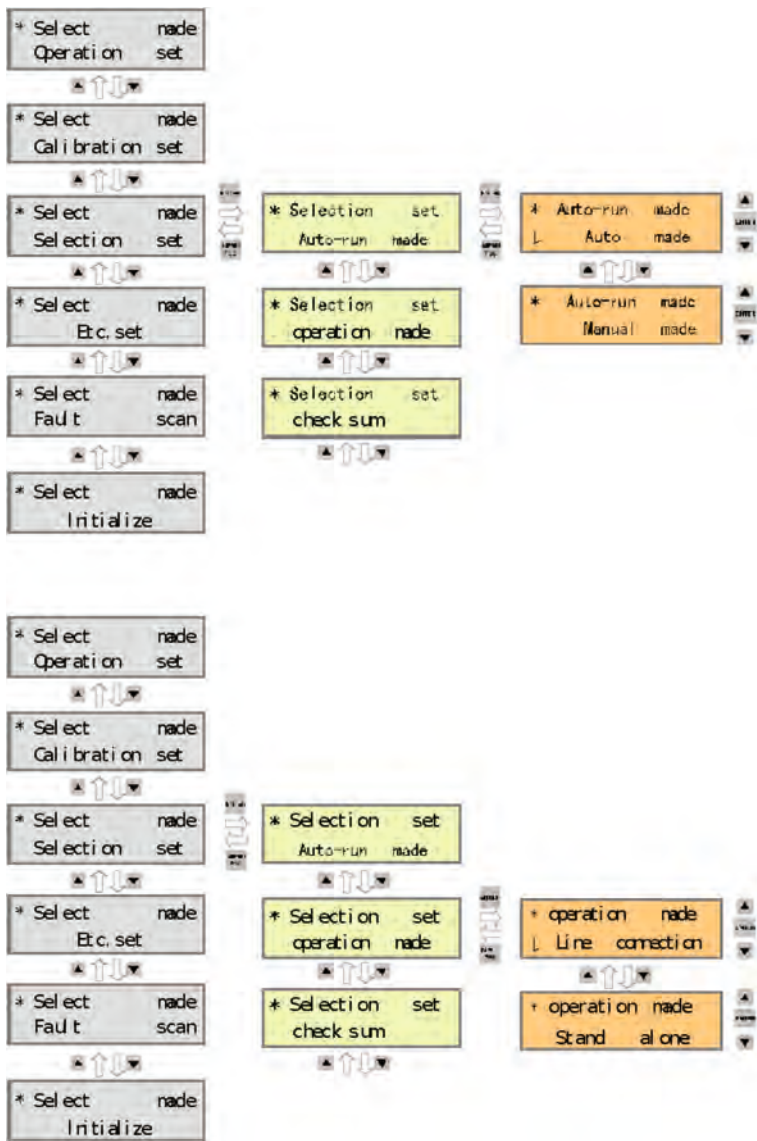
Преобразователь

Режим выбора	Параметр	Диапазон	Значение
Рабочие параметры	Запустить PV vtg	300 ~ 700	400 [V]
	Линейная частота	0.15 ~ 3	3.00 [Hz]
	Низкочастотная линия	-0.15 ~ -3	-3.00 [Hz]
	Линейное перенапряжение	19 ~ 76	46 [V]
	Линейное напряжение	-19 ~ -76	-41 [V]
	Частота ошибок	0.01 ~ 1	0.01 [сек]
	Время повреждения напряжения	0.01 ~ 1	0.20 [сек]
	Значимость перевода строки	10 ~ 500	40 [сек]
	Значимость ошибки замыкания	100% ~ 300%	100%
	Максимальный ток	10% ~ 120%	100%
	Постоянное перенапряжение	750 ~ 900	820 [V]
	Суммарная мощность	0 ~ 999999	100 [KW]
Параметры калибровки (коррекция контрольного значения)	DC-line Vtg.gain	90 ~ 110	100%
	PV Vtg.gain	90 ~ 110	100%
	Pv1 Cur.gain	90 ~ 110	100%
	Pv2 Cur.gain	90 ~ 110	100%
	Line-AB Vtg.gain	90 ~ 110	100%
	Line-BC Vtg.gain	90 ~ 110	100%
	Line-CA Vtg.gain	90 ~ 110	100%
	Line-A Cur.gain	90 ~ 110	100%
	Line-B Cur.gain	90 ~ 110	100%
	Line-C Cur.gain	90 ~ 110	100%
	Cur Control.gain	20 ~ 500	100%
	Прямое смещение постоянного тока	-2.5 ~ +2.5	0.00%
	Смещение по положению линии В	-2.5 ~ +2.5	0.00%
	Смещение постоянного тока линии-С	-2.5 ~ +2.5	0.00%
	Номинальное напряжение	200V ~ 420V	380[V]
	Номинальная мощность	5KW ~ 250KW	10[KW]
Параметры выбора (рабочие условия)	Режим автоматического запуска	Ручной режим / автоматический режим	Автоматический режим
	Режим работы	Линейное соединение / автономное	Линейное соединение
	Проверка солнечного напряжения	Выключен / включен	Отключено
Параметры	Идентификатор системы	0 ~ 999	0
	Частота переключения	5 ~ 15	10.0 [kHz]
	Номер счетчика ошибок	1 ~ 10	2
Инициализация	Параметр init.	инициализация всех параметров в соответствии с заводскими настройками	
	Инициализация сбоя	Информация о состоянии сбоя удаляется.	
Сканирование неисправностей	Возможно получение информации о состоянии ошибки (100 видов).		

Отображаемый экран



+ Select mode Operation set			
+ Select mode Calibration set		+ Calibration set EG link Vtg gain	+ EG link Vtg gain 100.0%
+ Select mode Selection set		+ Calibration set PV voltage gain	- PV voltage gain 100.0%
+ Select mode Etc. set		+ Calibration set PV1 current gain	- PV1 current gain 100.0%
+ Select mode Fault scan		+ Calibration set PV2 current gain	- PV2 current gain 100.0%
+ Select mode Initialize		+ Calibration set Line AB Vtg gain	- Line AB Vtg gain 100.0%
		+ Calibration set Line BC Vtg gain	+ Line BC Vtg gain 100.0%
		+ Calibration set Line CA Vtg gain	- Line CA Vtg gain 100.0%
		+ Calibration set Line A Cur. gain	+ Line A Cur. gain 100.0%
		+ Calibration set Line B Cur. gain	- Line B Cur. gain 100.0%
		+ Calibration set Line C Cur. gain	- Line C Cur. gain 100.0%
		+ Calibration set Cur control gain	- Cur control gain 100.0%
		+ Calibration set Anti-istand speed	- Anti-istand speed 60
		+ Calibration set Line ADC offset	+ Line ADC offset 0.0%
		+ Calibration set Line BEC offset	- Line BEC offset 0.0%
		+ Calibration set Line CEC offset	- Line CEC offset 0.0%
		+ Calibration set Rated line voltage	+ Rated line voltage 380V
		+ Calibration set Rated pwer	- Rated pwer 10KW



* Select nade
Operation set



* Select nade
Calibration set



* Select nade
Selection set



* Select nade
Etc. set



* Select nade
Fault scan



* Select nade
Initialize

11111
11111
11111

* Selection set
Auto-run made



* Selection set
operation made



* Selection set
check sum



11111
11111
11111

* Check sum
Disabled



* Check sum
Enabled

11111
11111
11111

* Select nade
Operation set



* Select nade
Calibration set



* Select nade
Selection set



* Select nade
Etc. set



* Select nade
Fault scan



* Select nade
Initialize

11111
11111
11111

* Etc. set
ID number



* Etc. set
Switching freg



* Etc. set
Fault count Nb.



11111
11111
11111

* ID number
0

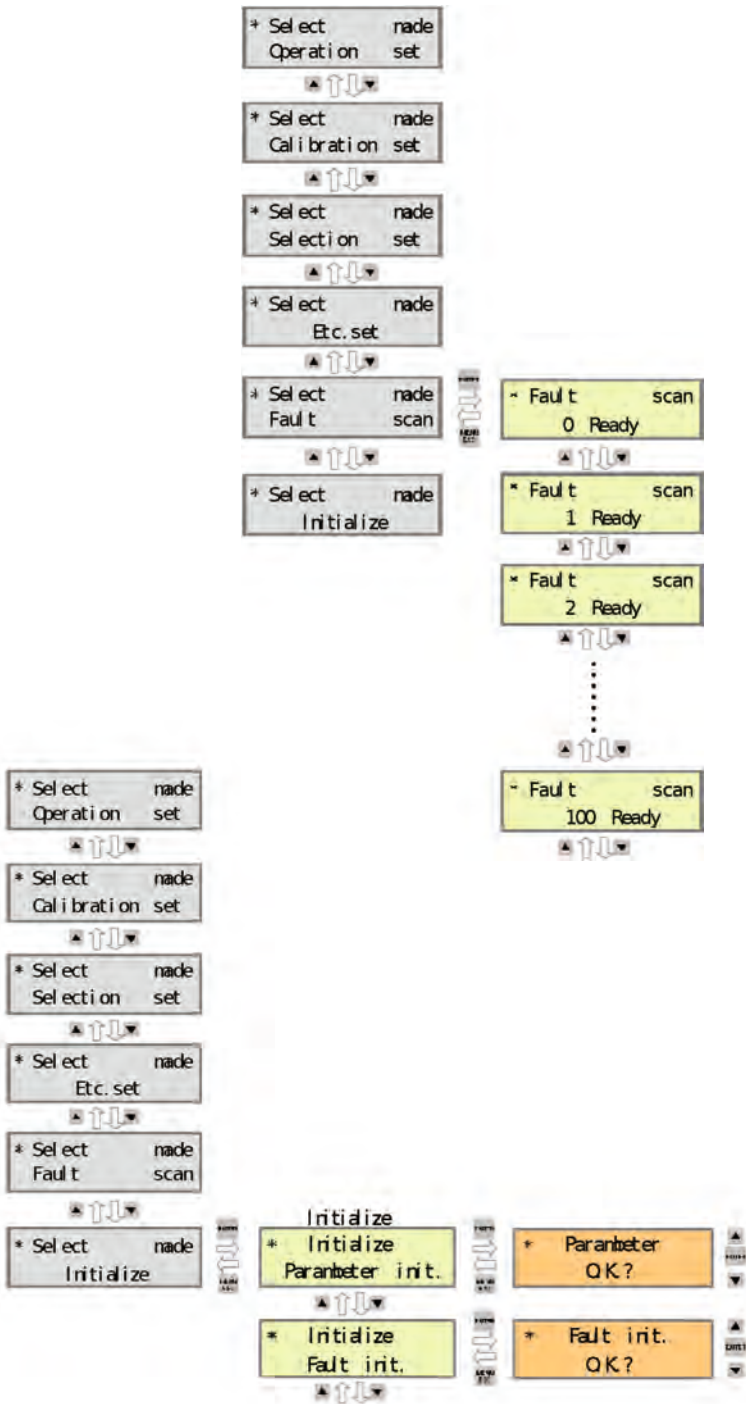
11111
11111
11111

* Switching freg
10.1HZ

11111
11111
11111

* Fault count Nb.
2

11111
11111
11111



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение продукции торговой марки LOGICPOWER™, далее по тексту ОБОРУДОВАНИЕ. Приобретенное Вами оборудование полностью отвечает характеристикам, указанным в прилагаемой инструкции. Указанные характеристики гарантируются заводом изготовителем. Оборудование прослужит Вам долго и качественно при соблюдении правил эксплуатации и норм указанных в руководстве пользователя.

При обращении в сервисный центр, необходимо четко сформулировать проблему и предоставить информацию об условиях эксплуатации устройства.

При отправке устройства в сервисный центр почтой, необходимо упаковать устройство в заводскую упаковку, во избежание повреждения при транспортировке. Письменно сформулировать проблему и предоставить информацию об условиях эксплуатации устройства.

При возникновении необходимости гарантийного обслуживания оборудования, просим Вас обращаться к дилеру, фирме или магазину, у которого была осуществлена покупка, или в один из авторизованных сервисных центров (адреса сервисных центров Вы сможете получить в месте совершения покупки либо на сайте www.logicpower.com.ua)

Условия гарантийного обслуживания.

1. Гарантийное обслуживание предусматривает бесплатный ремонт или замену комплектующих оборудования в течении гарантийного срока.
2. Гарантийный ремонт осуществляется авторизованным сервис центром.
3. Решение вопроса о целесообразности ремонта или замены неисправных частей оборудования принимается сервисным центром.
4. Гарантийное обслуживание осуществляется только при наличии правильно и четко заполненного гарантийного талона. Должны быть указаны: модель, серийный номер изделия, дата продажи, проставлена четкая печать фирмы-продавца и подпись покупателя.
5. Гарантийный ремонт не производится в случае несоответствия серийных номеров изделия, и номеров, указанных в гарантийном талоне и на упаковке.
6. Гарантия не распространяется на оборудование:
 - с отсутствующими или поврежденными гарантийными бирками, наклейками, пломбами, герметизирующими прокладками;
 - на оборудование, имеющие следы механических повреждений или самостоятельного ремонта;
 - со следами случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ, жидкостей или насекомых во внутренние части изделия;
 - используемое с нарушение правил эксплуатации, либо используемое не по назначению;
 - вышедшее из строя в следствии эксплуатации при неисправном электропитании от электросети 220 вольт;
7. Гарантийное обслуживание осуществляется, если оборудование эксплуатировалось в нормальных климатических условиях.
8. На оборудование, у которого истек срок гарантийного обслуживания, гарантия не распространяется.
9. Срок гарантийного обслуживания составляет 24 месяца со дня продажи.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

№ _____

Модель

Серийный номер

Дата продажи

Бесплатное сервисное обслуживание 24 месяца

Фирма-продавец

Адрес фирмы-продавца

Телефон фирмы-продавца

Сервис-центр

Исправное изделие в полном комплекте, с Инструкцией по эксплуатации получил; с условиями гарантии и бесплатного сервисного обслуживания, списком сервисных центров ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя

Печать
фирмы-
продавца

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

Печать
сервисного
центра

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

Печать
сервисного
центра

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

Печать
сервисного
центра

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

Печать
сервисного
центра

Отрывной талон «А» № _____

LOGICPOWER™

Модель
Серийный номер
Дата покупки
фирма-продавец
Гарантийное обслуживание 24 месяца Гарантийное обслуживание аккумуляторов – 6 месяцев

*Заполняется фирмой-продавцом

Печать
фирмы-
продавца

Отрывной талон «Б» № _____

LOGICPOWER™

Модель
Серийный номер
Дата покупки
фирма-продавец
Гарантийное обслуживание 24 месяца Гарантийное обслуживание аккумуляторов – 6 месяцев

*Заполняется фирмой-продавцом

Печать
фирмы-
продавца

Отрывной талон «В» № _____

LOGICPOWER™

Модель
Серийный номер
Дата покупки
фирма-продавец
Гарантийное обслуживание 24 месяца Гарантийное обслуживание аккумуляторов – 6 месяцев

*Заполняется фирмой-продавцом

Печать
фирмы-
продавца

Отрывной талон «Г» № _____

LOGICPOWER™

Модель
Серийный номер
Дата покупки
фирма-продавец
Гарантийное обслуживание 24 месяца Гарантийное обслуживание аккумуляторов – 6 месяцев

*Заполняется фирмой-продавцом

Печать
фирмы-
продавца

Дата приема
Дата выдачи
Проявление дефекта
Мастер

LOGIC POWER™



Печать
сервисного
центра

*Заполняется сервисным центром

Дата приема
Дата выдачи
Проявление дефекта
Мастер

LOGIC POWER™



Печать
сервисного
центра

*Заполняется сервисным центром

Дата приема
Дата выдачи
Проявление дефекта
Мастер

LOGIC POWER™



Печать
сервисного
центра

*Заполняется сервисным центром

Дата приема
Дата выдачи
Проявление дефекта
Мастер

LOGIC POWER™



Печать
сервисного
центра

*Заполняется сервисным центром

LOGIC  POWER

www.logicpower.ua

Скачано с сайта интернет магазина <https://axiomplus.com.ua/>