

**Влагозащищенный контроллер солнечного
зарядного устройства ASL1024 для управления
уличным освещением**



Руководство пользователя

Уважаемый пользователь, благодарим вас за выбор нашей продукции. Прежде чем использовать изделие, внимательно прочитайте эту инструкцию. В сравнении с традиционными образцами, он обладает большими преимуществами, как в части дизайна, так и в части функциональности. Мы надеемся, что вы будете довольны работой этого нового изделия.

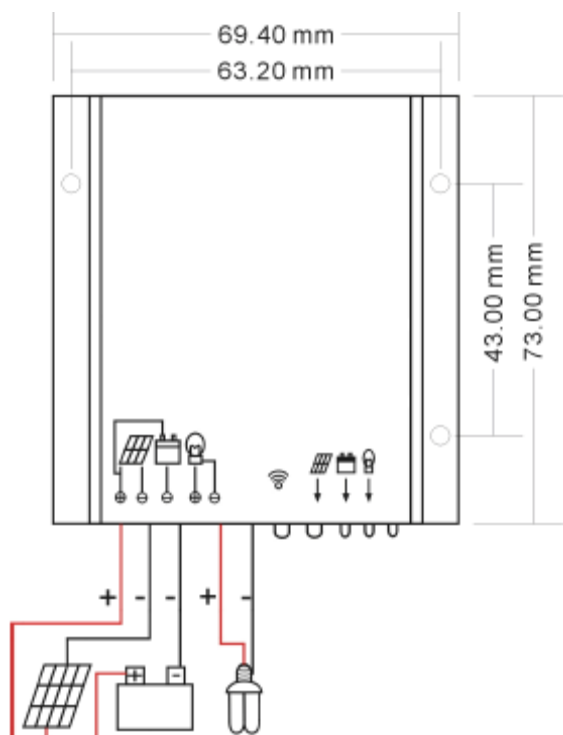
Функции ASL1024:

1. Использование в конструкции герметизации эпоксидной смолой улучшает следующие функции: защита от повреждения при падении, защита от повреждения при землетрясении, водонепроницаемость, защита от коррозии, защита от сырости, и так далее. Класс водонепроницаемости: IP68.
2. Системное напряжение: 12В/24В, автоматический переключатель
3. Полная защита от подключения с обратной полярностью.
4. Интеллектуальная защита от перегрузки, короткого замыкания перегрузки по напряжению (после срабатывания максимальной токовой защиты перезапуск происходит через каждые 2 минуты до устранения неисправности).
5. Выбор нескольких рабочих режимов и регулировка нескольких параметров делают изделие более рациональным и более полезным.
6. Наружный датчик температуры повышает точность температурной компенсации.
7. Усовершенствованный алгоритм управления зарядкой и разрядкой эффективно повышает коэффициент использования солнечных панелей и срок службы аккумулятора.
8. Конструкция рассчитана на высокую плотность энергии, цельноалюминиевый корпус. Меньшие размеры и лучшая эффективность.
9. Контроллер с функцией инфракрасной беспроводной передачи и приема, возможность дистанционного управления посредством беспроводного программирования контроллера.
10. Пульт дистанционного управления ASL используется только для таких простых функций, как изменение модели контроллера, задание времени освещения в ночное время и управление переключением нагрузок.

Если мы используем инфракрасный пульт дистанционного управления с ЖК-дисплеем для выполнения других функций, необходима настройка контроллера.

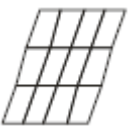

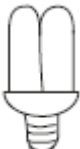
Установка

1. В×Ш×Т: 72×69.4×20.5 (мм)
Диаметр монтажного отверстия: Ø3.2 (мм)



2. Перед подключением линий проверьте напряжение в системе, 12В или 24В, затем подсоедините контроллер к системе.
3. Подсоедините сначала отрицательный и положительный полюса аккумулятора. При правильном подключении загорится индикатор аккумулятора. Затем подсоединяйте нагрузку. Последними подключайте солнечные панели. При правильном подключении индикатор зарядки медленно мигает в дневное время, это обозначает зарядку аккумулятора. Перед подключением линий определите положительные и отрицательные полюса. Не допускайте короткого замыкания, которое может привести к неисправной работе или повреждению контроллера (если индикатор аккумулятора не горит, остановите работу, выполните диагностику и устраните неисправность, затем переходите к следующему шагу).
4. Провода между контроллером и аккумулятором должны быть максимально короткими. Плотность тока в кабеле не должна быть ниже 3 А/мм².
5. Все параметры изменяются только с помощью пульта дистанционного управления, поскольку режимом системы по умолчанию является только управление освещением.

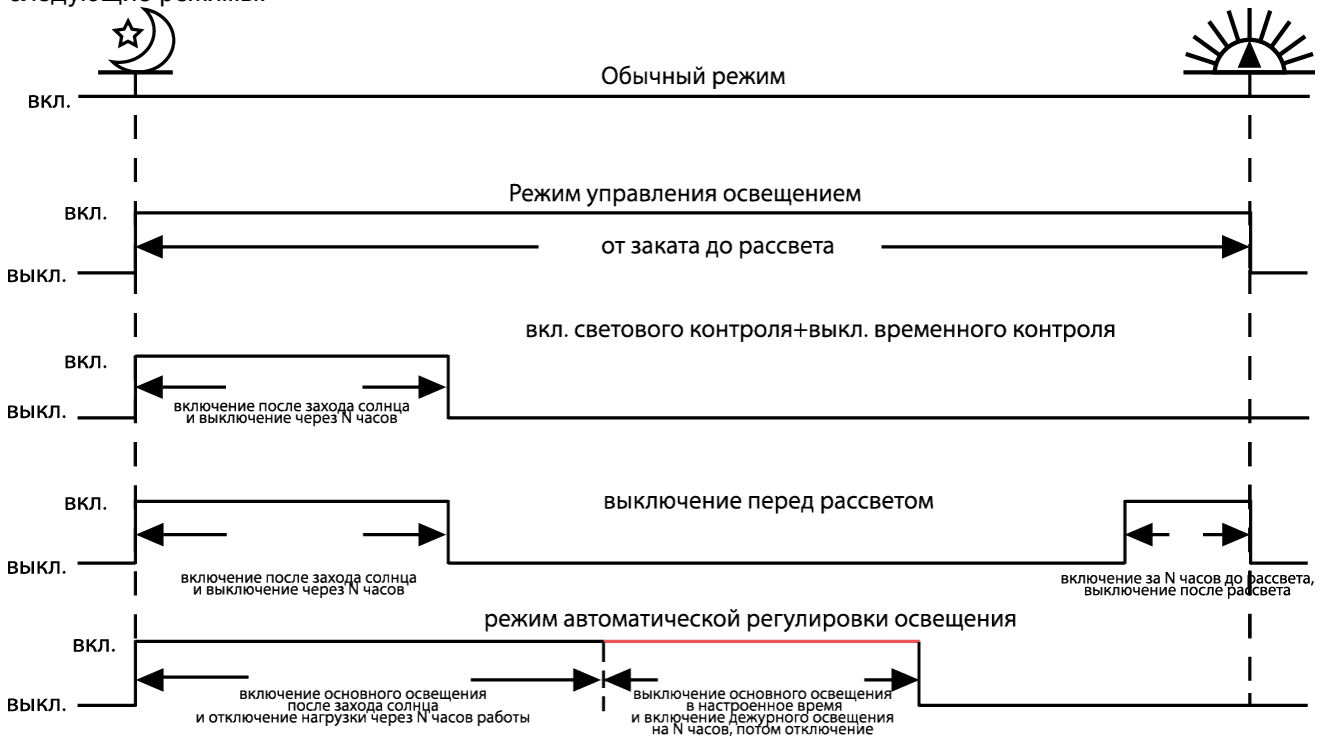
Индикация состояния

Индикатор	Индикация состояния	Функция	
	Индикатор зарядки	Горит постоянно	Напряжение солнечных панелей подается на зарядку аккумулятора.
	Индикатор аккумулятора	Не горит	Низкое напряжение солнечных панелей, либо нет напряжения, либо обратное подключение.
		Медленно мигает	Аккумулятор в состоянии зарядки на холостом ходу.
	Индикатор аккумулятора	Горит постоянно	Нормальная работа.
		Не горит	Аккумулятор не подключен.
		Медленно мигает	Низкое напряжение аккумулятора.
		Быстро мигает	Перегрузка контроллера по напряжению.
	Индикатор нагрузки	Горит постоянно	Нормальная работа нагрузки.
		Не горит	Нет питания нагрузки.
		Медленно мигает	Чрезмерный ток нагрузки.

Примечание: в режиме настройки индикатор нагрузки является индикатором состояния дистанционного управления.

Описание режимов

Этот контроллер является высокоинтеллектуальным контроллером управления уличным освещением, работа нагрузки гибко регулируется посредством внешнего инфракрасного программатора. Возможны следующие режимы:



Контроллер распознает рассвет и темноту путем проверки напряжения разомкнутой цепи солнечных панелей. Настройкой по умолчанию для системы 12В является 2.5В в качестве точки идентификации (для 24В точкой идентификации является 5В). Напряжение выше 2.5В в течение более чем 15 секунд считается признаком дневного времени, напряжение ниже 2.5В в течение более чем 15 секунд считается признаком ночного времени.

Безопасность:

1. Для ASL1024 максимальное входное напряжение солнечных панелей – 55В, аккумулятора – 35В, не превышайте эти значения. В системе 24В, если напряжение аккумулятора выше 31В, нагрузка замыкается. В системе 12В, если напряжение аккумулятора выше 15.5В, нагрузка замыкается.
2. В системе 24В возможно повреждение контроллера в случае обратной полярности подключения солнечных панелей или аккумулятора.
3. Если аккумулятор подключен правильно, а нагрузка подключена с обратной полярностью, контроллеры не повреждаются, но возможно повреждение нагрузок.
4. При наличии во время работы двух или более ошибок одновременно возможно повреждение контроллера.

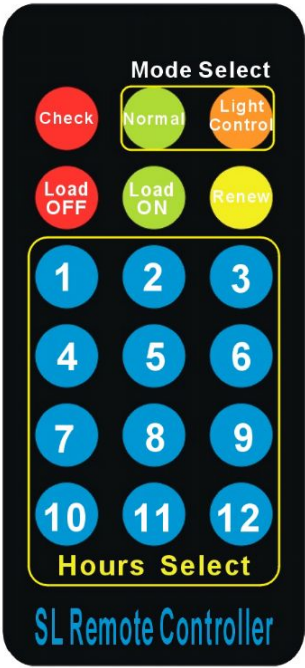
Технические характеристики:

Параметр	Модель	ASL1024
Номинальный зарядный ток		10А
Номинальный ток разрядки		10А
Номинальное рабочее напряжение		12В/24В автоматический переключатель
Напряжение солнечной панели		≤55В
Напряжение холостого хода		13.7В; ×2/24В (25°C)
Улучшенное напряжение зарядки		14.3В; ×2/24В длительность 2 часа, при наличии защиты от низкого напряжения будет улучшать напряжение зарядки, либо улучшает напряжение зарядки один раз в неделю (25°C)
Защита от низкого напряжения		10.8В; ×2/24В
Отключение по высокому напряжению		16.5В; ×2/24В
Возобновление после снижения напряжения		12.6В; ×2/24В
Защита от перегрузки		(перегрузка 25%, длительность защиты 1 мин; перегрузка 50%, длительность защиты 30 сек; перегрузка 100%, 1 сек) защитная блокировка, перезапуск нагрузки через каждые 2 минуты до полной разблокировки.
Защита от короткого замыкания		Защитная блокировка, перезапуск нагрузки через каждые 2 минуты до полной разблокировки.
Потери холостого хода		≤8mA
Температурная компенсация		-4 мВ/элемент/°C
Идентифицирующее напряжение управления освещением		2.5В—11В; ×2/24В может быть задано дистанционным управлением
Идентифицирующее время управления освещением		15 секунд
Рабочая температура		-30°C ~ 60°C
Влажность		≤90%, без конденсации
Габариты		73 мм x 69.4 мм x 20.5 мм
Вес		0.16 кг
Класс водонепроницаемости		IP68

При наружной температуре ниже 50°C в режиме уличного освещения зарядный ток может достигать 15А.

Функции пульта дистанционного управления ASL:

1. Интерфейс управления



Снимите изоляцию аккумулятора при первом использовании, в противном случае его нельзя будет использовать. Время использования аккумулятора пульта дистанционного управления $\leq 150,000$, радиус передачи ≤ 15 м. Низкий заряд аккумулятора или слишком большое расстояние могут повлиять на работу пульта дистанционного управления.

2. Кнопка «Check»: проверка текущей настройки контроллера.
3. Кнопка «Normal»: при нажатии этой кнопки контроллер переходит в режим универсального контроллера, Лампа индикатора настройки мигает 15 раз.
4. Кнопка «Light Control»: при нажатии этой кнопки контроллер переходит в режим управления в соответствии с временной диаграммой, нагрузки запускаются в вечернее время и отключаются с рассветом. Лампа индикатора настройки мигает 14 раз.
5. Кнопки 1—12: эти кнопки предназначены для настройки контроллера в режиме освещения и регулирования по времени, нагрузки запускаются в вечернее время и отключаются через несколько часов. Время индикатора настройки соответствует номеру кнопки.
6. Кнопки «LOAD ON» и «LOAD OFF»: управление переключением нагрузок, когда аккумулятор полностью заряжен, в режиме освещения в дневное время, при принудительном размыкании нагрузок они замыкаются на следующий день или по защите от низкого напряжения аккумулятора, будьте внимательны при использовании.
7. Кнопка «Renew»: сброс текущих настроек на заводские настройки по умолчанию. При получении сигнала индикатор настройки быстро мигает 3 секунды.

Описание работы ИК пульта дистанционного управления смотрите в Руководстве пользователя к пульту.

Гарантия качества

1. Гарантия качества дается в соответствии со следующими правилами:
 - Гарантируется замена, возврат и ремонт изделия в течение 7 дней после продажи.
 - Гарантируется замена и ремонт изделия в течение 1 месяца после продажи.
 - Гарантируется ремонт изделия в течение 12 месяцев после продажи.
2. Если невозможно определить дату ввода контроллера в эксплуатацию, мы руководствуемся датой отгрузки с завода и предусматриваем гарантийный срок 18 месяцев. По истечении гарантийного срока начисляется оплата. Контроллер может быть отремонтирован в течение всего срока службы вне зависимости от места и времени его использования.
3. В случае повреждения контроллера по перечисленным ниже причинам оплата начисляется даже до истечения гарантийного срока.
 - Эксплуатация не в соответствии с руководством пользователя.
 - Эксплуатация контроллера в режиме, не соответствующем стандартам эксплуатации и техническим требованиям.
 - Самостоятельный ремонт или модификация.
 - Ненадлежащие условия эксплуатации, приводящие к поломке и износу устройства.
 - Неправильное транспортирование или хранение.
 - Для обслуживания или замены, возврата и ремонта необходимо вернуть изделие в нашу компанию. Мы принимаем решение о замене или ремонте после установления причин и ответственности.
4. Если причиной является необоснованная настройка системы или параметров, наша компания не принимает на себя никакой ответственности.

Диагностика простых неисправностей и их устранение

Неисправность	Причина и метод устранения
Не горит индикатор аккумулятора.	Обратное подключение аккумулятора или неисправность соединения.
Нагрузки не светят в темное время, индикатор зарядки горит.	Напряжение солнечной панели выше контрольной точки управления освещением, проверьте наличие внешнего источника сильного освещения солнечных панелей.
Нагрузки не светят в темное время, индикатор аккумулятора медленно мигает.	Низкое напряжение аккумулятора, зарядка будет возобновлена на следующий день.
Нагрузки не светят в темное время, индикатор нагрузок медленно мигает.	Максимальная токовая защита нагрузок, работа возобновится через 2 минуты после деактивации максимальной токовой защиты.
Нагрузки не светят в темное время, индикатор нагрузок горит.	Проверьте, нет ли обратного подключения нагрузки, а также правильность работы и параметров.
Индикатор зарядки не горит при солнечном освещении.	Проверьте, нет ли обратного подключения аккумулятора или обрыва соединения.

Сертификат качества

Название изделия: Контроллер солнечного зарядного устройства для управления уличным освещением
Модель: ASL1024

Инспектор:

Дата изготовления: см. изделия
Место изготовления: Китай

Это изделие аттестовано по результатам заводского контроля.