

Руководство пользователя

Система цифрового управления освещением - SDLC

SDLC

О документе

Эта инструкция описывает различные варианты установки системы, возможные для версии SDLC 1.0. В инструкции описаны и проиллюстрированы также режимы работы и функциональные особенности устройства.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и программное обеспечение без предварительного уведомления.

Дополнительные принадлежности к SDLC

- Датчик уровня освещенности

ТЕКУЩИЙ СТАТУС ДОКУМЕНТА

Исправления	Модель	Версия ПО	Дата	Изменения
	SDLC	1.0	12 января 2016	Первоначальный выпуск

Содержание

1.0 ВВЕДЕНИЕ 4

2.0 РАСПАКОВКА 4

2.1 Руководство пользователя 4

2.2 Гарантийная карта 4

3.0 ОПИСАНИЕ 5

4.0 УСТАНОВКА 6

4.1 Электрическое присоединение 6

4.2 Механическая установка 6

4.3 Электропитание 6

5.0 ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ SDLC 8

5.1 Ручные режимы работы устройства 8

5.2 Автоматические режимы работы устройства 8

6.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ 9

7.0 ПРИЛОЖЕНИЕ А – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 10

8.0 ПРИЛОЖЕНИЕ В – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11

9.0 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 12

10.0 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 14

1.0 Введение

Система цифрового управления освещением представляет собой моноблок, предназначенный для управления одним каналом яркости посредством PWM:

- в ручном режиме 0 - 10 - 30 - 100%
 - в автоматическом режиме Auto-1 - 10% в ночное время 30% во время сумерек
 - в автоматическом режиме Auto-2 - 100% в ночное время
- для управления в автоматическом режиме необходимо подключение датчика внешней освещенности.

Автоматический режим Auto-1 может быть использован для подключения огней FATO/TLOF/огней небольшой полосы/рулежных и перронных

Автоматический режим Auto-2 может быть использован для подключения ветроуказателя.

Устройство спроектировано для размещения на DIN рейку в стационарном оборудовании или мобильных комплексах.

2.0 Распаковка

Для исключения повреждений при транспортировке устройство упаковано в картонную коробку. После вскрытия упаковки пользователь несет ответственность за возможные механические и электрические повреждения устройства.

В комплекте с устройством поставляется:

- Данное руководство пользователя (инструкция по эксплуатации), возможно на CD диске.
- Гарантийная карта

Руководство пользователя содержится на сайте www.airfield-lights.com

2.1 Руководство пользователя

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией до установки и первого включения устройства. Есть несколько возможных вариантов установки, с которыми Вам необходимо ознакомиться в разделе «Установка».

Устройство имеет все функции, которые описаны в разделе «Функции управления» этого описания.

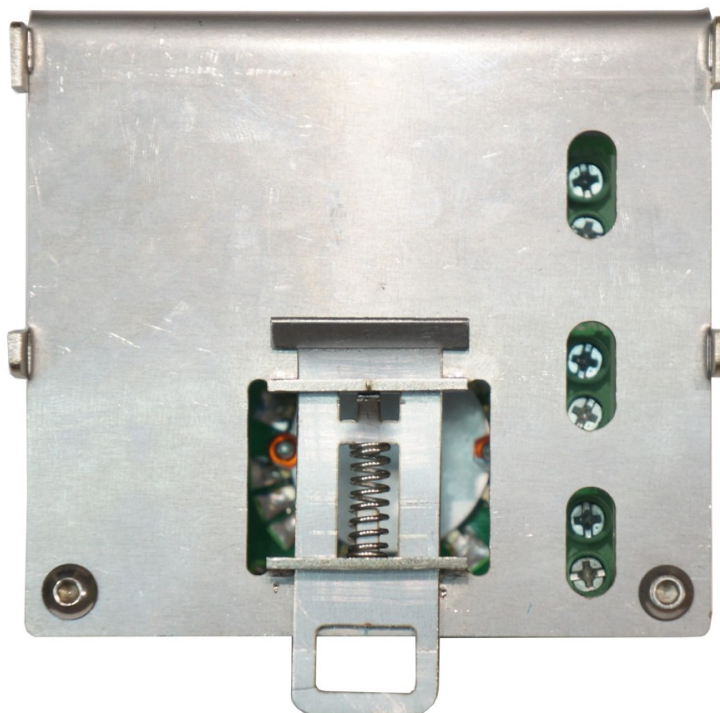
2.2 Гарантийная карта

Пожалуйста, заполните гарантийную карту и отправьте её производителю. Это позволит Вам быть уверенным в безусловном подтверждении годовой гарантии.

Вторая причина, по которой необходимо заполнение гарантийной карты, это получение возможности наиболее полной технической поддержки, включающей уведомления, содержащие свежую техническую информацию, рекомендации, связанные с новыми удачными идеями по установке, возможными проблемами в эксплуатации и типичными ошибками при использовании.

3.0 Описание

Устройство имеет кронштейн для крепления на DIN рейку.
Габаритные размеры 95мм (высота) x 90мм (ширина) x 80мм (толщина). Корпус устройства выполнен из нержавеющей металла. Устройство имеет один разъем для присоединения электропитания 48В, разъем датчика уровня освещенности и выходной разъем управления яркостью по ШИМ (PWM). Индикатор наличия питания и индикатор выходной яркости. Галетный переключатель режимов.



4.0 Установка

Установка устройства делится на 2 этапа.

- Электрическое присоединение
- Механическая установка

4.1 Электрическое присоединение

Рекомендуется использовать электропроводку, согласно приведенной ниже спецификации:

Назначение	Присоединение
Электропитание и кабель подключения огней	Медный мягкий многожильный провод сечением 2.5 квадрата

Все соединительные провода под винт.

Соедините кабель подключения огней, кабель электропитания, кабель датчика уровня освещенности.

4.2 Механическая установка

Устройство очень легко разместить на DIN рейке. Зацепите верхними зубцами кронштейна устройство за DIN рейку, оттяните вниз нижнюю планку и приложите нижнюю часть устройства к DIN рейке. Отпустите нижнюю планку, чтобы её зубцы захватили рейку. Проверьте надежность крепления.

SDLC УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА НА ПАНЕЛЬ

Устройство должно быть установлено таким образом, чтобы пользователю обеспечивался доступ к его последующему обслуживанию.



Не делайте отверстия в устройстве. Сверление корпуса устройства может привести к повреждению его внутренних компонентов.

Не меняйте самостоятельно тип крепления устройства. Это может привести к повреждениям внутренних элементов.

Данные повреждения приводят к потере гарантии.

4.3 Электропитание

Устройство предназначено для работы в сети постоянного тока с напряжением 48V. Максимальное входное напряжение 54V, минимальное 24V.



Напряжение превышающее 54V может повредить устройство. Повреждения, связанные с подачей питающего напряжения больше 54V не покрываются гарантией производителя.

Производитель рекомендует установку предохранителя или автомата защиты на 1A запитанного через главный выключатель.

Пользователь должен помнить, что минимальное напряжение для работы устройства 24V.

5.0 Настройка системы SDLC

5.1 Ручные настройки

Настройка осуществляется переключением галетного переключателя. Есть 4 фиксированных режима работы. 0% - 10% - 30% - 100% яркости. Эти режимы устанавливают фиксированную яркость в зависимости от внешнего уровня освещения и наличия датчика освещенности.

5.2 Автоматические настройки

Настройка осуществляется переключением галетного переключателя. Есть 2 различных режима автоматической работы. Эти режимы устанавливают яркость в зависимости от внешнего уровня освещения измеренных датчиком освещенности.

Auto-1 - В этом режиме, в зависимости от внешней освещенности, яркость будет:
10% в ночном режиме минимальной внешней освещенности
30% в режиме сумерек, при малой освещенности
0% в режиме освещенности выше малой.

Этот режим может использоваться для автоматизации работы огней TLOF/FATO/небольшой аэродромной полосы/рулежных и перронных

Auto-2 - В этом режиме, в зависимости от внешней освещенности, яркость будет:
100% в режиме сумерек, при малой и ещё меньшей внешней освещенности.
0% в режиме освещенности выше малой.

Этот режим может использоваться для автоматизации работы подсветки ветроуказателя

6.0 Эксплуатация

Устройство разработано для эксплуатации в жестких температурных условиях. Во время работы не допускается попадание влаги на прибор. Хранение и эксплуатация должны обеспечивать защиту от прямого попадания солнечных лучей длительное время, вследствие чего может быть достигнута высокая температура внутри блока и его повреждение или выход из строя.

7.0 Приложение А –Электрическая схема подключения

Схема подключения устройства.



8.0 Приложение В – Технические характеристики

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:	
Напряжение питания:	48 В (Рабочий диапазон 24-54 В)
Потребляемый ток:	<10 мА
Температурный диапазон:	-50 ... +50°C
Габаритные размеры:	95мм (высота) 90мм (ширина) 80мм (толщина)
Вес:	280 гр.

9.0 Гарантийные обязательства

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку изделия фирмы «Вельтпласт» и надеемся, что оно Вам понравится.

В случае, если Ваше изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим обращаться в торговую организацию, у которой Вы приобрели это изделие или непосредственно к производителю. Во избежание излишних неудобств с Вашей стороны мы предлагаем Вам, прежде чем начать эксплуатацию внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Ваша гарантия.

Производитель гарантирует отсутствие в изделии дефектов материалов и работе сроком на 1 год, начиная с даты покупки. Если в течение этого гарантийного срока в изделии обнаружатся дефекты (существовавшие в момент первоначальной покупки) в материалах, конструкции или программном обеспечении, фирма «Вельтпласт» может заменить дефектные изделия или детали новыми. Все замененные изделия и детали становятся собственностью фирмы производителя.

Условия.

Услуги по гарантийному обслуживанию предоставляются по предъявлении потребителем четко и правильно заполненного гарантийного талона с кассовым и товарным чеками или иным документом, подтверждающим покупку изделия (с указанием даты покупки, модели изделия, наименования компании поставщика), вместе с дефектным изделием до окончания гарантийного срока.

Настоящая гарантия не распространяется на транспортировку и риски, связанные с транспортировкой Вашего изделия до и от фирмы «Вельтпласт».

Настоящая гарантия не распространяется на следующее:

- периодическое обслуживание и ремонт или замену частей, в связи с их нормальным износом.
- повреждения или дефекты в результате использования, эксплуатации или обращения с изделием, в нарушение правил эксплуатации, описанных в руководстве по эксплуатации включая:
 - а) обращение с устройством, повлекшее физические, косметические повреждения или повреждения поверхности, модификацию изделия или повреждение жидкокристаллического дисплея.
 - б) установку или использование изделия не по назначению или не в соответствии с Руководством по эксплуатации.
 - в) установку или использование изделия не в соответствии с техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в стране установки или использования.
 - г) использование программного обеспечения, не входящего в комплект поставки изделия.
 - д) ремонт или попытка ремонта, произведенные лицами не авторизованными фирмой производителем.
 - е) регулировки или переделки изделия без предварительного письменного согласия фирмы производителя включая увеличение производительности и регулировку и настройку изделия с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в любой другой стране, кроме страны, для которой это изделие было спроектировано и изготовлено.
 - ж) небрежного обращения
 - з) несчастных случаев, пожаров, попадания насекомых, инородных жидкостей, химических веществ, затопления, высокой температуры, колебания напряжения, использования повышенного или неправильного электропитания, электростатических разрядов, включая разряды молнии и иных видов внешнего воздействия или влияния.

Исключения и ограничения.

Помимо указанных выше гарантий, производитель не предоставляет каких-либо иных гарантий (явных или подразумеваемых, установленных законом и т.д.) в отношении качества, производительности, точности, надежности, пригодности для конкретного применения и т.д. изделия или поставляемого с ним или являющегося его частью программного обеспечения. В случае, если такое исключение запрещено или частично разрешено применимым законодательством, производитель исключает или

ограничивает предоставляемые им гарантии в максимальном объеме, разрешенном применимым законодательством. Любая гарантия, которая не может быть исключена в полном объеме, будет ограничена (в рамках, разрешенных применимым законодательством) на протяжении срока действия настоящей гарантии.

Единственным обязательством производителя по настоящей гарантии является ремонт или замена изделий, на которые распространяются условия настоящей гарантии. Производитель не несет ответственности за любой ущерб и убытки, связанные с изделиями, услугами, настоящей гарантией, включая экономические и нематериальные потери, средства, уплаченные при покупке изделия, потери прибыли, доходов, данных, использования изделия или других связанных с ним изделий, косвенные, случайные или вытекающие как следствие потери или убытки. Настоящее ограничение распространяется на потери и убытки, связанные со следующим:

- а) ограниченная производительность или невозможность эксплуатации изделия или связанных с ним изделий по причине возникновения дефектов или нахождения изделия у фирмы производителя, приведшие к перерыву в работе, потери времени пользователя или перерыве в экономической деятельности.
- б) неточность данных, полученных с помощью изделия или связанных с ним изделий
- в) повреждение или потеря программного обеспечения.

Настоящее ограничение распространяется на убытки и потери в соответствии с любой теорией права, включая халатность и другие правонарушения, невыполнение условий контракта, явную или подразумеваемую гарантию, и объективную ответственность (включая случаи, когда производитель был предупрежден о возможности таких убытков).

Если применимое законодательство запрещает или ограничивает действие настоящих исключений ответственности, производитель исключает или ограничивает свою ответственность в максимальном объеме, разрешенном применимым законодательством. Например, законодательство некоторых стран запрещает исключение или ограничение ответственности за убытки, в следствие халатности, грубой небрежности, умышленных неправомерных действий, введение в заблуждение и других аналогичных действий. Материальная ответственность производителя по настоящей гарантии в любом случае не может превышать сумму, уплаченную за изделие, однако, если применимое законодательство устанавливает более высокие возможные ограничения ответственности, в таких случаях ответственность будет выше.

Сохранение Ваших законных прав.

Потребители имеют законные (установленные законом) права в соответствии с применимым законодательством государств в отношении торговли потребительскими товарами. Настоящая гарантия не ущемляет Ваших законных прав, включая права, не подлежащие исключению или ограничению, и права в отношении стороны, у которой Вы приобрели изделие. Вы можете отстаивать любые Ваши права по Вашему усмотрению.

10.0 Возможные неисправности и методы их устранения

Тип неисправности	Возможные причины и методы их устранения
Ни один из светодиодов не светится	Отсутствие входного электропитания. При наличии входного питания - отказ стабилизатора напряжения 5В
Не переключаются режимы	Отказ контроллера