

## Программируемый контроллер

SM-control



### Инструкция по эксплуатации

В настоящей инструкции Вы найдете описание и рекомендации по установке и использованию программируемого контроллера ELF-T-4000. Данный контроллер разработан для модулей и пикселей адресного управления SM-Control и предназначен для создания светодинамических панно, медиа и видео экранов, информационных табло и сложных рекламных конструкций (вывесок) как внутри, так и снаружи помещения. Основное отличие данной СД системы от стандартных RGB продуктов – возможность управлять каждым модулем или пикселем в отдельности, в любую единицу времени, в любом месте конструкции. Т.е. – с помощью данной продукции можно создать медиаэкран (в т.ч. и сложной конструкции), на котором можно воспроизводить различные анимированные эффекты и видеоролики.

### Общие сведения

Контроллер ELF-T-4000 предназначен для управления и синхронизации работы RGB систем адресного управления, и используются для

- создания светодинамических эффектов в объёмных рекламных конструкциях
- внутренней подсветки (оформления) объёмных элементов в интерьерной рекламе
- изготовлении POS конструкций
- медиа и видео экранов оформления и декорирования мебели
- информационных табло и сложных рекламных конструкций (вывесок).

Характеристики	T-4000
Напряжение питания DC, В	5-24
Количество каналов управления	512 / 1024
Потребляемая мощность, Вт	4
Макс. кол-во сценариев / подключаемых пикселей, шт.	16 / 4096
Габариты, мм	161 × 92 × 26
Вес, г	300

## Описание работы и особенности контроллера ELF T-4000

Запуск контроллера производится подачей напряжения питания на всю систему. Принцип работы системы основан на использовании микропроцессоров – драйверов для управления светодиодами стабилизированным током. Яркость светодиодов, подключенных к драйверу ХН-6897 (SM-9883), управляется последовательным цифровым кодом, который формируется контроллером. Цифровой сигнал управления проходит сквозь микросхему ХН-6897 (SM-9883), так что несколько микросхем могут быть объединены в длинную цепочку с сохранением возможности управлять каждым светодиодом в цепочке по отдельности.

- 4 канала управления. Максимальное количество последовательно подключаемых модулей (пикселей) – 4096 шт. (4 канала по 1024 пикселя);
- канал синхронизации с другим контроллером ELF-T-4000 – одновременного воспроизведения одинаковых сценариев на одинаковых вывесках;
- наличие тестового режима, для проверки работоспособности системы без использования SD-карты;
- напряжение питания 5-24 В – возможность подключения независимого от СД продукции источника тока;
- более 50 поддерживаемых протоколов управления СД продукцией – позволяет работать с большим списком номенклатурных позиций;
- максимальное количество сценариев – 16 шт. (размером не более 2 Гб). Возможность поочередного воспроизведения или фиксации каждого из них;
- поставляется в комплекте с SD-картой;
- потребляемая мощность 4 Вт.
- 

### Комплектность

- Контроллер ELF-T-4000
- SD карта
- Инструкция на английском языке
- Источник питания для ПДУ контроллером (23АЕ 12V).

### Указания по эксплуатации

- Используя монтажные элементы крепления, установить прибор на штатное место и закрепить его.
- Проложить линии связи, предназначенные для соединения прибора с источником питания и нагрузками (см. схему монтажа). При выполнении монтажных работ необходимо применять только стандартный инструмент.
- Подключение нагрузок производится в соответствии со схемой подключения. При монтаже внешних связей необходимо обеспечить их надежный контакт с клеммами прибора, для чего рекомендуется тщательно зачистить и залудить их концы. Сечение жил не должно превышать 2.5 мм<sup>2</sup>.
- Устройство предназначено для установки в сухих отапливаемых помещениях, при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С.

### Указания по подключению

Конструктивно система адресного управления в своём составе имеет две линии связи:

- линия связи, предназначенная для подачи требуемого напряжения питания («+» и «-»);
- линия связи, предназначенная для подачи сигнала управления от контроллера («Dat» и

«Clk»).

Линия связи, предназначенная для передачи управляющего сигнала от канала контроллера к модулям/пикселям и далее при наращиваниях между отдельными диодами (группами диодов, элементами вывески), даже в случаях, если это наращивание не превышает 30 мм – **В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА FTP-КАБЕЛЕМ 5 КАТЕГОРИИ!!!**

Для обеспечения большей стабильности и гарантированной передачи сигнала управления (дублирования), рекомендуем использовать по 2 провода (пару) FTP-кабеля на каждую группу управления («-», «Dat» и «Clk» - от контроллера до последнего диода в канале) (Рисунок 1). Четвёртую не использующуюся пару FTP-кабеля можно обрезать. Все кабели прокладываются в гофро-каналах.

Применение соединителей и коннекторов, отличных от показанных на Рисунке 2 – запрещено!

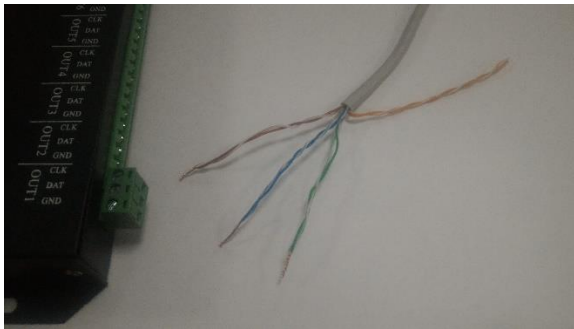


Рисунок 1.

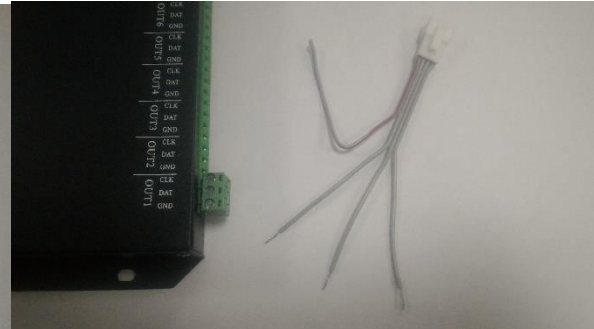


Рисунок 2.

### Указание мер безопасности

Не допускается попадание влаги на выходные контакты (клеммы) и внутренние элементы прибора. Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Подключение, регулировка и обслуживание прибора должны производиться только квалифицированными специалистами.

При эксплуатации необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3. 019-80, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

### Гарантия на изделие

При нормальных условиях эксплуатации гарантийный период изделия составляет 12 (двенадцать) месяцев с момента поставки. В случае обнаружения какого-либо дефекта изделия в течение гарантийного периода мы заменим вам бесплатно неисправное изделие на исправное изделие того же типа при условии, что мы проверим неисправное изделие и убедимся, что сбой в работе вызван низким качеством изделия.

В одном из следующих случаев покупатель не сможет воспользоваться гарантией:

- Изделие испорчено в результате неправильной эксплуатации
- Изделие испорчено в результате разборки изделия или его частей пользователем, без разрешения
- Корпус изделия поврежден или деформирован
- Изделие испорчено в результате не корректного подключения нагрузки
- Параметры входного напряжения не соответствуют заявленному диапазону.

Компания не несет ответственности за обязательство третьей стороны в результате неправильного монтажа, ненадлежащей эксплуатации или пользования позднее гарантийного срока.