

#### Назначение контроллера:

Бескорпусной контроллер автоматической подсветки КАП – Total (далее КАП) – предназначен для автоматического освещения ступеней лестницы, парковых дорожек, коридоров, а также в любых других дизайнерских решениях связанных с подсветкой.

#### Комплект поставки:

1. Руководство пользователя -1шт.
2. Схема подключения -1шт.
3. Многоканальный контроллер – 1шт. (без корпуса).
4. Датчик движения – 2шт. (без корпуса).
5. Выносной датчик освещенности (фоторезистор) – 1шт.

#### Принцип работы:

Перед первой и последней ступенью лестницы устанавливаются датчики движения.

Каждый датчик подключаются к контроллеру трехжильным проводом.

Контроллер КАП, вместе с блоком питания 12В., устанавливается в удобном для монтажа месте.

К контроллеру КАП подключают провода от светоизлучающих элементов (светодиодная лента, светильники, светодиодная брусчатка и т.д. напряжением 12В.).

После пересечения зоны действия любого из датчиков движения происходит плавное, поочередное, включение всех светоизлучающих элементов до уровня яркости, согласно настройкам контроллера, заданных пользователем. После включения светоизлучающих элементов контроллер переходит в режим отсчета времени, которое задаётся пользователем от 1 до 16 сек. (задержка перед отключением подсветки).

При пересечении зоны действия датчиков движения несколькими людьми, с небольшим интервалом времени, время задержки увеличивается.

#### Основные преимущества:

1. Небольшие габариты и малый вес.
2. Возможность выбора нескольких режимов подсветки (эффекты).
3. Датчики работают в любом помещении (нет потребности в отражающей поверхности, достаточно просто выбрать расстояние зоны срабатывания).
4. Удобная и понятная настройка системы.
5. "Дежурная подсветка" первой и последней ступеней лестницы.
6. Возможность подключения проходных выключателей для управления освещением.
7. Низкое и эффективное энергопотребление.
8. Долгий срок службы светодиодных источников освещения (светодиодной ленты или точечных светильников).
9. Простота монтажа и эксплуатации.
10. Удобная навигация в меню контроллера при настройке.
11. Все настройки контроллера сохраняются при обесточивании.

## Описание:

Контроллер КАП-16Total (26Total) " подсветки лестницы с возможностью подключения до 26 ступеней.

- Выбор количества активных ступеней
- Три вида анимации включения подсветки (эффекты).
- Регулировка плавности и скорости включения ступеней (включение/выключение)
- Регулировка общей яркости лестницы
- Подсветка первой и последней ступеней в темноте (если необходимо)
- Простая настройка чувствительности фоторезистора (распознавание дня и ночи)
- Ультразвуковые датчики движения с дальностью луча до 2 метров, не требующие наличия отражающей поверхности.
- Удобная навигация меню.
- Есть возможность подключения проходных выключателей (если необходимо)
- Гарантия 1 год

## Технические характеристики:

1. **Напряжение – 12В.**
2. **Максимальный ток нагрузки на канал –3,5А.**
3. **Рекомендуемый ток нагрузки на канал – 3А.**
4. **Габариты контроллера – 108 x 60 x 15 мм.**
5. **Температура окружающей среды от - 10 . . . + 45° С.**

## **Обзор контроллера**

Контроллер автоматической подсветки КАП-TOTAL16 (далее КАП) предназначен для автоматического освещения ступеней лестницы, парковых дорожек, коридоров.

### **Комплект поставки**

1. Руководство пользователя 1 шт.
2. Многоканальный контроллер 1 шт.
3. Датчик движения 2 шт.
4. Выносной датчик освещенности 1 шт.

### **Технические характеристики**

1. Количество каналов ( количество подключаемых ступеней ) -26 \* (\* количество каналов зависит от модели КАП)
2. Напряжение питания - 12 В
3. Максимальный ток нагрузки на 1 канал (1 ступень) – 3,5 А
4. Чувствительные элементы - фоторезистор
5. Температура окружающей среды - 10 . . . + 45° С

### **Основные преимущества системы**

1. Небольшие габариты и малый вес.
2. Три вида анимации включения подсветки (эффекты).
3. Датчики работают в любом помещении (нет потребности в отражающей поверхности, достаточно просто выбрать расстояние зоны срабатывания).
4. Удобная и понятная настройка системы.
5. "Дежурная подсветка" первой и последней ступеней лестницы.
6. Возможность подключения проходных выключателей для управления освещением.
7. Низкое и эффективное энергопотребление.
8. Долгий срок службы светодиодных источников освещения (светодиодной ленты или точечных светильников).
9. Простота монтажа и эксплуатации.
10. Удобная навигация в меню контроллера при настройке.
11. Все настройки контроллера сохраняются при обесточивании.
12. Имеется возможность сброса на заводские параметры.

### **Органы управления и контакты контроллера**

Органы управления устройством максимально упрощены для облегчения настройки: используются две кнопки («меню» и «выбор»).

## Порядок настройки системы

1. Перед включением устройства и началом настройки убедитесь, что полярность источника питания и все остальные контакты подключены в соответствии со **схемой подключения**. **Любые действия с контроллером (коммутация и отключение проводов), за исключением настройки, производятся при отключенном питании (при обесточенном контроллере)**.
2. Если все подключено в соответствии со схемой, включите питание.

## Настройка устройства

Нажатием на клавишу «МЕНЮ» вы переводите устройство в режим индивидуальной настройки и попадаете в первый пункт меню «Количество ступеней». При этом светодиод №2 начинает светиться с задержкой ~05сек.

1. **«Количество ступеней»**. В данном пункте меню вы выбираете необходимое количество ступеней нажатием на клавишу **«выбор»**. **Минимально возможное количество выбираемых ступеней = 3шт.**  
Все изменения визуально отображаются на лестнице в режиме реального времени. Настройка производится циклически.

После того как вы выбрали необходимое количество ступеней, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши **«меню»** до включения светодиода №1 на контроллере. Далее необходимо отпустить удерживаемую клавишу **«меню»** (светодиод №1 погаснет). В свою очередь светодиод №2 мигнет два раза, символизируя переход во второй пункт меню **«общая яркость»**.

2. **« Общая яркость лестницы»**. При переходе в это меню включается подсветка всей лестницы. Здесь вы можете визуально наблюдать изменение яркости ступеней в процессе настройки. Настройка производится с помощью клавиши **«выбор»**. Нажатием на указанную клавишу выберите желаемую яркость свечения светодиодов.  
После того как вы выбрали необходимую яркость, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши **«меню»** до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу **«меню»** (светодиод №1 погаснет). В свою очередь светодиод №2 мигнет три раза, символизируя переход в третий пункт меню **«Яркость первой и последней ступени»**.

3. **«Яркость первой и последней ступени».** В этом пункте меню настраивается яркость дежурной подсветки. Так же этот пункт меню позволяет отключить дежурную подсветку первой и последней ступени (на общем освещении это не отразится). Управление производится с помощью клавиши «выбор». Вы можете визуально наблюдать изменение яркости первой и последней ступеней в процессе настройки.

После того как вы выбрали необходимую яркость первой и последней ступени, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши «меню» до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу «меню» (светодиод №1 погаснет). В свою очередь светодиод №2 мигнет четыре раза, символизируя переход в четвертый пункт меню **«Задержка выключения».**

4. **«Задержка выключения ».** Этот пункт позволяет настроить общее время, которое лестница будет находиться во включенном состоянии после срабатывания одного из датчиков движения и последовательного выключения всех ранее выбранных ступеней. Т.е. сработал датчик, лестница включилась и ждет пока вы пройдете. Именно это время ожидания во включенном состоянии и настраивается этим пунктом. Диапазон временного интервала указывается в секундах и настраивается клавишей **«выбор»** от 1 до 16 секунд, что визуально отображается на самой лестнице. Одна ступень = +1сек.

После того как вы выбрали необходимое время задержки, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши «меню» до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу «меню» (светодиод №1 погаснет). В свою очередь светодиод №2 мигнет пять раз, символизируя переход в пятый пункт меню **«Скорость включения ступеней».**

5. **«Скорость Включения».** Настройка промежутка времени за который последовательно включится все выбранные вами ступени. Кнопки управления те же что и прежде. Диапазон от «1» до «10» .

После того как вы выбрали необходимую яркость, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши «меню» до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу «меню» (светодиод №1 погаснет). В свою очередь светодиод №2 мигнет шесть раз, символизируя переход в шестой пункт меню **«Эффекты».**

б. **«Эффекты»**. Данный пункт меню позволяет выбрать визуальные эффекты подсветки клавишей «выбор».

**Данный пункт меню состоит из четырех уровней, которые визуально отображаются на лестнице от первой до четвертой ступени:**

1. (горит ступень №1) – эффект поочередного включения ступеней
2. (горит вторая ступень) – эффект падающих ступеней
3. (горит третья ступень) – эффект одновременного включения всех светоизлучающих элементов.
4. (горит четвертая ступень) – деморежим (в данном режиме фоторезистор, датчики движения и проходные выключатели не работают).

В деморежиме поочередно включаются циклически все три эффекта.

После того как вы выбрали необходимый эффект, надо сохранить настройку нажатием и удержанием клавиши **«меню»** до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу **«меню»**. В свою очередь светодиод №1 и №2 погаснут, символизируя выход из меню и сохранение настроек.

## **Настройка фоторезистора**

**«Настройка Фоторезистора»**. Настройка датчика освещенности производится посредством подстроечного резистора с помощью отвертки.

Необходимо подстроить фоторезистор под конкретное внешнее освещение, тем самым указав [контроллеру](#) при каком освещении он должен быть в режиме энергосбережения («день»), а в каком работать в штатном режиме («ночь»).

**Режим «день» отображается светодиодом №1 (светится).**

**Если фоторезистор не используется, его необходимо отключить от контроллера.**

## **Донастройка:**

**\*Короткое нажатие (без удержания) позволяет перемещаться по пунктам настройки меню без внесения изменений в память контроллера.**

**Чтобы сохранить изменения в конкретном пункте меню, необходимо после внесения изменений удерживать кнопку «меню» до включения светодиода №1 на контроллере. Далее, необходимо отпустить удерживаемую клавишу «меню», пролистать коротким нажатием меню до конца (шестой пункт) и седьмым нажатием выйти в рабочий режим контроллера.**