

Характеристики

- Управляющий элемент системы iNELS EST3 применяется там, где необходимо управлять одновременно несколькими устройствами. Заменяет одновременно несколько управляющих элементов и настенных выключателей.
- EST3 оснащен 3.5" цветным сенсорным дисплеем с соотношением сторон 3:4. Базовое разрешение дисплея 240 x 320 pix. Глубина цвета 16.7 млн. цветов (24 bit цвета, True Color).
- Посредством настроенных на дисплее кнопок и символов можно управлять лёгким прикосновением пальца. При нажатии символы, соответствующие отдельным командам "анимируются".
- EST3 доступен со следующими экранами (экран можно настроить в iDM3):
 - Экран с кнопками
 - Экран регулировки температуры
 - Экран управления RGB/RGBY/RGBW осветительными устройствами
- Выбор экрана по умолчанию настраивается в ПО iDM3.
- В экране с кнопками можно использовать одну из 4-х разных матриц кнопок: 2x2, 2x3, 3x3 и 3x4. Выбрать матрицу можно в ПО iDM3. На экран можно вывести до 12 кнопок для управления 12-ю устройствами или сценариями.
- В меню настроек непосредственно на EST3 отдельным кнопкам можно назначить один из 48 подготовленных символов (для управления освещением, диммированием, сценариями и пр.) или записать для кнопки текст (количество символов зависит от выбранной матрицы и размера кнопок).
- Экран регулировки температуры позволяет корректировать t° выбранного контура в диапазоне $\pm 3, \pm 4$ или $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от настроек в iDM3).
- Для коррекции t° можно использовать виртуальное колёсико, прокручивая которое пальцем, можно изменять значение t° по 0.5 градуса (по Цельсию).
- Также для коррекции температуры можно использовать символы „+“ и „-“.
- Элементы EST3 не имеют встроенного термосенсора и клемм для подключения внешнего термосенсора. В рамках ПО iDM3 элементу можно присвоить любой температурный вход системы iNELS.
- Экран управления оборудованием RGB/RGBY/RGBW позволяет комфортно управлять своими осветительными RGB/RGBY/RGBW устройствами и создавать световую атмосферу.
- На экране управляющего элемента можно настраивать желаемый цвет и яркость RGB/RGBY/RGBW устройств. Так же можно непосредственно настраивать насыщенность цвета RGB/RGBY/RGBW устройств.
- В левом верхнем углу экрана находятся 4 индикатора, которые могут сигнализировать состояние любого логического входа / выхода в систему iNELS.
- В iDM3 можно настраивать экраны дисплея, экран по умолчанию, матрицы кнопок, тип RGB/RGBY/RGBW и диапазон корректировок для управления температурой.
- В меню настроек непосредственно на EST3 можно выбрать язык меню, заставки экрана, спящий режим, настроить яркость и символы, набрать тексты для отдельных кнопок.
- EST3 представлен в дизайне линии LOGUS⁹⁰ (EST3 не может быть размещен в рамках, предназначенных для других устройств) и устанавливается в монтажную коробку.

Образцы экранов

- Снижение яркости
- Смешение цветов для RGB
- Инфо об устройстве
- Повышение яркости
- Кнопка вкл./выкл. выхода
- Освещение в белом
- Кнопка для перемещения между экранами
- Коррекция t_0 контура
- Настроенная температура
- Актуальная температура
- Настройки
- Переключение между режимами: Нагрев - Охлаждение - OFF
- Выбор управления: AUTO, Manual

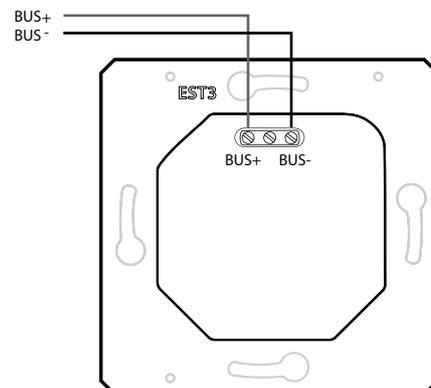
IN1 IN2 IN3 IN4 IN5 IN6 IN7 IN8 IN9 IN10 IN11 IN12

IN1 IN2 IN3 IN4 IN5 IN6 IN7 IN8 IN9 IN10 IN11 IN12

Легенда:

- EST3 => меню настроек => выбор проекта => 2x2 - вход IN1- IN4
- EST3 => меню настроек => выбор проекта => 2x3 - вход IN1- IN6
- EST3 => меню настроек => выбор проекта => 3x3 - вход IN1- IN9
- EST3 => меню настроек => выбор проекта => 3x4 - вход IN1- IN12

Подключение



ЭКРАН КНОПОК

- Программирование функций системы iNELS на отдельные кнопки на экране элемента EST3 осуществляется также, как программирование других цифровых входов или событий, напр. кнопочных элементов.
- Кнопки можно настраивать на другие входы в систему: как на краткое, так и на долгое нажатие (> 1.5 с).
- Индикаторы на экране можно использовать для визуализации состояния любого из цифровых выходов системы iNELS путем привязки индикаторов к выбранным выходам.
- Подсветка индикатора на экране EST3 показывает состояние присвоенного выхода.

ЭКРАН РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

- На экране регулировки температуры можно корректировать температуру выбранного контура в диапазоне ±3, ±4 или ±5 °C.
- Для коррекции температуры может использоваться виртуальное колёсико, прокручивая которое, можно изменять значение t° по 0.5 градуса (по Цельсию).
- Для коррекции температуры можно использовать символы „+“ и „-“.

ЭКРАН УПРАВЛЕНИЯ RGB ОСВЕТИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

- Экран управления RGB устройствами содержит элементы управления для регулировки цвета и яркости RGB осветительных устройств.
- Функции экрана управления RGB настроены так, что отдельные цветовые компоненты R, G, B связаны и моделируют уровень сигнала на аналоговых входах R, G, B; в результате яркость устройства связана и моделирована на аналоговом входе 0 – 100 %.
- Экран управления RGB состоит из нескольких элементов и кнопок.
 - Долгое нажатие кнопки ON/OFF управляют папками RGB и яркостью светильника: Вкл/Выкл.
 - Кнопка в верхней части экрана управляет настройкой яркости света 0-100% с пошаговым значением в 5%.
 - Кнопка в нижней части экрана настраивает цветовые характеристики и быстрое управление RGB. Кнопка с функцией блокировки. При нажатии кнопки „освещение в белом“ аналоговые входы автоматически настраиваются до макс. значений цветов. Смешение всех компонентов цвета трансформируется в белый цвет. Затем корректируется интенсивность яркости на выходе. При нажатии кнопки „освещение в цвете для RGB“ автоматически разблокируется кнопка „освещение в белом“ и кнопка настроек „освещение в цвете для RGB“ блокируется. Значения аналоговых входов отдельных компонентов цвета настроены в шкале цветового колёсика RGB на экране EST3.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Info даёт информацию об устройствах и версиях прошивки.
- С помощью иконки можно перейти в меню Настройки, которое служит для настроек EST3 (пароль для входа в Настройки по умолчанию 1111).
- Иконки вернут обратно к панели кнопок.
- В правом верхнем углу экрана размещены часы.
- Все входы и выходы элемента EST3 можно свободно программировать с помощью ПО iDM3.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ, МОНТАЖНАЯ ШИНА BUS

Периферийные элементы iNELS3 подключаются к системе посредством монтажной шины BUS. Провода от шины подсоединяются к клеммной плате элементов на клеммы BUS+ и BUS-, при этом провода нельзя менять местами. Для монтажа шины BUS нужно использовать витую пару проводов с диаметром сечения не менее 0.8 мм. Рекомендуется использовать кабель iNELS BUS Cable, характеристики которого наиболее полно удовлетворяют требованиям шины BUS. В случае, если кабель имеет две витые пары (4 провода) для обеспечения скорости коммуникации не рекомендуется использовать только одну пару или обе только для 1 линии шины BUS. При подключении большого количества различных устройств, во многих случаях можно использовать кабели JYSTY 1x2x0.8 или JYSTY 2x2x0.8. При прокладке шины BUS важное значение имеет расстояние шины от линии электропередачи, оно не должно быть менее 30 см. Для повышения механической прочности кабелей рекомендуется убирать их в защитные короба (трубки) соответствующего диаметра. Установка шины допускает топологию круга, но при этом конец шины должен завешаться на клеммах BUS+ и BUS- элемента системы. При сохранении всех вышеуказанных требований, максимальная длина одного сегмента шины BUS может достигать 500 метров. С учетом того, что передача данных и питание элементов осуществляется по одной и той же витой паре, необходимо придерживаться сечения провода с учетом максимального тока и потери напряжения. Максимальная длина шины BUS определяется с учетом правильного выбора диапазона питающего напряжения.

ПОТЕНЦИАЛ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

К центральному элементу CU3-01M или CU3-02M можно подключить две отдельные шины BUS посредством клемм BUS1+, BUS1- и BUS2+, BUS2-. К каждой шине можно подключить до 32 элементов, в целом непосредственно к центральному элементу можно подключить до 64 элементов. Кроме того, необходимо соблюдать требования по максимальной нагрузке на каждую ветвь шины BUS (максимальный ток 1000 mA, который является суммой номинальных токов устройств, подключенных к данной ветви шины). Для подключения единиц с потреблением больше чем 1A можно использовать BPS3-01M для потребления 3A. При необходимости, дополнительные устройства могут быть подключены с использованием внешних мастеров MI3-02M, которые генерируют две другие ветви BUS. Эти внешние мастера подключаются к элементу CU3 через системную шину EBM. В целом через шину EBM к центральному элементу можно подключить до 8 элементов MI3-02M.

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Для электропитания системы рекомендуется использовать источник питания компании ELKO EP, который называется PS3-100/iNELS. Рекомендуется резервная система внешних батарей, подключенных к источнику питания PS3-100/iNELS (см. схему подключения электропитания системы).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для функционирования элемента необходимо, чтобы он был подключен к центральному блоку системы серии CU3 или к системе, которая уже содержит данный блок.

Все параметры элемента настраиваются через центральный блок серии CU3 в программном обеспечении iDM3.

На лицевой панели элемента находится LED индикатор для индикации напряжения питания и коммуникации с центральным блоком серии CU3. Если индикатор RUN мигает через регулярные промежутки времени, значит протекает процесс стандартной коммуникации. Если светодиод RUN горит постоянно, значит питание от шины поступает к элементу, но коммуникация на шине отсутствует. Если светодиод RUN не горит, значит на клеммах BUS+ а BUS- отсутствует напряжение.

Внимание

Перед установкой устройства перед вводом его в эксплуатацию, тщательно ознакомьтесь с инструкциями по установке и руководством по установке системы iNELS3. Руководство по эксплуатации предназначено для монтажа устройства и его использования. Руководство по эксплуатации входит в комплект документации системы управления, а также его можно скачать на веб-странице по адресу www.inels.com. Внимание, опасность поражения электрическим током! Установка и подключение может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии со всеми действующими нормативными актами. Не прикасайтесь к частям устройства, которые находятся под напряжением. Опасность для жизни. Во время установки, технического обслуживания, модернизации и ремонтных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности, нормы, директивы и специальные правила для работы с электрооборудованием. Перед началом работ с устройством, необходимо, чтобы все провода, подключенные части и клеммы обесточены. Данное руководство содержит только общие принципы, которые должны быть применены в конкретной установке. В ходе проверки и технического обслуживания, всегда проверяйте (при обесточенной сети) затяжку клемм.

Технические параметры

EST3

Дисплей	
Тип:	цветной TFT LCD
Соотношение сторон:	3:4
Видимая поверхность:	52.5 x 70 мм
Подсветка:	активная
Сенсорная поверхность:	резистивная 4 проводная
Диагональ:	3.5"
Разрешение:	240 x 320
Глубина цвета:	16.7M (24 разрядный цвет)

Питание	
Напряжение питания / допуск:	27 V DC, -20 / +10 %
Потеря мощности:	макс. 2 W
Ном.ток:	150 mA (при 27V DC)

Подключение	
Подключение:	клеммная плата
Сечение подклоч. проводов:	макс. 2.5мм ² / 1.5мм ² с гильзой

Условия эксплуатации	
Рабочая температура:	0 .. +55 °C
Складская температура:	- 20 .. +70 °C
Степень защиты:	IP20
Категория перенапряжения:	II.
Степень загрязнения:	2
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	в монтажную коробку

Размеры и Вес	
Размеры:	94 x 94 x 36 мм
Вес: *	120 гр.

* Вес указан с пластиковой рамкой.