

СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ СЕРИИ LSIT являются современными и надежными устройствами для решения задач в области построения систем управления в различных отраслях промышленности. Свободно распространяемая среда SE позволяет создавать алгоритмы управления и пользовательский интерфейс, используя единую среду программирования.

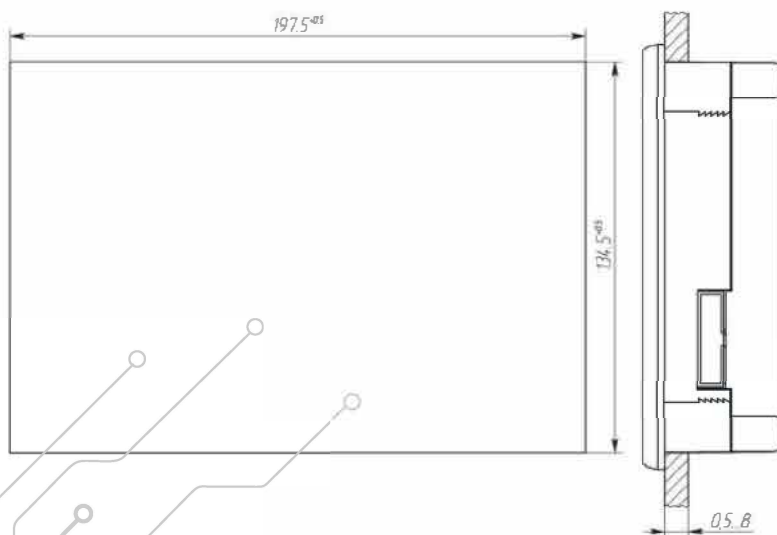
СЕНСОРНЫЙ ПАНЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР LSIT07-400



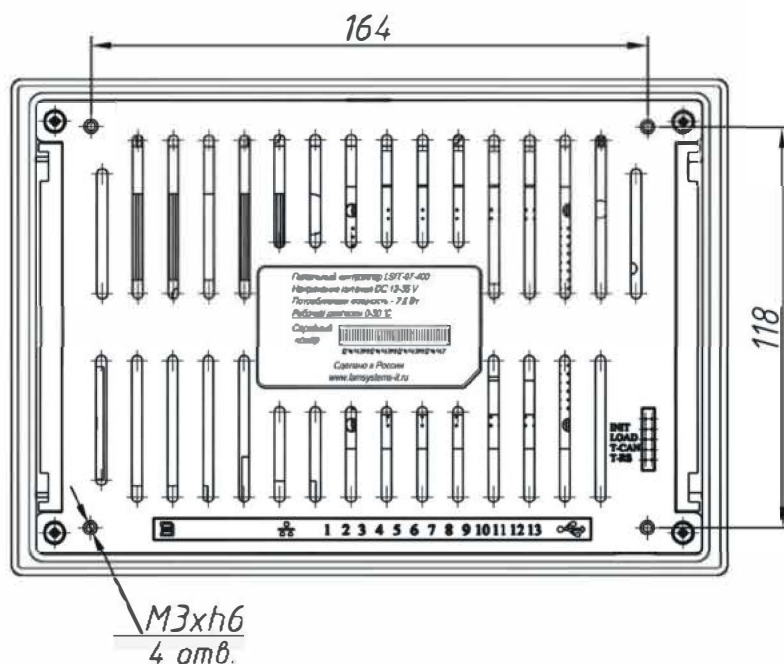
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сенсорный панельный контроллер LSIT07-400 поставляется с интегрированной средой исполнения.
- Гибкая программная среда разработки SE поддерживает широкий набор типовых инструментов и функций.
- Среда программирования SE является российской разработкой.
- Высокопроизводительный процессор контроллера LSIT07-400 позволяет обеспечить стабильную работу технологического оборудования.
- Широкий набор коммуникационных интерфейсов позволяет обеспечить высокую степень интеграции с другими элементами системы управления.

РАЗМЕРЫ МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **LSIT07-400**

Дисплей	Дисплей.....	7" TFT
	Количество отображаемых оттенков.....	262 144
	Разрешение, пикс.....	800x480
	Подсветка.....	LED
	Сенсорная панель.....	Резистивная
Процессор	Тип.....	ARM9 400 МГц
Память	Память программ, Мб.....	100
	Слот для карты памяти.....	SD card
Интерфейс	USB (загрузочный порт).....	2.0
	Порт COM0.....	RS-485/RS-232 с гальванической развязкой
	Порт COM1.....	RS-485 с гальванической развязкой
	Ethernet.....	1x10/100 BaseT TCP/IP, UDP
	Протокол.....	Modbus RTU TCP/IP (Master), Modbus RTU TCP/IP (Slave)
Питание	Напряжение питания постоянного тока, В... 12...36 с гальванической развязкой	
	Напряжение питания переменного тока, В... 12...21 с гальванической развязкой	
	Потребляемая мощность, Вт.....	7,5
Часы реального времени		Есть
Корпус панели	Материал корпуса.....	Пластик, стойкий к УФ
	Масса, кг.....	0,78
	Габаритные размеры, мм.....	213x146x48,2
	Степень защиты лицевой панели.....	IP 65
	Конструктивное исполнение.....	монтаж в щит
Условия эксплуатации	Диапазон рабочих температур.....	от 0 °C до 50 °C
	Относительная влажность.....	10% ... 90% без конденсата
Программное обеспечение	ИСП Screen Editor	
	Эмулятор сети устройств IT Emulator	

СЕНСОРНЫЙ ПАНЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЕР **LSIT05-400**

- Процессор ARM 9 400 МГц.
- 9 дискретных гальванически развязанных входов с внешним управляющим напряжением 10...50 В постоянного тока любой полярности.
- 4 аналоговых входа для резистивных датчиков Pt1000 с подключением по трехпроводной схеме.
- 2 входа для датчиков 0-10 В.
- 5 аналоговых выходов 0-10 В.
- 8 дискретных транзисторных, с открытым истоком, гальванически развязанных, с общим выводом выходов.
- Коммуникационные интерфейсы:
 - Порт COM0 RS-485 с гальванической развязкой, протокол Modbus RTU.
 - Интерфейс Ethernet.
- Интерфейс SD card для загрузки пользовательских программ.
- Интерфейс USB для загрузки пользовательских программ.
- Часы реального времени.
- Интерфейс 1-Wire с гальванической развязкой для подключения датчиков DS18B20.

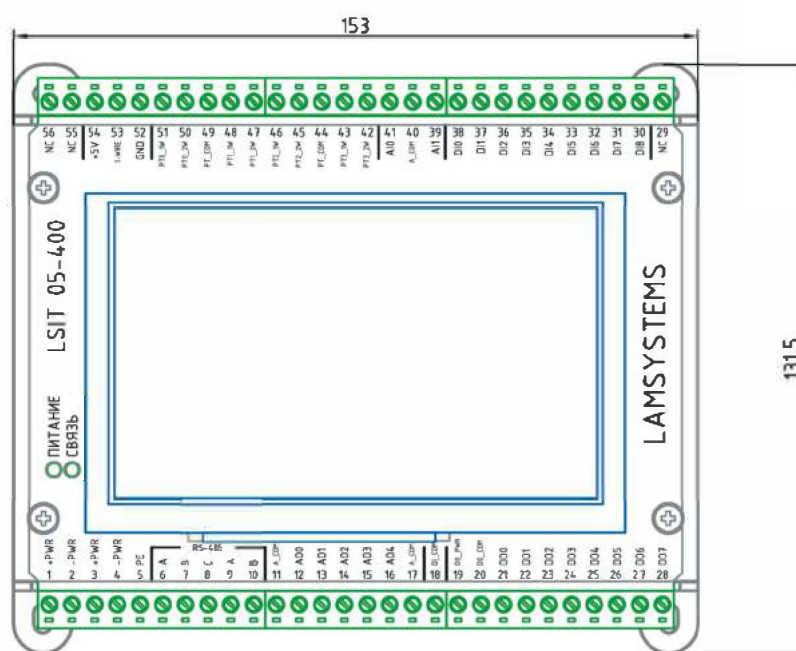
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактное исполнение.
- Сенсорный экран высокого разрешения.
- Высокопроизводительный процессор.
- Оптимальная конфигурация аналоговых и цифровых входов-выходов для вентиляционных систем.
- Интегрированная среда разработки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНЕШНИХ ЦЕПЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЯ ВВОДА-ВЫВОДА

Аналоговые входы Pt1000	Диапазон измеряемой температуры.....-60 °С ... +160 °С Предел основной погрешности.....±1.0 °С
Аналоговые входы AI 0-10 В	Диапазон измеряемых значений.....0...10 В Предел основной погрешности.....±50 мВ
Аналоговые выходы AO 0-10 В	Разрешение.....10 бит Нагрузочная способность.....не менее 3 мА, защита от перегрузки
Дискретные входы DI 10-50 VDC	Логический ноль.....0... +4 В, постоянное напряжение любой полярности Логическая единица.....+10 В ... +50 В, постоянное напряжение любой полярности
Дискретные выходы DO 10-40 VDC	Напряжение нагрузки.....+10 В... +40 В Ток нагрузки непрерывный.....1А непрерывно Ток нагрузки импульсный.....5 А (импульс 300 мкс, скважность 50%)
Питание	Диапазон питающего напряжения модуля.....9...36 В постоянного тока или 12...25 В переменного тока (с частотой 47...63 Гц)
	Потребляемая мощность.....не более 5 Вт

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

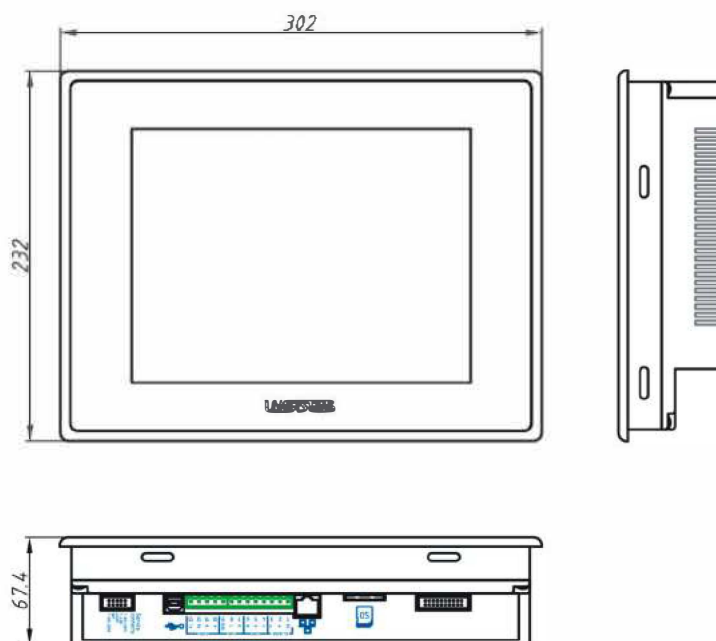


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **LSIT05-400**

Дисплей	Дисплей.....	5" TFT
	Количество отображаемых оттенков.....	262 144
	Разрешение, пикс.....	800x480
	Подсветка.....	LED
	Сенсорная панель.....	Резистивная
Процессор	Тип.....	ARM9 400 МГц
Память	Память программ, Мб.....	100
	Слот для карты памяти.....	SD card
Интерфейс	USB (загрузочный порт).....	2.0
	Порт COM0.....	RS-485/RS-232 с гальванической развязкой
	Протокол COM0.....	Modbus RTU (Master) Modbus RTU (Slave)
	Ethernet.....	1x10/100 BaseT TCP/IP, UDP
	Протокол по Ethernet.....	Modbus RTU TCP/IP (Master) Modbus RTU TCP/IP (Slave)
Питание	Напряжение питания постоянного тока, В... 12...36 с гальванической развязкой	
	Напряжение питания переменного тока, В... 12...21 с гальванической развязкой	
	Потребляемая мощность, Вт.....	10
Часы реального времени		Есть
Бескорпусное исполнение	Масса, кг.....	не более 0,47
	Габаритные размеры, мм.....	153x131,5x54,35
	Степень защиты.....	IP00
	Конструктивное исполнение.....	на DIN-рейку или монтажную поверхность
Условия эксплуатации	Диапазон рабочих температур.....	от 0 °C до 50 °C
	Относительная влажность.....	10% ... 90% без конденсата
Программное обеспечение	ИСП Screen Editor	
	Эмулятор сети устройств IT Emulator	

СЕНСОРНЫЙ ПАНЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЕР **LSIT10-400**

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

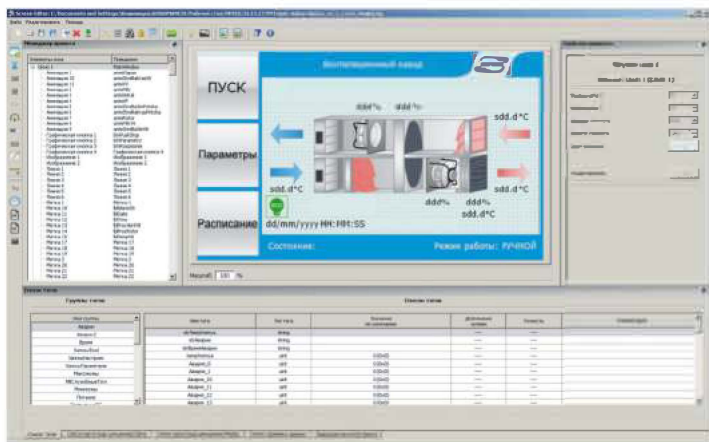


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **LSIT10-400**

Дисплей	Дисплей.....	10" TFT
	Количество отображаемых оттенков.....	262 144
	Разрешение, пикс.....	800x600
	Подсветка.....	LED
	Сенсорная панель.....	Резистивная
Процессор	Тип.....	ARM9 400 МГц
Память	Память программ, Мб.....	100
	Слот для карты памяти.....	SD card
Интерфейс	USB (загрузочный порт).....	2.0
	Порт COM0.....	RS-485/RS-232 с гальванической развязкой
	Протокол COM1.....	RS-485 с гальванической развязкой
	Ethernet.....	1x10/100 BaseT TCP/IP, UDP
	Протокол.....	Modbus RTU TCP/IP (Master) Modbus RTU TCP/IP (Slave)
Питание	Напряжение питания постоянного тока, В... 12...36 с гальванической развязкой	
	Напряжение питания переменного тока, В... 12...21 с гальванической развязкой	
	Потребляемая мощность, Вт.....	10
Часы реального времени		Есть
Бескорпусное исполнение	Масса, кг.....	не более 0,47
	Габаритные размеры, мм.....	153x131,5x54,35
	Степень защиты.....	IP 00
	Конструктивное исполнение.....	на DIN-рейку или монтажную поверхность
Условия эксплуатации	Диапазон рабочих температур.....	от 0 °С до 50 °С
	Относительная влажность.....	10% ... 90% без конденсата
Программное обеспечение	ИСП Screen Editor	
	Эмулятор сети устройств IT Emulator	

ПРОГРАММНАЯ СРЕДА РАЗРАБОТКИ SE

Программная среда разработки SE создана специально для сенсорных панельных контроллеров серии LSIT.



Программная среда сочетает в себе набор инструментов, позволяющих создавать алгоритмы и графические пользовательские интерфейсы для управления различными технологическими процессами.

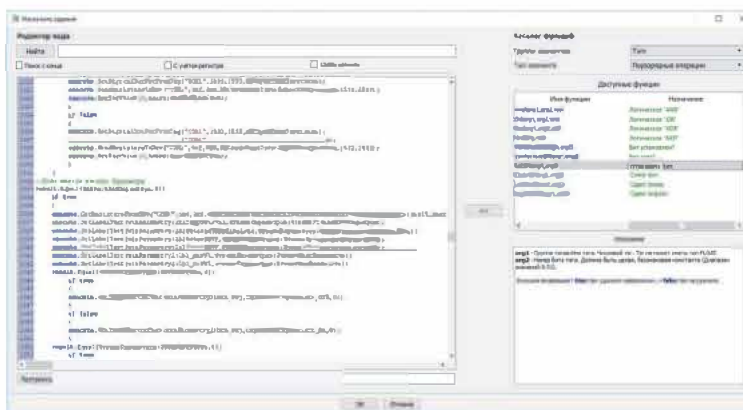
Программа-эмулятор позволяет воспроизвести работу объекта управления на уровне регистров ModBus, что помогает отладить работу созданного проекта без подключения панельного контроллера к реальному объекту управления.

ScreenEditor:

Среда разработки ScreenEditor позволяет создавать графический интерфейс пользователя, применяя готовые элементы визуализации из встроенной библиотеки, а также индивидуальные и шаблонные программы управления различными технологическими процессами.

В программе ScreenEditor разработчик может создавать, редактировать и сохранять пользовательские окна, которые будут отображаться на дисплее СПК, создавать алгоритм управления технологическим процессом, используя встроенные математические функции среды разработки.

Отладить работу созданного проекта можно с помощью программы-эмулятора сети устройств (ITEmulator), которая позволяет увидеть работу системы в режиме отладки на компьютере разработчика. Готовую к работе программу загружают в панель с помощью USB-кабеля или SD-карты. Основными преимуществами программы ScreenEditor является интуитивно понятный интерфейс, простота в освоении и удобная для разработчика среда программирования.



ITEmulator:

Позволяет эмулировать работу устройства Modbus (master/slave) по последовательному интерфейсу RS485/RS232, Ethernet (ModBus TCP/IP RTU).

Программа может эмулировать работу множества устройств, каждое из которых будет иметь свой адрес в сети Modbus. Данные эмулируемых устройств можно изменять вручную.

В среде разработки ScreenEditor присутствует возможность импорта всех используемых регистров Modbus в ITEmulator с настройкой портов. В ITEmulator можно отредактировать текущее состояние регистров, добавить/удалить регистры, добавить/удалить устройства. Интерфейс интуитивно понятный, что позволяет его освоить в кратчайшие сроки.

