

Технические параметры

Пользовательский экран для монтажа внутри транспортного средства:

Аппаратные параметры

| Наименование | Значение |
|--|------------|
| Сенсорный экран для управления работой системы | да |
| Диагональ экрана | 6,25 |
| Разрешение экрана, пикселей | 720 x 1560 |
| Подключение данных и питания | USB-C |
| Подключение изображения | HDMI |
| Поддержка операционной системы | Linux |

Доступные функции на экране

| Наименование | Значение |
|--|----------|
| Индикация текстом последних изменений состояния системы - Экран разложен, Экран сложен, Экран в крайнем правом положении, Экран в крайнем левом положении, Положение не определено | Наличие |
| Управление механикой - отдельные кнопки на складывание, раскладывание, поворот платформы экрана | Наличие |
| Блокировка возможности одновременного нажатия взаимоисключающих кнопок | Наличие |
| Страница управление механикой | Наличие |
| Изменение цвета для активных функций/нажатых кнопок | Наличие |
| Страница управления иллюминацией/световым оборудованием | Наличие |
| Страница выбора заготовленного контента для показа на внешнем экране | Наличие |
| Страница ввода текста для вывода на внешнем экране | Наличие |
| Поддержка показа одновременно заготовленного контента(изображений и/или видео) и текста | Наличие |
| Выделенная кнопка очистки всего контента с внешнего экрана | Наличие |
| Отдельная страница для установки яркости внешнего экрана | Наличие |
| Автопоиск контроллера автомобиля для подключения | Наличие |

Информационный экран для размещения снаружи:

| Наименование | Значение |
|--|-----------------|
| Размер отображаемой области | 960 мм * 960 мм |
| Шаг пикселя | 4 мм |
| Разрешение экрана | 240 * 240 пикс |
| Яркость, нит | 8 000 |
| Количество цветов, не менее 16535 | Наличие |
| Частота обновления, не менее 1920 Гц | Наличие |
| Уровень влагозащитенности по фронтальной части | IP 65 |

Контроллер

Аппаратные параметры

| Наименование | Значение |
|--|-----------------------|
| Поддержка подключения внешних устройств через интерфейс RS-485 с возможностью как получения так и отправки информации | Наличие |
| Поддержка подключения к навесному оборудованию через дискретные интерфейсы ввода/вывода типа "сухой контакт" | Наличие |
| Питание | 12В, постоянного тока |
| Количество дискретных входов типа "открытый коллектор" | 16 |
| Количество дискретных выходов | 16 |
| Разъем для подключения дискретных линий ввода/вывода 34 контактный, IP67 | 1 шт |
| Разъем для подключения дискретных линий ввода/вывода 26 контактный, IP67 | 1 шт |
| Поддержка подключения сервоприводов | Наличие |
| Поддержка подключения актуаторов | Наличие |
| Поддержка подключения экрана управления с помощью HDMI с фиксацией, IP65 | Наличие |
| USB интерфейс с фиксацией, защищенность IP65 | Наличие |
| Поддержка подключение внешнего светодиодного экрана/светодиодной матрицы с помощью интерфейса RJ-45 с фиксацией и защитой IP65 | Наличие |
| Подключение дискретных входов/выходов с помощью защищенного IP65 разъема | Наличие |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Поддержка беспроводных технологий | 2.4 GHz, 5.0 GHz IEEE 802.11 b/g/n/ac Bluetooth 5.0, BLE |
| Поддержка проводного подключения | GigabitEthernet |

Параметры программного обеспечения

| Наименование | Значение |
|--|----------|
| Отслеживание состояния навесного оборудования автомобиля и систем с автоматическими операциями | Да |
| Блокировка управления механикой навесного оборудования автомобиля в движении (отключаемая) | Да |
| Блокировка управления механикой навесного оборудования без постановки на ручной тормоз (отключаемая) | Да |
| Поддержка многослойных изображений | Да |
| Поддержка отправки команд в приложение отображения для табло из внешних приложений - пульта управления и центрального сервера управления | Да |
| Поддержка приоритетных команд на показ контента из центра управления/локально (настраивается) | Да |
| Поддержка загрузки пользовательских сценариев обработки данных на языках высокого уровня для обработки данных | Да |
| Возможность загрузки данных в формате: CSV XLSX XLS JSON | Да |
| Поддержка периодической загрузки данных по таймеру с возможность установки произвольной периодичности обновления данных | Да |
| Поддержка простых сценариев с использованием правил логики булевой алгебры, элементы: И, ИЛИ, НЕ, Больше, Меньше, Равно, Не равно и возможности специфицирования правил приоритета | Да |
| Возможность запуска нескольких сценариев на одно событие. | Да |
| Возможность изменять пользовательский интерфейс "на лету" без необходимости перезагрузки и прошивки контроллера, с помощью технологии WYSIWYG с возможностью перемещения объектов интерфейса, изменения из размера, подписи, типа, цвета, прозрачности, координат (в том числе z-координат); | Да |
| Типы объектов доступных в интерфейсе для изменения и создания: Вкладки Метки | Да |

| Наименование | Значение |
|--|------------------|
| Кнопки Чекбокс Изображения Кнопка "путь к файлу" Таблица Поле ввода Виртуальная клавиатура полная Виртуальная клавиатура цифровая | |
| Возможность приоритезации сценариев друг перед другом | Да |
| Поддержка показа одновременно заготовленного контента и текста | Да |
| Поддержка многослойных изображений | Да |
| Регулировка яркости из интерфейса управления | Да |
| Регулировка яркости удаленно из центрального узла | Да |
| Поддержка ввода произвольного текста из интерфейса контроллера экрана на русском и английском языке для вывода на экран | Да |
| Поддержка произвольных вспомогательных изображений/ видео поверх знаков – рамок, мигающих деталей | Да |
| Управление контентом экрана с мобильного телефона – выбор знака, ввод информационного текста | Да |
| Контроллер обеспечивает вывод информационных сообщений и знаков на экран | Да |
| Поддержка каналов управления контентом | HTTP, HTTPS, OSC |
| Графический интерфейс формирования многослойных сцен на центральном узле с возможностью загрузки с центрального узла на удаленные экраны | Да |
| Поддержка показа RSS/VK Новостей | Наличие |
| Поддержка отображения погоды автоматически загружаемая с внешних источников | Наличие |

Функционал централизованной системы управления

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Загрузка контента доступному оператору для вывода | Наличие |
| Контроль выведенного контента на внешний экран | Наличие |
| Передача состояния контроллера и подключенного оборудования | Наличие |
| Поддержка режима хаба с инициализацией соединения со стороны контроллера транспортного средства | Наличие |

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Поддержка режима клиента с инициализацией соединения со стороны сервера транспортного средства | Наличие |
| Поддержка подготовки макетов - управления параметрами каждого символа в отображаемом тексте: шириной каждого символа высотой каждого символа расположением - координатами x, y, z каждого символа | Наличие |
| Поддержка создания произвольного количества областей вывода изображения - виртуальных экранов | Наличие |
| Поддержка создания изолированных виртуальных экранов без необходимости подложки под экранами | Наличие |
| Поддержка прозрачности виртуального экрана | Наличие |
| Поддержка создания субэкранов отображения для виртуальных экранов | Наличие |
| Поддержка сохранения/загрузки созданных сцен в файл/ из файла; | Наличие |
| Доступные объекты для создания: изображение, видео, текст, таймер, время дня; | Наличие |
| Наличие панели создания объектов с перечнем типов объектов с быстрым добавлением объектов; | Наличие |
| Наличие панели созданных объектов с группировкой по типам объектов; | Наличие |
| Наличие возможности задавать собственные имена для объектов для удобства работы с ними; | Наличие |
| Наличие специализированной панели параметров и свойств объекта доступные для редактирования; | Наличие |
| Время дня должно поддерживать изменение разрядности отображения; | Наличие |
| Объект таймер должен поддерживать движение вперед/ назад, задание диапазона (начало и конец). | Наличие |
| Текст должен поддерживать изменения размера, цвета, наклона; | Наличие |
| Блок текста должен поддерживать автоперенос слов внутри блока; | Наличие |
| Должно поддерживаться перемещение объектов сцены методами «перетаскивания» «мышью» (drag'n'drop) и с помощью задания точных координат; | Наличие |
| Должно поддерживаться изменения размеров объектов с помощью указателя мыши и с помощью задания ширины и высоты объекта в параметрах объекта; | Наличие |
| Поддержка координат объектов: x, y, z; | Наличие |

| Наименование | Значение |
|--|----------|
| Наличие возможности создать шаблон сцены с использованием его в других сценах; | Наличие |
| Наличие специализированного интерфейса для создания анимаций объектам в сцене; | Наличие |
| Наличие возможности расширения функционала ввода видеокамер прямого эфира - IP потоков | Наличие |

Пульт управления навесным оборудованием автомобиля на основе мобильного телефона/планшета с предустановленным специализированным программным обеспечением

Параметры программного обеспечения

| Наименование | Значение |
|--|-------------|
| Поддерживаемые операционные системы | Android 13+ |
| Управление механикой, отдельные кнопки на складывание, раскладывание, поворот платформы экрана | Наличие |
| Блокировка возможности нажатия взаимоисключающих кнопок | Наличие |
| Страница управление механикой | Наличие |
| Изменение цвета для активных функций/нажатых кнопок | Наличие |
| Страница управления иллюминацией/световым оборудованием | Наличие |
| Страница выбора заготовленного контента для показа на внешнем экране | Наличие |
| Страница ввода текста для вывода на внешнем экране | Наличие |
| Поддержка показа одновременно заготовленного контента и текста | Наличие |
| Выделенная кнопка очистки всего контента с внешнего экрана | Наличие |
| Отдельная страница для установки яркости внешнего экрана | Наличие |
| Автопоиск контроллера автомобиля для подключения | Наличие |
| Индикация подключенного контроллера автомобиля | Наличие |
| Среда передачи данных для подключения к контроллеру | WiFi |

🔄 Revision #10

★ Created 2026-03-06 09:58:32 UTC by Alexey Alexandrov

✎ Updated 2026-03-13 08:28:13 UTC by Alexey Alexandrov