

Телеметрический контроллер с нейросетью и SCADA

ТК-110



Контроллер TARDIS ТК-110 предназначен для построения коммуникационных решений по сбору и передаче цифровой информации, управлению оборудованием, преобразованию протоколов и данных. Большой объем встроенной памяти позволяет сохранять архивы на основе телеметрических данных опрашиваемых устройств и архивы, формируемые из внешних устройств — приборов учета модулей ввода/вывода, различных цифровых устройств. Поддерживается большое количество промышленных протоколов Modbus RTU, Modbus TCP, МЭК 870-5-101/103/104, МЭК-61850.

ТК-110 – универсальное устройство для решения широкого спектра задач учета, промышленной автоматизации и телеметрии. Устройство оптимизировано для развёртывания промышленных сетей и содержит все необходимые ресурсы для работы с промышленным оборудованием, средствами измерения и управления. AI-контроллер ТК-110 работает на UNIX-подобной системе в которой по умолчанию поставляется полноценная базовая версия TARDIS.SCADA

Широкий диапазон рабочих температур обеспечивает бесперебойную работу контроллера в любом месте, а стандартные промышленные интерфейсы RS-232 и RS-485 позволяют подключать различные виды периферийных устройств.

ТК-110 выполнен в прочном алюминиевом корпусе промышленного исполнения, оснащен Ethernet-портами 10/100 для LAN/WAN подключения, слотами для SIM-карт, промышленными интерфейсами RS-232 и RS-485 и четырьмя универсальными линиями ввода-вывода. Организация системы управления на базе «TARDIS SCADA», позволяет максимально автоматизировать и упростить процесс эксплуатации оборудования, а также обеспечивает возможность подключения

дополнительных функций. Система даёт возможность диспетчеру отслеживать состояние всех объектов с контролем точного местоположения на карте местности.

Характеристики

- Встроенный блок питания и широкий диапазон питающих напряжений: 85-265 В AC и 10-50 В DC
- Скорость передачи в сетях UMTS - до 7,2 Мбит/сек
- Промышленный диапазон рабочих температур: -40...+70°C
- Стандартные промышленные интерфейсы: RS-232 и RS-485
- SIM-слот для резервирования канала связи
- Объём встроенной Flash-памяти: 32 Гб
- Возможность автоматического переключения между Ethernet и 3G сетями
- Подключение через OPC сервер, протоколы МЭК-104, Modbus
- Опционально расширение срока гарантии до 5 лет
- Прочный металлический корпус промышленного исполнения (IP 30)
- Опционально степень защиты до IP 54
- Опционально встроенное бесперебойное питание до 100 секунд
- Опционально синхронизация времени GPS/ГЛОНАСС

Функциональные возможности

- Уникальной особенностью ТК-110 является мощная открытая операционная система на ядре Linux и предустановленная SCADA система от TARDIS.PRO, что делает контроллер гибкой программной платформой для работы по алгоритмам пользователя. Система Tardis.SCADA позволяет с помощью удобных средств настройки конфигурировать контроллер практически под любые задачи от сбора данных по учету энергоресурсов, до управления мощностью в зависимости от сложных пользовательских сценариев и внешних условий. Это позволяет обеспечить легкую интеграцию в системы управления любого масштаба и легко адаптировать оборудование под конкретные задачи.

- Возможности Tardis.SCADA позволяют реализовать большое количество протоколов оборудования и устройств, обеспечить различные способы подключения, маршрутизации и вариантов туннелирования трафика, передавать данные на несколько адресов, подключать локальную сеть, создавать безопасные виртуальные частные сети, строить защищенные каналы передачи информации. Контроллер оснащен встроенным брандмауэром, обеспечивающим высокую степень безопасности передаваемых данных, поддерживают разные протоколы защиты и шифрования сети, технологии DHCP, NAT, расширенную настройку правил QoS и т. д.
- Наличие нескольких слотов для SIM-карт обеспечивает надёжную работу роутера в системах, требующих резервирования канала связи. Дополнительно поддерживается настройка автоматического переключения на беспроводную сеть при разрыве проводного соединения.
- Контроллер работает в широком диапазоне входных напряжений 10-50 В.
- Контроллер поддерживает локальную и удалённую конфигурацию, в том числе, через Web-интерфейс и по протоколу SSH.

Опционально к контроллеру поставляются следующие датчики и реле:

- датчик температуры и освещения
- датчики давления и влажности
- датчик движения/присутствия
- ультразвуковой датчик расстояния
- преобразователи ЦАП/АЦП
- датчик вибрационный гироскоп (точный контроль физических колебаний оборудования и поверхностей)
- кнопки, переключатели, джойстики плавного регулирования, световые индикаторы, звуковые сигналы (тревожные оповещения) и др.