

КОММУНИКАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР КМ ЭНТЕК E2R2G - 1 v.4



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

ЭНТЕЛС



- Промышленный диапазон рабочих температур -40...+70°C
- Широкий диапазон питающих напряжений 10-50В DC
- Стандартные промышленные интерфейсы RS-232 и RS-485
- Два SIM-слота резервирования канала связи
- Возможность автоматического переключения между Ethernet и 4G сетями
- Открытая операционная система основана на ОС OpenWrt
- Поддержка сетевых протоколов TCP, UDP, SSL/TLS, HTTP/HTTPS, IPv4/IPv6, IPSec, PPPoE, PPP, ICMP, SSH, DHCP, Telnet, NTP, DNS.
- Сетевые службы NAT, Firewall, VLAN, TinyProxy.
- Удобное локальное и удалённое администрирование через Web-интерфейс
- Аппаратный сторожевой таймер WatchDog

ОПИСАНИЕ

КМ ЭНТЕК E2R2(G)-1 v.4 - многофункциональный контроллер со встроенным 4G роутером, предназначенный и разработанный в качестве гибридного УСПД для автоматизации объектов распределительных электрических сетей. Соответствует требованиям ПАО «РОССЕТИ» и аттестован для применения на объектах 0,4-20кВ.

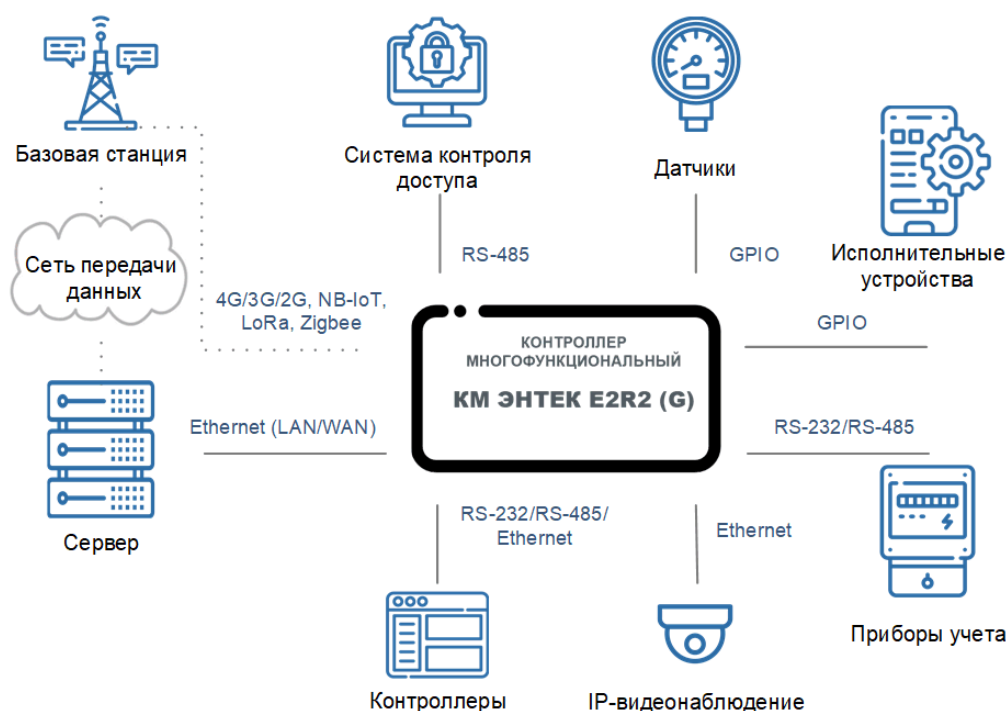
Контроллер сочетает в себе функции УСПД для создания систем коммерческого/технического учета и телемеханики. В контроллер встроены модули связи, что делает его универсальным устройством для решения широкого спектра задач промышленной автоматизации и телеметрии. Сетевое подключение реализуется с помощью интерфейсов Ethernet и модуля связи GSM/4G.

КМ ЭНТЕК E2R2(G)-1 v.4 выполнен в прочном алюминиевом корпусе промышленного исполнения, оснащен двумя Ethernet-портами 10/100 для LAN/WAN подключения, двумя слотами для SIM-карт, промышленными интерфейсами RS-485 и тремя универсальными линиями ввода-вывода. Организация системы управления на базе программной платформы «EnLogic», позволяет максимально автоматизировать и упростить процесс внедрения и эксплуатации оборудования, а также обеспечивает возможность подключения дополнительных функций.

Сфера применения:

- Системы АИИС КУЭ и телемеханики;
- Управление реклоузерами, РТП, ТП, котельными, водозаборными узлами и промышленными объектами;
- АСУ ТП распределенных объектов;
- IP-видеонаблюдение, передача данных с удалённых объектов в режиме on-line;
- Контроль доступа на объекты, управление СКУД;
- Мониторинг и техническое диагностирование состояния оборудования.

Технологическая схема применения контроллера



ВОЗМОЖНОСТИ КМ ЭНТЕК E2R2G - 1 v.4

КМ ЭНТЕК E2R2(G)-1 v.4 реализован с применением программной платформы EnLogic и операционной системы Linux, что делает контроллер гибкой платформой для работы по алгоритмам пользователя. Система EnLogic позволяет с помощью удобных средств настройки конфигурировать контроллер практически под любые задачи от сбора данных по учету электроэнергии, до адаптивного 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 пользователя.

В составе EnLogic реализовано большое количество протоколов оборудования и устройств. Контроллер разработан в соответствии с требованиями ПАО «РОССЕТИ» и может использоваться в качестве гибридного УСПД для решения задач коммерческого/технического учета электроэнергии, телемеханики и диспетчеризации. Позволяет реализовывать управление СКУД и мониторинг технического состояния оборудования.

Контроллер обеспечивает различные способы подключения, маршрутизации и варианты туннелирования трафика. Позволяет передавать данные на несколько адресов, подключать локальную сеть, создавать безопасные виртуальные частные сети, строить защищенные каналы передачи информации. Контроллер поддерживают разные протоколы защиты и шифрования сети, технологии DHCP, NAT, расширенную настройку правил QoS и т. д.

Использование двух SIM-карт позволяет обеспечить надёжную работу контроллера в системах, требующих резервирования каналов связи. Поддерживается настройка автоматического переключения на беспроводную сеть при разрыве проводного соединения.

Контроллер работает в широком диапазоне входных напряжений 10-50 В. Для повышения надёжности работы в прибор встроены сторожевой таймер WatchDog. Контроллер поддерживает локальную и удалённую конфигурацию.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КМ ЭНТЕК E2R2G - 1 v.4

ПАРАМЕТРЫ GSM

GSM МОДУЛЬ	3G/4G
Диапазоны, МГц	UMTS/HSPA 900/2100 МГц, GSM/GPRS/EDGE 900/1800 МГц
Скорость передачи	7,2 Мбит/сек (DL) / 5,76 Мбит/сек (UL)

ПАРАМЕТРЫ АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Процессор	NXP i.MX287 454 МГц
Оперативная память	128 Мб
Flash-память	256 Мб
Ethernet, Мбит/сек	x2, 10/100 Base-TX, RJ-45
Wi-Fi	опционально

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания (DC), В	10-50В
Потребляемая мощность, не более, Вт	8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Вес, г	Не более 230
Тип корпуса	Сплав алюминия, класс защиты – IP30
Габариты корпуса (Д x Ш x В), мм	97x78x36
Гарантия, лет	4
Рабочий температурный диапазон, °С	-40 до +70
Относительная влажность, %	до 98, при температуре 30

РАЗЪЕМЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Ethernet	x2, 10/100 Base-TX, RJ-45
USB Host	x1, USB2.0 тип A (Host/Device)
RS-232	x1, скорость передачи: 1200-115200 бит/сек разъём: DB-9M (COM)
RS-485	x1. Скорость передачи: 1200-115200 бит/сек. Разъём: 2-pin (разрывной клеммник)
I/O (GPIO)	x4. Режимы работы: измерение напряжения, управление нагрузкой Макс. подаваемое напряжение: 50 В (макс. измеряемое: 18 В). Макс. ток (на один канал): 60 мА
Антенный разъем	x1, SMA-f (3G)
SIM	x2, 2FF
Напряжение питания	10-50 В DC (разъёмы питания: MicroFit 4-pin, разрывной клеммник 2-pin)

ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Ядро	Linux
IP-службы	TCP, UDP, SSL/TLS, HTTP/HTTPS, IPv4/IPv6, IPsec, PPPoE, PPP, ICMP, SSH, DHCP, Telnet, NTP, DNS
Администрирование	веб-интерфейс LuCI, SSH
Безопасность	VPN Firewall IPRoute Фильтрация по IP/MAC-адресу
PWR — индикатор питания NET — индикатор 3G (4G) соединения ACT — индикатор параметров, назначенных пользователем	

