

- Встроенный модем GSM 2G/4G
- Технология Dual-SIM (пассивный режим) - доступ к 2 независимым сетям GSM обеспечивает резервирование инфраструктуры передачи данных
- 8 бинарных входов (гальваническая развязка)
- 8 бинарных выходов (возможность селективной конфигурации как входы, гальваническая развязка)
- 3 аналоговых входа 4-20 мА (гальваническая развязка)
- 1 аналоговый выход 4-20 мА (гальваническая развязка)
- Порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Серийный порт RS-232/485 для подключения внешних устройств (гальваническая развязка)
- Диагностические светодиоды (LED)
- Резервные входы питания
- Часы реального времени (RTC)
- Программируемый логический контроллер, бесплатная среда разработки CODESYS®
- Регистратор данных с разрешением 0,1 с
- Стандартные протоколы связи (Modbus RTU, Modbus TCP, прозрачность)



- Гибкая программная обработка серийного порта (FlexSerial)
- Удалённая конфигурация, программирование, диагностика и обновление прошивки (OTA)
- Промышленный дизайн, монтаж на DIN-рейку, винтовые клеммы
- 3-летняя гарантия

Телеметрический контроллер MT-121 предназначен для решения различных задач в области автоматизации промышленности, технологических процессов и управления зданиями. Он имеет среду исполнения CODESYS, благодаря которой решение сочетает в себе передовые технические характеристики и простоту управления. Кроме того, устройство имеет встроенный регистратор данных, протокол конвертера передачи данных и интерфейс беспроводной связи для передачи данных по сетям 2G/4G. Технология Dual-SIM обеспечивает надёжность передачи данных при доступе к двум независимым сетям 2G/4G.

Промышленный дизайн, гальваническая развязка интерфейсов, оптимально подобранные технические параметры и удобные инструменты конфигурации – всё это делает MT-121 идеальным решением для беспроводных систем телеметрии, мониторинга, диагностики и управления, требующих высокой надёжности. Питание модуля может осуществляться от двух резервированных источников постоянного напряжения широкого диапазона (11–30 в). Аналоговый выход плавно управлять внешним устройством. Имеющийся порт Ethernet позволяет подключить к широкой сети периферийные устройства, поддерживающие Modbus TCP.

Ресурсы:

- CODESYS RUNTIME SYSTEM (RTS) с доступными ресурсами памяти 256 кБ FLASH, 64 кБ RAM
- Разработка пользовательских программ с помощью бесплатной системы разработки CODESYS в соответствии с IEC 61131-3, с возможностью отладки
- Возможность создания проектов с распределённой структурой контроллеров с возможностями обмена данными, встроенными в CODESYS RTS
- Встроенный многодиапазонный модем связи 2G/4G
- 8 бинарных входов
- 8 бинарных входов/выходов
- 3 аналоговых входа 4-20 мА (гальваническая развязка)
- 1 выход 4-20 мА (гальваническая развязка)

- Порт Ethernet
- 1 порт RS-485/RS-232 для подключения внешних устройств (мониторинг, диагностика)
- 4 импульсных входа (взаимозаменяемы с двоичными входами)
- 2 входа питания
- Внутренняя энергонезависимая память для данных конфигурации с возможностью удалённого обновления
- Регистратор работы устройства во флэш-памяти (8 МБ)
- Dual-SIM
- Часы реального времени RTC
- Светодиодная индикация работы
- Порт USB-C для конфигурации

Функциональность:

- Средства коммуникации
 - » 2G/4G- передача данных
 - » SMS
 - » Ethernet
- Доступ к внутренним ресурсам модуля по стандартному протоколу MODBUS
- Возможность передачи данных от/к устройствам, подключённым к коммуникационному порту
- Интеллектуальная маршрутизация пакетов и работа в режиме Multimaster в режиме MODBUS
- Возможность использования 4 бинарных входов как импульсных входов
- Возможность сообщения о тревожных событиях (незапрошенные сообщения) в результате изменения состояния на дискретном входе, превышения заданного порога аналогового значения или выполнения логической функции
- Защита от несанкционированного доступа с помощью списка разрешённых номеров телефонов и IP-адресов, опционально пароль для конфигурации
- Возможность отправки SMS при возникновении аварийной ситуации, от флага или по расписанию

ГАРАНТИЯ
3
ГОДА



8-16DI
/8DO

3AI/1AO

DIN-рейка

RS-232/485

4G



- Прозрачное распределение пакетов
- Динамическая вставка переменных значений в текст SMS-сообщений
- Программируемые уровни тревоги, гистерезис и постоянная фильтрации для аналоговых входов
- Регистр с разрешением 0,1 сек
- Возможность дистанционного изменения параметров конфигурации и внутренней программы модуля
- Удобные инструменты для конфигурации
- Простая интеграция в программное обеспечение сервисного центра
- Светодиоды LED (статус модуля, активность связи GSM, уровень сигнала GSM, активность DATA, активность последовательной связи, состояние бинарных входов/выходов, превышение порога для аналогового входа, активность порта USB, активность порта Ethernet, активность входа питания)
- Съемные клеммные блоки
- Питание 12В DC / 24В DC
- Монтаж на DIN-рейку

Общие сведения

| | |
|---------------------|-------------------|
| Размеры (Д x Ш x В) | 105 x 86 x 59 мм |
| Вес | 268 г |
| Способ крепления | DIN-рейка 35 мм |
| Рабочая температура | От -25°C до +55°C |
| Класс защиты | IP 20 |

Модем связи

| | |
|--|-------------------------|
| Производитель и тип модема 4G Cat 1/2G | SIMCOM A7672E |
| Регион | Европа, Азия |
| 2G диапазоны | 900, 1800 МГц |
| Диапазоны 4G (LTE Cat 1) | B1, B3, B5, B7, B8, B20 |
| Разъем для внешней антенны | 50 Ω, SMA-F |

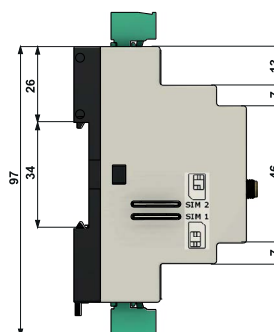
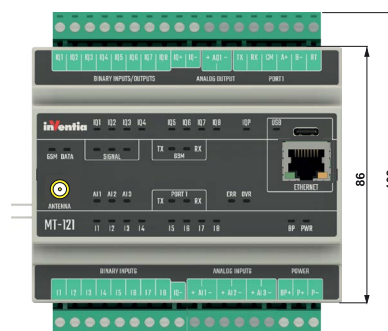
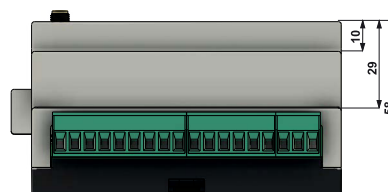
Двоичные входы I1-I8, IQ1-IQ8

| | |
|---|-------------------------------------|
| Тип вводимых данных | напряжение, гальваническая развязка |
| Диапазон напряжения питания (IQ+ - IQ-) | 11-30 В |
| Диапазон входного напряжения для Ix | 0-30 В |
| Государство ON (1) | > 10 В при 2,4 мА |
| Состояние Выкл (0) | < 8 В @ 2,0 мА |
| Максимальная частота импульсов (для I1 - I4) | 250 Гц |
| Минимальная обнаруженная длина импульса (для I1 - I4) | 1 мс |

Двоичные выходы IQ1-IQ8

| | |
|--|----------------------------|
| Тип выходов | полупроводник, NO |
| Диапазон напряжения питания (IQ+ - IQ-) | 11-30 В |
| Максимальный ток нагрузки одного выхода | 0,2 А |
| Падение выходного напряжения (IQ+ - IQx) @0,1 А @0,2 А | 0,91 В тип. 1,02 В тип. |

Чертежи и размеры (все размеры в миллиметрах)



Аналоговые входы AI1-AI3

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Тип входа | ток, гальваническая развязка |
| Диапазон измерения | 4-20 мА |
| Максимальный входной ток | 50 мА |
| Динамический входной импеданс | 51 Ω тип. |
| Разрешение АЦП | 14 бит |
| Падение напряжения при 20 мА | < 5 В |
| Точность ввода | ± 0,2 % |

Аналоговый выход AQ1

| | |
|---------------------------|---|
| Тип выхода | пассивный (требуется внешний источник питания), гальваническая развязка |
| Выходной диапазон | 4-20 мА |
| Максимальный выходной ток | 50 мА |
| Выходной источник питания | 7,5-30 В |
| Точность вывода | ± 0,2 % |

Электропитание

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------|--------------|
| Напряжение постоянного тока (ном. 12 В/24 В) | 11 - 30 В ПОСТОЯННОГО ТОКА | | |
| Ток питания (тип) при 25°C | Отдых | Активный (работа) | Максимальный |
| 12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА | 0,04 А | 0,1 А | 1,0 А |
| 24 В ПОСТОЯННОГО ТОКА | 0,02 А | 0,05 А | 0,5 А |