

- Встроенный модем связи
- Передача пакетов 2G/4G Cat 1
- Дополнительная поддержка сети LTE450
- Бинарные/счетные входы (4)
- Релейные выходы (4)
- Аналоговые входы (2)
- Разъем USB-C для настройки модуля
- 1 1-проводной вход
- Возможность монтажа на DIN-рейку
- Конфигурирование с помощью SMS-команд
- Диктофон (до 28 000 записей)
- Порт связи RS-485 (опция)
- Съёмные клеммные блоки
- Гарантия 3 года



Телеметрический модуль MT-025 v2 – это новое предложение от компании INVENTIA в сегменте экономичных решений. Благодаря очень привлекательному соотношению цены и качества, новая конструкция идеально подходит для использования в системах удаленного мониторинга небольших объектов или распределенных объектов с небольшим количеством сигналов в одном месте. Модуль позволяет осуществлять удаленный мониторинг, диагностику и управление устройствами посредством текстовых сообщений (SMS) и/или пакетной передачи данных через сеть оператора GSM. В качестве опции мы подготовили MT-025 v2 для работы в диапазоне LTE 450, что обеспечивает надёжную связь с увеличенным охватом и лучшей проникающей способностью сигнала. Настраиваемые текстовые сообщения с фиксированным или переменным содержанием (например, содержащие текущее значение измерения) являются удобным способом передачи информации в центр мониторинга или непосредственно на заданные номера телефонов сотрудников службы надзора. Сигналы тревоги могут генерироваться при изменении состояния бинарных входов и бинарных выходов а также при превышении измеряемых аналоговых значений пороговых уровней, с использованием флагов, таймеров и счетчиков. Связь через операторскую сеть GSM обеспечивает безопасную и надёжную связь с приложениями высокого уровня (например, SCADA, базами данных, облачными системами), что позволяет расширить возможности системы мониторинга, включая удаленную связь с недоступными или удаленными объектами.

Модуль MT-025 v2 имеет 4 оптоизолированных бинарными входами, которые могут генерировать тревожные сообщения для уведомления службы надзора. Эти входы могут быть настроены как импульсные и, при необходимости, работать с интерфейсом S0 (опция). Кроме того, модуль оборудован 2 настраиваемыми аналоговыми входами для измерения тока (4–20 mA) или напряжения (0–10 V). Устройство также позволяет осуществлять прямое подключение температурных датчиков посредством интерфейса 1-wire (1 канал), который можно настроить для считывания показаний одного термометра или организовать шину, поддерживающую до 4 температурных датчиков. Дополнительно модуль имеет 4 релейных выхода. Встроенный регистратор данных с объёмом памяти 28 000 записей позволяет сохранять измерения непосредственно в модуле.

Приложения:

- Мониторинг объектов
- Системы сигнализации
- Контроль доступа
- Профилактическая диагностика
- Дистанционное считывание показаний счетчиков (AMR)
- Управление через GPRS или SMS: ворота, насосы, системы отопления, освещения и т.д.

Технические характеристики:

- Питание: 9,5–30 В ПОСТОЯННОГО ТОКА
- 2 неизолированных аналоговых входа 0–10 В / 4–20 mA
- 4 оптоизолированных бинарных/счётных входа: положительная логика, интерфейс S0 (опция)
- 4 релейных выхода
- Модем: 2G/4G Cat 1
- Коммуникация: MT/SMS связь
- Интерфейс: 1-Wire с возможностью подключения датчиков температуры
- Конфигурационный разъем: USB-C
- Часы реального времени (RTC): с возможностью внешней синхронизации и поддержкой батарейного резервного питания Слот для SIM-карты
- RS-485: (опция) или изолированный RS-485 (опция)

Функциональные возможности:

- Способы связи:
 - » Пакетная передача данных
 - » SMS
 - » MQTT 3.1
- Синхронная и асинхронная коммуникация
- Измерение аналоговых величин:
 - » измерение температуры с помощью цифровых датчиков, подключённых к входу 1 wire
 - » измерение напряжения
 - » измерение тока
 - » возможность масштабирования результатов измерений
 - » задание пороговых значений тревоги, фильтрации и шага отслеживания для измеряемых величин
- Управление выходами:
 - » бистабильное и моностабильное управление
 - » локальное управление- выход активируется в результате наступления события
 - » дистанционное управление- управление выходом посредством записи значения в регистр выхода, SMS



4DI/4DO

2AI



DIN-рейка

1-WIRE TEMP

4G

RS-485
опция



- Универсальные таймеры:
 - » синхронизация начала отсчета с часами RTC
 - » настраиваемый диапазон подсчета
- Локальная и удалённая настройка посредством SMS-команд и специализированных инструментов
- Ограничения на передачу SMS-сообщений
- Динамическая вставка переменных значений в текст SMS-сообщений
- Отправка SMS-сообщений отдельным получателям и/или определенным группам
- Программно настраиваемые пороги тревоги, гистерезис и постоянная фильтрация для аналоговых входов
- Светодиодные индикаторы (состояние модуля, активность связи, уровень сигнала GSM, состояние двоичных входов/выходов)
- Удобные инструменты для настройки и диагностики
- Регистратор данных с вместимостью до 28 000 записей
- Монтаж на DIN рейке

Аналоговые входы AN1, AN2 – измерение напряжения

Диапазон измерения	0 –10 В
Максимальное входное напряжение	12 В
Входное сопротивление	Тип 213 кОм.
Точность	±1,5 % макс.
Нелинейность	±1 % макс.

Аналоговые входы AN1, AN2 – измерение тока

Диапазон измерения	4 –20 mA
Максимальный входной ток	40 mA
Входное сопротивление	340 Ω тип.
Падение напряжения при 20 mA	6,9 В
Точность	±1,5 % макс.
Нелинейность	±1 % макс.

Общие сведения

Размеры (Д x Ш x В)	70x86x58 мм
Вес	165 г
Способ крепления	DIN-рейка 35 мм
Рабочая температура	от -25 до +55 °C
Класс защиты	IP40

Модем связи

Производитель и тип модема 2G/4G Cat 1	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

Электропитание

Напряжение постоянного тока (ном. 12 В / 24 В)	9,5–30 В		
Ток питания, (тип) при 25 °C	Отдых	Активный (работа)	Максимальный
12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА	0,01 А	0,2 А	1,0 А
24 В ПОСТОЯННОГО ТОКА	0,005 А	0,1 А	0,5 А

Бинарные входы I1 – I4*

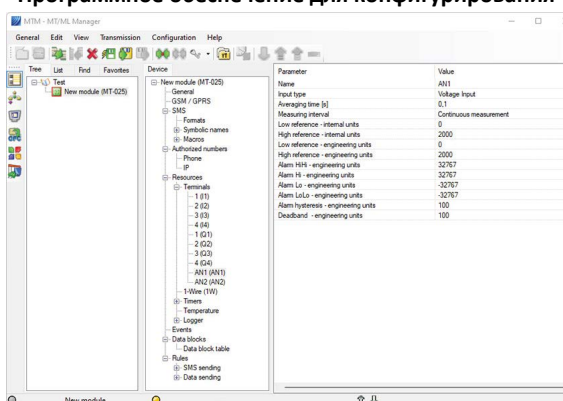
Тип вводимых данных	напряжение, оптоизолированный
Диапазон входного напряжения	0–30 В
Государство ON (1)	>9 В @ 1,5 mA
Состояние выключено (0)	<3 В @ 0,4 mA
Максимальная частота импульсов	250 Гц
Минимальная длина обнаруженного импульса	2 мс

* опция – интерфейс S0 может быть подключен

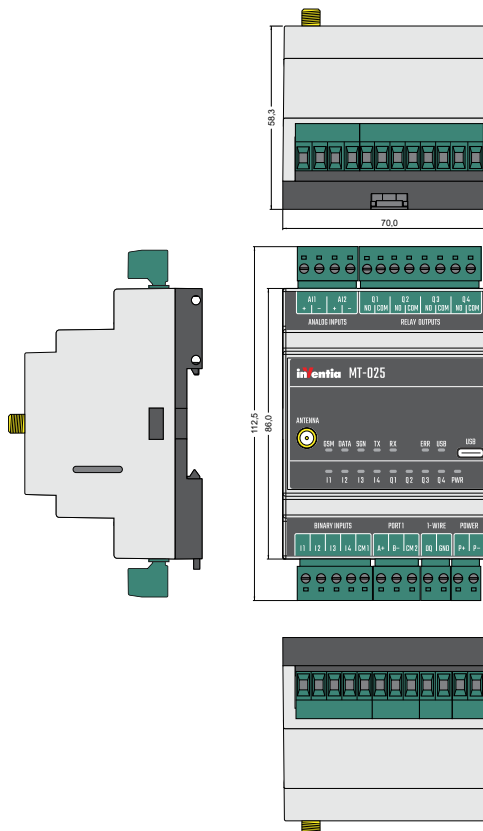
Бинарные выходы Q1 – Q4

Тип выходов	Реле, изолированное, NO
Максимальное контактное напряжение	250 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА/30 В ПОСТОЯННОГО ТОКА
Максимальный ток контакта	5 А (резистивная нагрузка) 2 А (индуктивная нагрузка)
Контактное сопротивление	< 100 мΩ

Программное обеспечение для конфигурирования



Чертежи и размеры (все размеры в миллиметрах)



MT-025