

- Передача пакетов 2G/4G Cat 1 или 2G/NB-IoT/LTE Cat. M1 в зависимости от установленного модема
- 5 бинарных/счетных входов с возможностью подключения беспотенциальных контактов (например, импульсных выходов расходомеров)
- 3 аналоговых входа 0-5 В постоянного тока с настраиваемыми порогами тревоги и гистерезисом, возможность преобразования до двух входных сигналов 4-20 мА в 0-5 В постоянного тока
- 2 выхода управления
- Источник напряжения 0-5 В постоянного тока с ключом для внешних аналоговых передатчиков
- Стандартный источник постоянного напряжения 15/24 В для внешних датчиков
- Детектор открытия корпуса
- Встроенный датчик температуры
- Цифровой датчик влажности внутри корпуса
- Интеллектуальный регистратор данных (8/16* МБ флэш-памяти, 30/65* тысяч записей, минимальный интервал записи 1 с)
- Настраиваемые расписания и события для инициирования измерений и передачи данных
- Часы реального времени RTC
- Внутренний источник питания (щелочные или литиевые батареи), заменяемый
- Дополнительный внешний вход питания 3-8 В DC
- Дополнительный внешний источник питания (MT-CPV)
- uProg - скрипт для расширения функциональности модуля
- Встроенные алгоритмы: управление клапаном PRV, работа зонда Geonog M-600, изменяемые почасовые сигналы тревоги
- Интеллектуальное управление энергией
- Датчик расхода заряда аккумуляторного блока
- Дополнительный встроенный OLED-дисплей
- Порт USB-C для локальной настройки



- Интерфейс RS-485 с поддержкой протокола Modbus RTU
- Дополнительный интерфейс BLE
- Влагозащищенный корпус (IP 68: погружение на 2 м в течение 24 ч)
- Поддержка связи с внешним GPS-приемником (выделенный выход питания 5 В постоянного тока, поддерживаются приемники с интерфейсами CMOS TTL и RS-485 и протоколом NMEA)
- Корпуса поставляются с сальниками и разъемами M12
- Тип гнезда внешней антенны SMA
- Удобное программное обеспечение для конфигурирования и связи
- Программное обеспечение для удаленного управления с помощью пакетной передачи данных и BLE
- Встроенная карта MIM (опция) — доступ к 2 независимым сетям GSM обеспечивает резервирование инфраструктуры передачи данных
- Удаленное обновление программного обеспечения

MT-718 — это версия модуля для измерений, регистрации и передачи данных с батарейным питанием. Как и другие модули семейства MT, он характеризуется инновационными решениями, простотой самостоятельной настройки и интеграции в системы сбора и обработки данных. Спонтанная или событийная передача данных минимизирует затраты на передачу и потребление энергии, что способствует увеличению срока службы батареи. Простая, компактная, водонепроницаемая конструкция с электроникой, защищенной от воздействия влаги, позволяет устанавливать модуль в суровых условиях окружающей среды, в местах без внешнего электропитания (например, в измерительных камерах водопроводной сети). Питание модуля может осуществляться от сменного блока батарей или от внешнего блока батарей через дополнительный модуль MT-CPV. Уровень напряжения батареи постоянно контролируется и передается вместе с данными измерений.

Модуль MT-718 оснащен 5 бинарными/счетными входами (подходит для работы с контактами без напряжения, например, импульсными водомерами) и 3 аналоговыми входами, позволяющими измерять такие параметры, как давление, температура, уровень и другие. Кроме того, модуль включает преобразователь для 2 аналоговых сигналов 4-20 мА в сигнал

напряжения 0-5 В. Он также имеет интерфейс RS-485, поддерживающий протоколы Modbus RTU и NMEA для подключения внешних устройств, включая GPS-приемник.

Чрезвычайно низкое энергопотребление достигается благодаря включению питания аналогового входа и питания внешних устройств только на время измерений, а также благодаря расширенным режимам работы встроенного коммуникационного модема. Данные измерений могут записываться с точной временной меткой в энергонезависимую флэш-память по расписанию или по событию. В качестве опции данные могут быть отображены на экране встроенного OLED-дисплея.

Помимо измерений, модуль может сообщать о тревожных состояниях, таких как: открытие корпуса, несанкционированное открытие камеры, длительное отсутствие потока, превышение заданного уровня или температуры. Ресурсы и функциональность модуля MT-718 могут быть оптимизированы для конкретных приложений с помощью множества опций: литиевые или щелочные батареи, разъемы M12, встроенный OLED-дисплей, версия с модемом 2G/4G Cat M1 или 2G/NB-IoT/LTE Cat M1, а также модуль BLE.



опция



опция



опция



5DI / 2DO

3AI



RS-485
MODBUS.RTU

4G



опция

Общие сведения

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Размеры (Д x Ш x В) | 151 x 125 x 90 мм |
| Вес (с батареями) | 1,42 кг |
| Способ крепления | 4 отверстия Ø4, 127 x 108 |
| Рабочая температура (щелочные) | от -20 до +55 °С |
| Рабочая температура (литиевые) | от -30 до +65 °С |
| Класс защиты | IP 68: 2 м в течение 24 часов |
| Материал корпуса | поликарбонат (UL94V-0) |

Модем

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|
| Производитель / Тип | SIMCom A7672E | SIMCom SIM7070G |
| Регион | Европа, Азия | глобальный |
| 2G диапазоны | 900, 1800 МГц | 850, 900, 1800, 1900 МГц |
| Диапазоны 4G (LTE Cat 1) | B1, B3, B5, B7, B8, B20 | --- |
| Диапазоны 4G (LTE Cat M/ Cat NB) | --- | B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B27 (Cat M), B28, B66, B71 (Cat NB), B85 |
| Разъем для внешней антенны | 50 Ω, SMA-F | |

Электропитание

| | |
|---|----------------------------|
| Внутренний аккумуляторный блок: - 6 щелочных батареек или - 6 литиевых батарей | 4,5 В/32 Ач 3,6 В/78 Ач |
| Внешнее напряжение питания | 3,0 – 8,0 В |
| Максимальный ток в импульсе | < 3 А |
| Средний ток состояния сна модема | < 250 мкА |

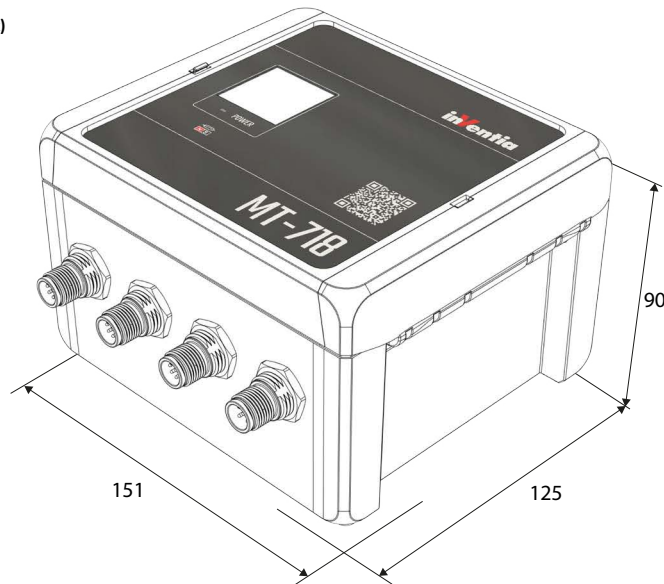
Аналоговые входы AN1-AN3 (напряжение, дифференциальные)

| | |
|-----------------------|---------------|
| Диапазон измерения | 0–5 В |
| Входное сопротивление | Тип >600 кОм. |
| Разрешение | 12 бит |
| Точность | ± 0,5 % |

Бинарные/счетные входы I1–I5

| | |
|--|--------------|
| Полярность нормально разомкнутых контактов | 3 В |
| Частота счёта | 250 Гц макс. |
| Минимальная длительность импульса | 2 мс |

Чертежи и размеры (все размеры в миллиметрах)



NMOS-выходы Q1, Q2

| | |
|-------------------------|---------|
| Максимальное напряжение | 30 В |
| Максимальный ток | 250 мА |
| Ток отключения | <50 мкА |
| Сопротивление | 1 Ω |

Настраиваемый выход напряжения Vo

| | |
|---------------------|-----------|
| Диапазон напряжения | 0,0–5,0 В |
| Разрешение | 0,1 В |
| Точность | 2% |
| Максимальный ток | 100 мА |

Выходное напряжение Vh

| | |
|---------------------|---------------|
| Выходное напряжение | 15 В или 24 В |
| Точность | 5 % |
| Максимальный ток | 50 мА |

Выходное напряжение Vs

| | |
|---------------------|---------------|
| Выходное напряжение | (5,0 ± 0,1) В |
| Максимальный ток | 100 мА |

DVR

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Тип памяти | FLASH |
| Объем памяти | 8 / 16 МБ (опционально) |
| Минимальный срок зачисления | 1 с |
| Количество записей | 30 000 / 60 000 (опционально) |

OLED-дисплей (опционально)

| | |
|--------------------|-----------|
| Технология | OLED RGB |
| Размер (диагональ) | 1,5" |
| Разрешение | 128 x 128 |

Последовательный интерфейс

| | |
|---|-------------------------------|
| Тип | RS-485 |
| Скорость передачи | 1200- 9600 бит/с |
| Протокол | Ведущее устройство MODBUS RTU |
| Количество поддерживаемых блоков данных | 16 |