

- Программируемый логический контроллер, бесплатная среда разработки CODESYS®
- Встроенный модем GSM 2G/4G
- Технология Dual-SIM (пассивный режим) - доступ до 2 независимых сетей GSM обеспечивают резервирование инфраструктуры передачи данных
- 16 бинарных входов (гальваническая развязка)
- 12 бинарных выходов (возможность выборочной конфигурации как входы, гальваническая развязка)
- 4 аналоговых входа 4-20 мА (гальваническая развязка)
- 2 аналоговых входа 0–10 В (без развязки)
- Порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Последовательный порт RS-232/485 для внешних устройств (гальваническая развязка)
- Последовательный порт RS-232 с питанием 5 В для панелей оператора
- Графический OLED-дисплей (128x64)
- Диагностические светодиоды
- Вход для батареи резервного питания (встроенная система контроля и зарядки)



- Часы реального времени (RTC)
- Регистратор с разрешением 0,1 с с возможностью записи на карту памяти SD
- Стандартные протоколы связи (MODBUS RTU, MODBUS TCP, M-BUS*, IEC 60870-5-104*, GENIbus*)
- Режим FlexSerial для программной поддержки нестандартных протоколов
- Удаленное конфигурирование, программирование, диагностика и обновление прошивки (OTA)

Серия MT-151 – это последнее поколение профессиональных телеметрических контроллеров для ответственных применений. MT-151 HMI v3 LTE сочетает в себе функции программируемого ПЛК, регистратора, преобразователя протоколов передачи данных и беспроводного интерфейса связи, обеспечивая передачу данных по сетям 2G/4G. Благодаря использованию среды исполнения CODESYS решение сочетает в себе передовые технические характеристики и простоту эксплуатации.

Технология Dual-SIM обеспечивает надежность передачи данных при доступе к двум независимым сетям 2G/4G разных операторов. Порт Ethernet открывает широкие возможности для интеграции контроллера с другими устройствами и пользовательскими системами. Встроенный OLED-дисплей с кнопками навигации облегчает локальный просмотр параметров и графиков без необходимости подключения дополнительного оборудования (панели оператора, ноутбука). Промышленный дизайн, гальваническая развязкаресурсов, хорошо подобранные технические параметры и простые в использовании инструменты конфигурирования являются важными преимуществами, которые делают MT-151 оптимальным решением для беспроводных систем телеметрии, контроля, диагностики и управления с повышенным уровнем надежности.

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
- 12 оптоизолированных двоичных выходов 12/24 В DC (Q1–Q12), положительная логика- выборочно конфигурируются как входы
- 4 оптоизолированных аналоговых входа 4-20 мА (точность 0,2%, разрешение 15 бит) с настраиваемым гистерезисом и фильтрацией
- 16 оптоизолированных двоичных входов/счетчиков

* опция



**16-28DI
/12DO**

6AI



DIN-рейка

RS-232

RS-232/485

4G



- Передача события в результате изменения состояния двоичного входа или внутреннего флага, превышения заданного порога аналогового значения или выполнения логического условия
 - Динамическая вставка переменных значений в поля SMS/e-mail сообщений
 - Настраиваемые пороги тревоги, гистерезис, интервал нечувствительности и константа фильтра для аналоговых входов
 - Передача данных от внешних устройств, подключенных к порту RS-232/485
 - Напряжение питания 5 В для устройств, подключенных к порту RS-232 (например, панель управления, GPS-приемник)
 - Возможность сопоставления внешних ресурсов устройства с триггерными событиями
 - Дистанционное конфигурирование и программирование через радиосеть
 - Защита от несанкционированного доступа – список авторизованных IP-адресов и телефонных номеров, дополнительный пароль, функции блокировки чтения конфигурации
 - Монтаж на DIN-рейку
 - Питание 12/24 В DC (24 В постоянного тока при использовании резервной батареи)
 - Контроль напряжения и заряда внешней батареи SLA
 - Встроенная самодиагностика
 - Съемные клеммные колодки

Общие сведения

Размеры (Д x Ш x В)	157 x 86 x 58 мм
Вес	382 г
Способ крепления	DIN-рейка 35 мм
Рабочая температура	от -20° до +65 °C
Относительная влажность	до 95%, без конденсации
Класс защиты	IP20

Радиомодем*, **

Тип модема	SIMCom A7672E
Регион	Европа, Азия
Пропускная способность 2 Гбит/с	900, 1800 МГц
Пропускная способность 4G	Группа 1, 3, 5, 7, 8, 20
Разъем для внешней антенны	50 Ω, SMA-F

* в зависимости от версии модема

** Для других регионов мира доступны версии с модемом

Входы I1 – I16*

Входы D1–D3	
Диапазон входного напряжения	0–30 В
Входной ток	2,4 мА
Входное напряжение ON (1)	> 9,4 В
Входное напряжение ВЫКЛ (0)	< 8,4 В

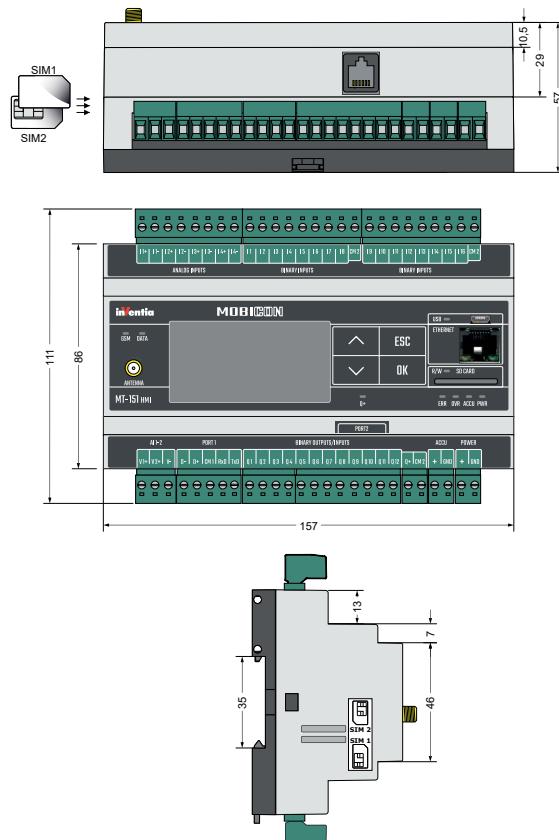
* в соответствии с IEC 61131-2

Входы О1 – О12*

Входы Q1 – Q12	
Максимальное входное напряжение	30 В
Входной ток	2,4 мА
Входное напряжение ON (1)	>9,4 В
Входное напряжение ВЫКЛ (0)	<8,4 В

* в соответствии с IEC 61131-3

Чертежи и размеры (все размеры в миллиметрах)



Выходы 0 – 10 В (2)

Диапазон измерения	0–10 В
Максимальное входное напряжение	20 В
Входной импеданс	Тип 197 кОм
Разрешение АЦП	16 бит
Точность (при 25° С)	0,5 %

Выходы О1 – О12

Максимальный выходной ток	100 мА
Падение напряжения при 100 мА	<0,5 В
Ток в выключенном состоянии	<100 мкА

Аналоговые входы 4 - 20 мА (4)

Параметр	Значение
Диапазон измерения	4–20 mA
Максимальный входной ток	50 мА
Динамический входной импеданс	55 Ω тип.
Падение напряжения при 20 mA	< 5 В
Разрешение АЦП	15 бит
Точность (при 25 °C)	0,2 %

Электропитание

Электропитание			
Фиксированное напряжение (ном. 12/24 В)	10,8–30 В		
Входной ток (@ 24 В постоянного тока)	Холостой ход 0,06 А	Активный 0,25 А	Макс. 1,00 А