

- Módem GSM integrado
- Transmisión de paquetes de datos 2G/4G Cat 1
- Compatibilidad opcional con redes LTE450
- Entradas binarias/conteo (4)
- Salidas de relé (4)
- Entradas analógicas (2)
- Puerto de configuración USB-C
- Interfaz de 1 cable
- Montaje en carril DIN
- Configurable mediante comandos SMS
- Registrador de datos (hasta 28.000 registros)
- Puerto de comunicación RS-485 (opcional)
- Bloques de terminales extraíbles
- 3 años de garantía



El módulo de telemetría MT-025 v2 es una nueva propuesta de la empresa INVENTIA en el segmento de soluciones económicas. Gracias a su atractiva relación coste/prestaciones, la nueva construcción es muy adecuada para su uso en sistemas de control y monitorización remotos de pequeñas instalaciones. Permite monitorizar, diagnosticar y controlar dispositivos remotos a través de mensajes de texto (SMS) o/y utilizando la transmisión de paquetes de datos a través de la red del proveedor GSM. Como opción preparamos MT-025 v2 para operar con bandas LTE 450. Proporciona una conectividad robusta con mayor cobertura y penetración de la señal.

Los mensajes de texto configurables con un contenido fijo o variable (por ejemplo, con el valor de medición actual) son una forma cómoda de proporcionar información al centro de supervisión o directamente a los números de teléfono definidos del personal. Los mensajes de alarma se pueden generar en entradas binarias y salidas binarias de cambio de estado, cuando los valores analógicos medidos cruzan el umbral de alarma, por temporizador y contador de banderas. La comunicación a través de la red GSM del proveedor permite una comunicación segura y fiable con aplicaciones de orden superior (SCADA, base de datos, sistemas basados en la nube), lo que permite ampliar las capacidades del sistema de supervisión mediante la comunicación remota con sitios distantes o de difícil acceso.

El módulo MT-025 v2 dispone de 4 entradas binarias optoaisladas, que pueden generar mensajes de alarma para notificar la supervisión. Las entradas binarias pueden configurarse como contadores de pulsos. Las entradas pueden utilizarse con interfaz de pulsos S0 (opción). El módulo MT-025 v2 también está equipado con 2 entradas analógicas configurables para la medición de corriente (4–20 mA) o tensión (0–10 V). El dispositivo permite también la conexión directa de sensores de temperatura mediante interfaz 1-hilo (1 canal), configurándolo en modo lectura de un solo termómetro o un bus que soporte hasta 4 sensores de temperatura. Además, el módulo dispone de cuatro salidas de relé. El registrador de datos integrado con capacidad para 28 000 entradas permite almacenar las mediciones en la memoria del módulo.

### Aplicaciones típicas:

- Supervisión de las instalaciones
- Sistemas de alarma
- Control de acceso
- Diagnóstico preventivo

- Lectura a distancia de contadores (ARM)
- Control remoto de varios dispositivos por SMS o GPRS: verjas, bombas, calefacción, iluminación, etc.

### Recursos:

- Alimentación (9,5–30 V CC)
- 2 entradas analógicas 0–10 V/4–20 mA
- 4 entradas binarias/de recuento optoaisladas, lógica positiva, interfaz de impulsos S0 (opción)
- 4 salidas de relé
- Módem GSM 2G/4G Cat 1
- Comunicación bidireccional MT/SMS
- Entrada de 1 cable (posibilidad de conectar hasta 4 sensores de temperatura)
- Puerto de configuración USB-C
- Reloj en tiempo real (RTC) - posible sincronización externa
- Toma de la tarjeta SIM
- Puerto RS-485 (opción) o Puerto RS-485 aislado (opción)

### Funcionalidad:

- Modos de transmisión:
  - » transmisión de paquetes
  - » SMS
  - » MQTT 3.1
- Mensaje no solicitado según las reglas de eventos y el programador
- Medición de valores analógicos:
  - » medición de temperatura con sensores 1-Wire;
  - » medición de tensión en el rango 0–10 V;
  - » medición de corriente en el rango 4–20 mA;
  - » posibilidad de escalar linealmente los resultados de las medidas a unidades de ingeniería;
  - » 4 niveles de alarma, histéresis de alarma, parámetros de filtración y banda muerta definidos exclusivamente para cada entrada analógica.
- Funcionalidad de las salidas de control:
  - » salida biestable o monoestable con tume de duración de impulso definida por el usuario;
  - » control local: el estado de la salida de control se modifica mediante eventos;
  - » mando a distancia - se cambia el estado de la salida escribiendo mediante comando SMS/valor de trama de datos GPRS en el registro del módulo
- Funcionalidad de los temporizadores universales:
  - » sincronización con el reloj RTC interno
  - » intervalo de tiempo contado definido por el usuario



4DI/4DO

2AI



CARRIL

1-WIRE TEMP

4G

RS-485 opción

MQTT

- Configuración local y remota mediante herramientas específicas y comandos SMS
- Posibilidad de fijar límites para la transmisión de SMS
- Inserción dinámica de variables (por ejemplo, temperatura, medición, estado de entradas/salidas binarias) en mensajes de texto SMS
- Envío de SMS a un único destinatario o a un grupo definido de destinatarios
- Niveles de alarma, histéresis y banda muerta configurables para entradas analógicas
- LED de diagnóstico (estados de E/S, inicio de sesión con éxito en la red, nivel de señal, actividad de TX y RX del módem GSM)
- Herramientas de configuración fáciles de usar
- Registrador de datos interno con capacidad para 28.000 registros
- Montaje en carril DIN
- 3 años de garantía

**General**

Dimensiones (largo x ancho x alto)	70x86x58 mm
Peso	165 g
Tipo de montaje	Carril DIN 35 mm
Temperatura de funcionamiento	-25 a +55 °C
Clase de protección	IP40

**Módem**

Tipo de módem 2G/4G Cat 1	SIMCom A7672E
Región	Europa, Asia, Sud America
2G	900, 1800 MHz
4G LTE Cat 1	B1, B3, B5, B7, B8, B20
Toma de antena	50 Ω, SMA-F

**Alimentación**

Rango de tensión de alimentación CC (nom. 12 V/24 V)	9,5–30 V		
Corriente de entrada @ 25°C	Ralentí	Activo	Max
12 V DC	0,01 A	0,2 A	1,0 A
24 V DC	0,005 A	0,1 A	0,5 A

**Entradas binarias I1 – I4\***

Tipo de entrada	tensión, optoaislado
Tensión de señal raneg	0–30 V
Tensión de entrada ON (1)	>9 V @ 1,5 mA
Tensión de entrada OFF (0)	<3 V @ 0,4 mA
Frecuencia máxima de impulsos	250 Hz
Duración mínima del impulso	2 ms

\* opción - posibilidad de conectar la interfaz

**Salidas binarias Q1 – Q4**

Tipo de salida	Relé, aislado, NO
Tensión máxima entre contactos	250 V AC/30 V DC
Corriente de carga	5 A (resistivo) 2 A (inductivo)
Resistencia	< 100 mΩ

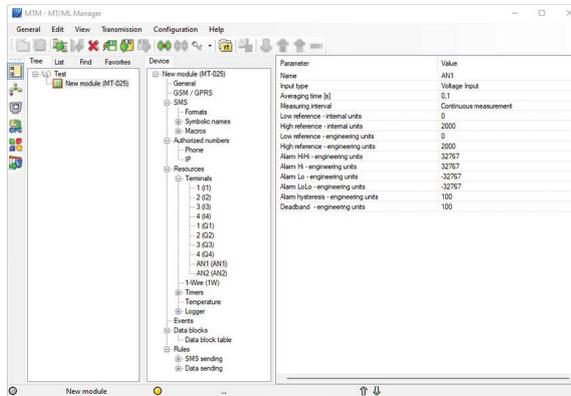
**Entradas analógicas AN1, AN2 – medición de tensión**

Rango de medición	0–10 V
Tensión máxima de entrada	12 V
Impedancia dinámica de entrada	213 kΩ típ.
Accuracy	±1,5 % máx.
No linealidad	±1 % máx.

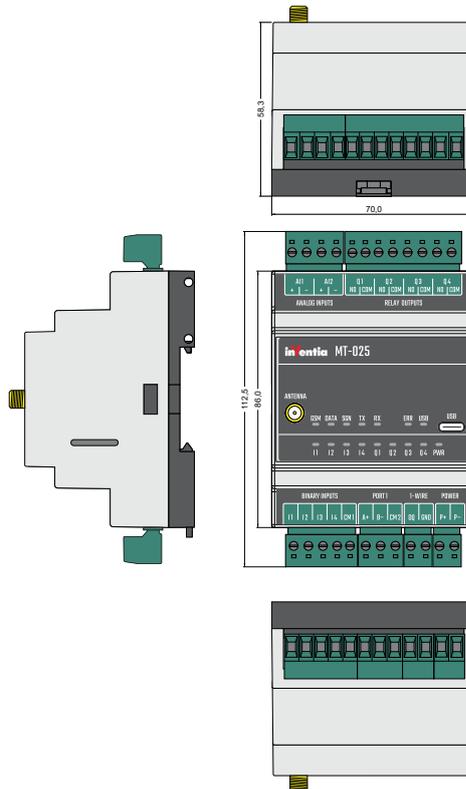
**Entradas analógicas AN1, AN2 - medición de corriente**

Rango de medición	4–20 mA
Corriente de entrada máxima	40 mA
Impedancia dinámica de entrada	340 Ω típ.
Caída de tensión a 20 mA	6,9 V
Accuracy	±1,5 % máx.
No linealidad	±1 % máx.

**Entorno de configuración**



**Planos y dimensiones (todas las dimensiones en milímetros)**



MT-025 v2