

MT-058 – módulo de telemetría a pilas

- Integral NB-IoT/ LTE Cat. M1
- Transmisión de paquetes de datos
- Opción de tarjeta MIM soldada en sustitución de la tarjeta SIM
- Conector de antena SMA para antena externa
- Carcasa IP68 (2m durante 24h)
- 5 entradas binarias/2 contadores
- LEDs de diagnóstico
- Batería integrada
- Gestión inteligente de la energía
- Registrador de datos
- Configuración, actualización y diagnóstico remotos
- Puerto USB-C para configuración local
- Hasta 5 años de funcionamiento con la batería interna (el tiempo depende de la configuración del dispositivo)
- Sensor de temperatura y humedad integrado montado fuera de la carcasa
- Interfaz de 1 cable para sensor de temperatura externo
- 3 años de garantía



MT-058 es un módulo de telemetría alimentado por batería de nueva generación. El uso de un módem compatible con las tecnologías LTE Cat. M1 y NB-IoT de ahorro de energía reduce el consumo de energía a un nivel hasta ahora inalcanzable. Gracias a los mecanismos que ofrecen estas tecnologías, que reducen el consumo de energía necesario para la transmisión de datos, el tiempo de funcionamiento del dispositivo puede ser de hasta 5 años (dependiendo de las condiciones y la configuración), lo que reduce eficazmente los costes de funcionamiento y mantenimiento del dispositivo. Además, en las redes que ofrecen el modo PSM, es posible enviar consultas al módulo, que se almacenarán en búfer hasta la próxima vez que se active el módem.

La carcasa compacta con protección IP68 permite utilizar el dispositivo en condiciones ambientales adversas, por ejemplo, al recopilar datos de contadores de agua o caudalímetros mientras se monitoriza simultáneamente la presión, detectando inundaciones de cámaras de calefacción urbana o de suministro de agua.

La característica única del módulo MT-058 es la posibilidad de utilizar un conjunto de baterías, así como una fuente de alimentación externa, por ejemplo, una batería cargada por un panel solar. En ausencia de una fuente de alimentación externa, el dispositivo cambiará automáticamente a la fuente interna.

El módulo tiene 5 entradas binarias, dos de las cuales pueden configurarse como entradas de contador, contando los impulsos de los contadores de agua y los caudalímetros bidireccionales. Al mismo tiempo, las entradas se pueden configurar como entradas de alarma, donde se envía un evento de alarma después de un cambio de estado, por ejemplo, como resultado de la apertura de una puerta, un armario de telecomunicaciones o una señal transmitida desde un dispositivo externo. La entrada analógica de 0-5 V permite conectar un sensor externo, por ejemplo, de presión. El dispositivo proporciona 5 V para su fuente de alimentación.

La interfaz de 1 cable está dedicada a la conexión de un sensor de temperatura externo.

Opcionalmente, el dispositivo puede equiparse con un sensor de temperatura y humedad atornillado en el exterior de la carcasa.



El registrador de datos interno permite una gestión de la energía y un registro de datos más eficientes, incluso en caso de falta temporal de señal de radio. La transmisión cíclica o basada en eventos permite personalizar el modo de funcionamiento y optimizar el consumo de energía.

El voltaje de la batería se supervisa constantemente y se transmite junto con los demás datos de medición. Una tarjeta SIM estándar (módulo de identificación del abonado) u opcionalmente una tarjeta MIM (módulo de identificación de la máquina), que se suelda durante el montaje en superficie. El voltaje de la batería se controla constantemente y se transmite junto con otros datos de medición.

En el dispositivo se puede utilizar una tarjeta SIM estándar (módulo de identificación del abonado) o una tarjeta MIM opcional (módulo de identificación de la máquina), soldada durante la fase de producción en el proceso de montaje en superficie de los componentes electrónicos, lo que aumenta aún más la fiabilidad del dispositivo. Gracias a estas características, el dispositivo es ideal para aplicaciones de medición, registro y alarma en lugares sin suministro de energía externo.



DATAPORTAL

LTE-M

1AI/5DI



General

Dimensiones (L x A x A)	151 x 80 x 60 mm
El método de fijación	4 agujeros
Temperatura de trabajo	-25 a +60 °C
Clase de protección	IP68 (2m durante 24h)
Material de la carcasa	policarbonato (UL94V-0)

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

Tipo	Nordic nRF9160
Bandas de módem	
LTE Cat-M1:	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66
Cat-NB1/NB2:	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B19, B20, B25, B26, B28, B66
Antena	50 Ω

Alimentación interna

Batería alcalina 4,5 V	7,8 Ah	tiempo de trabajo a 5 años
------------------------	--------	----------------------------

Alimentación externa

Rango de tensión de alimentación	7–24 V DC
Consumo máximo de energía	0,3 A

Entradas binarias I1–I5

Polarización de los contactos NA	3,3 V
Frecuencia de recuento (50% de llenado), sólo I1–I2	250 Hz máx.
Longitud mínima de impulso - funciona como entrada de impulso, sólo I1–I2	2 ms
Longitud mínima del impulso - funciona como entrada binaria, sólo I1–I2	2 ms

Entrada analógica AI1 (con alimentación de 5 V CC)

Rango de medición	0–5 V DC
Resolución	12 bits
Precisión	± 0,5 %

Grabadora

Tipo de memoria	FLASH
Número máximo de registros	28000

Interfaz de 1 hilo

Compatible con sensor de temperatura de 1 hilo	DS18B20
Tensión de alimentación	3.3 V

Sensor de temperatura y humedad (opcional)

Precisión de temperatura típica	1°C
Temperatura de funcionamiento	-20 +60 °C
Precisión de humedad relativa típica	3 %RH
Rango de humedad relativa de funcionamiento	0–100 %RH

Características adicionales

Posibilidad de montar una tarjeta MIM	
Soporte para batería de litio interna tamaño D	