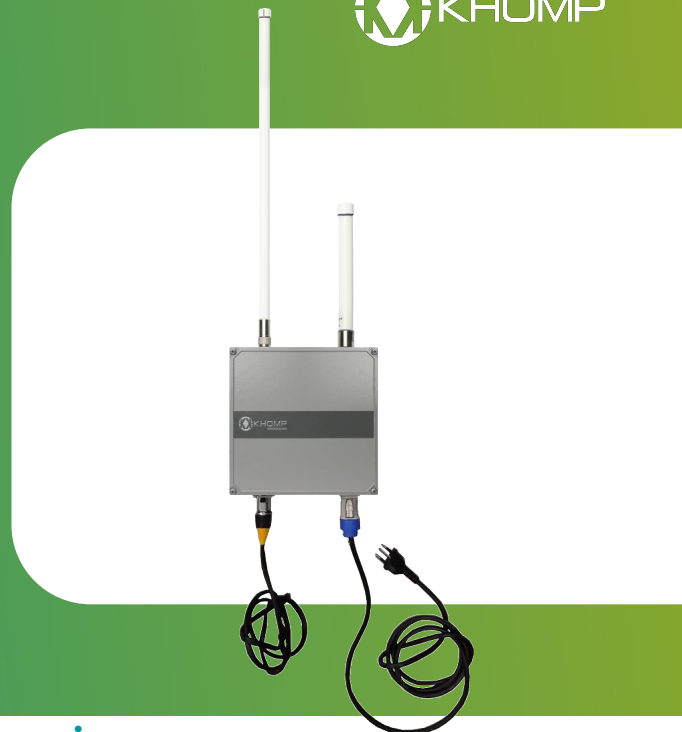


# Gateway IoT de amplia cobertura para ambiente externo



## Principales características

- Protección externa y antenas opcionales externas estándar waterproof
- Puerto Ethernet para contar con disponibilidad en la transmisión de los datos
- Módulo GSM para 2 tarjetas SIM 3G\*
- Módulo para comunicación inalámbrica con terminales a través del protocolo LoRaWAN™\*

\* Recursos opcionales. Los elementos opcionales implican costos adicionales. El Sistema necesita tener al menos la "Antena LoRa® opcional" instalada para proporcionar los servicios.

## Aplicaciones

- Solución para integradores con exigencias especiales para la supervisión de ambientes
- Supervisión de ambientes industriales, corporativos, hospitalarios, de agronegocios y ciudades inteligentes, entre otros, mediante la lectura de datos de sensores climáticos

## Descripción general

El ITG 200 Outdoor LoRa® es un gateway desarrollado para integración de soluciones IoT. Recibe informaciones de los sensores conectados a él y las transmite a servidores externos del cliente mediante un protocolo de integración seguro a través de HTTPS o MQTT. Estas informaciones se pueden usar en aplicaciones variadas, desarrolladas por el cliente, lo que permite crear plataformas diversas de supervisión con los datos recopilados por los sensores.

Cuenta con un sistema compatible con el protocolo LoRaWAN™ y con administración de conexiones NetworkServer (interna o externa).

El ITG 200 Outdoor LoRa® tiene el objetivo de complementar el uso del gateway en ambientes externos por ser un producto waterproof, es decir, totalmente a prueba de agua. Cuenta con una pantalla OLED con 4 botones internos que permite mostrar informaciones del sistema a través de la personalización y la asistencia con los datos necesarios para cada escenario de operación.

## 3G para obtener más garantía en el envío de los datos

El módulo 3G para datos permite instalar hasta 2 tarjetas SIM en el ITG 200 Outdoor LoRa®, lo que se traduce en un sistema de fallback. Este módulo aumenta la seguridad de la entrega de las informaciones al crear un sistema con más confiabilidad. La red 3G se usa solamente cuando la red Ethernet no está disponible (**elemento opcional**).

# Comunicación inalámbrica

El módulo para comunicación inalámbrica con terminales brinda escalabilidad al ITG 200 Outdoor LoRa®. Este módulo permite ampliar la cantidad de sensores de lectura y ampliar el área de supervisión mediante la instalación de sensores en lugares distantes del gateway.

El módulo opera en el protocolo LoRaWAN™ y brinda administración de conexiones NetworkServer (interna o externa). Este módulo de comunicación LoRa® permite que el gateway supervise áreas extensas y actúa en los mercados verticales de agronegocios, ciudades inteligentes, Industria 4.0, corporativo, clínico/hospitalario, entre otros ambientes.

## Especificaciones técnicas

### Físico/Ambiental

- Puerto RJ45 fast Ethernet 10/100 Mbps
- Kit externo y conector de alimentación con calificación de protección de impermeabilidad waterproof, antenas externas opcionales (LoRa® y GSM) con protección waterproof
- Dimensiones (LxAxC): 110x210x210 mm
- Peso aproximado del kit completo: 2185 g (sin embalaje)
- Adaptador de alimentación:
  - Entrada: 100–240 VCA, 50/60 Hz
  - Consumo: 5 W
  - Salida: 12 VCC
- Temperatura de operación: -20 a 50 °C
- Temperatura de almacenamiento: -40 a 85 °C
- Humedad de operación: 10–90 % (sin condensación)
- Humedad de almacenamiento 10–90 % (sin condensación)
- Atributos internos:
  - Pantalla OLED con 4 botones en el ITG 200
  - Botón para restablecer (reset)
  - LED de alimentación
  - LED de estado del equipo

### Antenas Waterproof \*

- **Antena LoRa® opcional:**
  - Antena LoRa® omnidireccional
  - Ganancia: 5 dBi
  - Impedancia: 50 ohms
  - Terminal macho, tipo N
  - Polarización: vertical
  - Peso: 111 g
  - Dimensiones: 558x20 mm
- **Antena GSM opcional:**
  - Antena omnidireccional
  - Ganancia: 1,5 dBi; 2,5 dBi
  - Impedancia: 50 ohms
  - Terminal macho, tipo N
  - Polarización: vertical
  - Peso: 113 g
  - Dimensiones: 220x25 mm

### Módulo 3G \*

- Bandas de operación 3G: B5, B8, B2, B1, B4
- Bandas de frecuencia: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz
- Tasa de transferencia (DL/UL):
  - HSPA: 21/5,7 Mbps
  - WCDMA: 384/384 Kbps
  - EDGE: 296/236 Kbps
  - GPRS: 107/85.6 Kbps
- Admite 2 tarjetas SIM del estándar Mini SIM (2FF)
- Protocolo de integración seguro a través de HTTPS o MQTT

### Módulo LoRa® \*

- Protocolo LoRaWAN™ 1.0.3
- Bandas de frecuencia: 868 o 915 MHz
- Canales: 8
- Potencia:
  - Hasta +25 dBm (868 MHz)
  - Hasta +28 dBm (915 MHz)

### Elementos opcionales \*

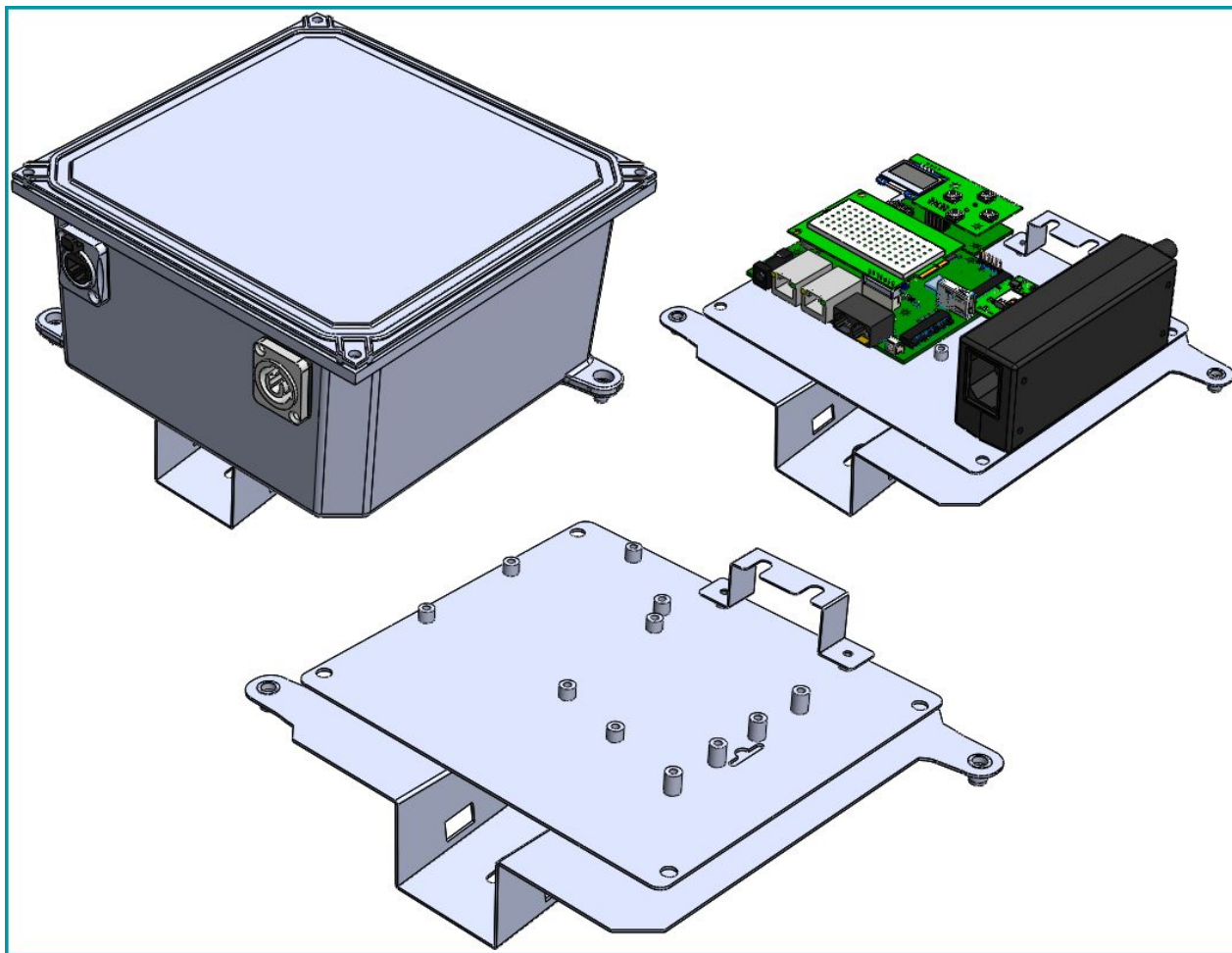
- Módulo 3G de datos para hasta 2 tarjetas SIM
- Antena LoRa® Waterproof
- Antena GSM Waterproof

\* *Recursos opcionales - Los elementos opcionales implican costos adicionales. El Sistema necesita tener al menos la "Antena LoRa® opcional" instalada para proporcionar los servicios.*

### Garantías y certificaciones

- Garantía total (legal + garantía Khomp): 1 año
  - Garantía legal 90 días
  - Garantía Khomp: 9 meses
- Certificación Anatel
- Industria certificada ISO 9001

## Imágenes del producto



## Modelo de aplicación

