

Endpoint transmisor IoT LoRa



Principales características

- 2 puertos 1-Wire para conexión con sensores de temperatura y contacto seco
- Conecta hasta 4 sensores 1-Wire en cascada
- Transmisión de los datos por medio del protocolo LoRaWAN
- Sensor de temperatura y humedad incorporado*
- Integración con [Tago](#) vía [gateway ITG](#) con Servidor de Red Interno y mediante [ChirpStack](#)

* Disponible en el modelo NIT 21LI. Modelo con costo diferenciado.

Aplicaciones

- Ambientes Hospitalarios
- Ambientes para el agronegocio
- Ambientes industriales
- Ambientes corporativos

Visión general

El Endpoint LoRa de Khomp es un Endpoint transmisor IoT para integrar proyectos de IoT que utilizan la red de comunicación inalámbrica LoRa. Contiene dos puertos para la conexión de sensores de temperatura 1-Wire y/o para contacto seco, lo que permite realizar las lecturas. El Endpoint LoRa se instala en lugares donde haya un gateway de telemetría, como el ITG 200 de Khomp. A través del protocolo LoRaWAN, el Endpoint envía los datos leídos al gateway al que esté conectado a través de la red inalámbrica. Por su parte, este gateway es responsable de transmitir la información recibida a un servidor, que puede estar en una red local o en la nube.

El Endpoint LoRa se recomienda para proyectos que necesitan cubrir un área extensa. De hecho, es posible instalar diversos Endpoints en una determinada área, como un laboratorio de análisis clínicos o sectores con diversas cámaras de enfriamiento.

Modelos

El Endpoint LoRa cuenta con dos modelos para responder mejor a su proyecto.

Modelo	Descripción
NIT 20LI	Nudo transmisor para interiores versión base
NIT 21LI	Nudo transmisor para interiores con sensor de temperatura y humedad incorporado en la placa

Sensor de humedad y temperatura integrado

El NIT 21LI tiene un sensor de temperatura y humedad integrado a la placa, lo que permite leer estas informaciones en el ambiente en el que está instalado*. De esta forma, se pueden supervisar tanto el ambiente en el que está instalado el NIT, como el ambiente de los sensores conectados.



Atención

*El NIT 21LI detecta correctamente la temperatura y humedad del ambiente por el sensor interno, solo si está siendo alimentado por baterías.



Nota

- Los valores relacionados con el sensor integrado de temperatura y humedad ambiente "pueden presentar diferencias significativas" (> 3%) en relación con el entorno externo del caso.
- Para mayor precisión, se recomienda utilizar el módulo de extensión "[EM THW 100](#)".

Especificaciones técnicas

LoRa

- Protocolo LoRaWAN 1.0.3
- Modo de autenticación: ABP o OTAA
- LoRaWAN Clase: A o C
- Franja de frecuencia: 860 a 930 MHz*
- Canales: 8 (configurables)
- Potencia: hasta +20 dBm
- Ganancia de antena: 5 dBi y V.S.W.R: ≤ 1.5
- Sensibilidad: a partir de -137 dBm
- Distancia de comunicación: Algunos Km, según el área de instalación
- Compatible con Redes Pública ATC LoraWAN o Redes Privadas

* La banda de 868 MHz se destina a la venta en la Unión Europea. La de 915 MHz se destina a los EE. UU. y Brasil.

Elementos opcionales**

- Adaptador de alimentación USB
- Salida: 5 VDC

** Los elementos opcionales implican costos adicionales.

Características eléctricas

- Fuente de alimentación: 2 pilhas Alcalinas ou Lithium, modelo AA (no acompañan al producto)
- Nivel de voltaje operable con baterías: 2.0–3.0 V
- Energía cuando se usa una fuente externa: < 2 Watts
- Duración de la batería (aproximada):
 - 390 días (transmisiones cada 5 minutos)
 - 350 días (transmisiones cada 5 minutos, +48 transmisiones por día con sensores binarios)
 - 310 días (con transmisiones cada 5 minutos con extensión EM THW 100)
- Corriente del modo de reposo: 6,3 μ A
- Corriente de transmisión (máxima): 172 mA
- Corriente de recepción (máxima): 24 mA

Físico/Ambiental

- Instalación interna
- Antena externa
- Soporte para instalación en la pared
- 2 RJ11 1-Wire
- 1 USB Micro-B (para alimentación)
- Alimentación
 - Pilas: 2 alcalinas o de litio, modelo AA (no incluidas con el producto)
 - USB: entrada de 5–12 VCC
 - Potencia al alimentar vía USB: 130 mW
- Botón con varias operaciones***
- Dimensiones: 102x75x38 mm
- Dimensiones de la caja de transporte: 187x113x72 mm
- Peso aproximado: 125 gramos (sin embalaje)
- Temperatura de operación: -10 °C a 60 °C
- Humedad de operación: 0–100% (humedad relativa y sin condensación)

*** Consulte el [Manual del usuario](#).

Sensor Integrado

- Temperatura:
 - Intervalo de funcionamiento: -10 °C a 60 °C
 - 12 bits de resolución.
 - Precisión: Aproximadamente 0,4 °C, en el intervalo de -10 °C a 85 °C
- Humedad (30 °C):
 - Intervalo de operación: 0% a 100% (humedad relativa y sin condensación)
 - 10 bits de resolución
 - Precisión: Aproximadamente 3%, en el intervalo de 0% a 80%

* Solo disponible en el modelo NIT 21LI. Modelo de costo diferenciado.

Garantías y certificaciones

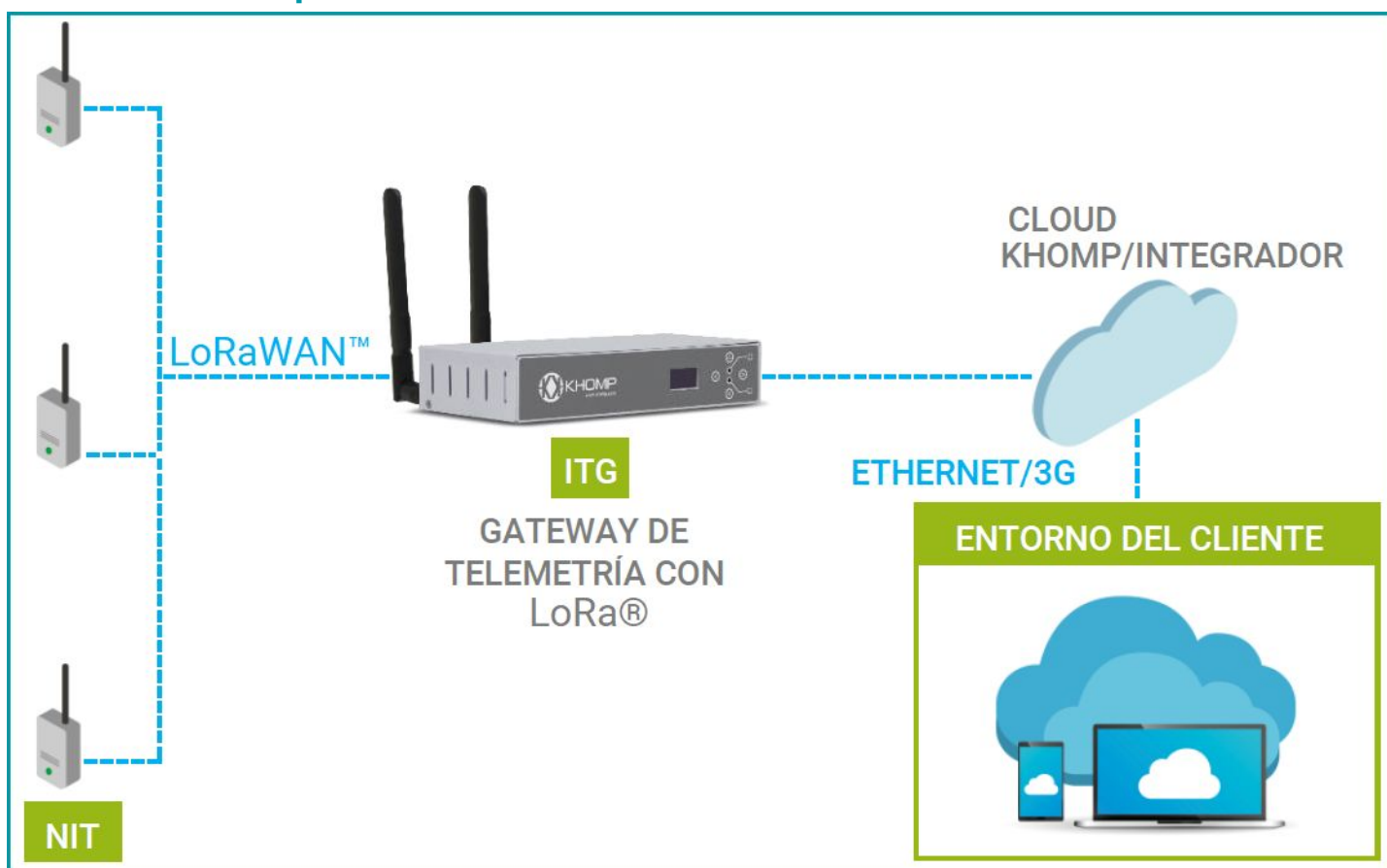
- Garantía total (legal + garantía Khomp): 1 año
- Garantía legal 90 días
- Garantía Khomp: 9 meses
- Industria certificada ISO 9001

Imágenes del producto



Subtítulo: Imagen frontal y de las conexiones del Endpoint LoRa.

Modelo de aplicación



Sello de interoperabilidad Everynet

- Este equipo no tiene derecho a protección contra interferencias dañinas y no podrá causar interferencias a sistemas debidamente autorizados.
- Este equipo no es apto para uso en entornos domésticos, ya que puede causar interferencias electromagnéticas que requieren que el usuario tome medidas para minimizar estas interferencias.

