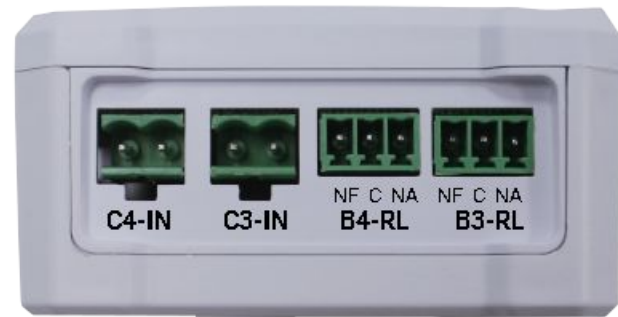


# Módulo de extensión I/O



## Principales características

- Detección de múltiples contactos
- Dos conectores para sensores de contacto
- Dos salidas analógicas de relés electromecánicos

## Aplicaciones

- Industrias
- Agronegocio
- Smart City
- Salud
- Corporativo

## Visión general

El ITS 3G y los Endpoints LoRa y ZigBee (IEEE 802.15.4), poseen conectores de extensión capaces de ampliar sus capacidades de detección, aumentando aún más la inteligencia en IoT (Internet of Things) para Industrias de los más diversos segmentos.

Khomp presenta al mercado, el EM R102, un módulo de extensión de sensores de relé, que hace posible realizar la detección de múltiples contactos, pudiendo actuar con control total sobre su maquinaria.

La información, después de recolectadas, son enviadas para análisis, llevando inteligencia automatizada para el ambiente donde el dispositivo fue instalado.

## Modelo disponible

Khomp pone a disposición el modelo de extensor de sensores de I/O observado a continuación:

Modelo	Descripción
<b>EM R102</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos entradas de sensores de contacto seco.</li> <li>• Dos salidas analógicas de relés electromecánicos.</li> </ul>

## Especificaciones técnicas

### Bus

- Un conector de 16 pines
- Tipo: I<sup>2</sup>C 100 KHz
- Compatible con:
  - ITS 302 (3G), ITS 312 (3G con sensores integrados) y ITS 402 (2G y 4G)
  - NIT 20LI y NIT 21LI (LoRa). Compatible con la Red Pública ATC LoraWAN y Redes Privadas
  - NIR 20ZI y NIR 21ZI (ZigBee)

### Alimentación

- Fuente: 12 VDC externo (**uso obligatorio**)
- Conector: Jack P4 (2,1 mm)
- Potencia: 1,4 W

### Físico/Ambiental

- Dimensiones del case protector: 102x77x41 mm
- Peso: 104 g
- Temperatura de operación: -20 °C a 85 °C
- Humedad de operación: 0–90% (no condensado)

### Entrada del Sensor de Contacto

- Conector: Borne

### Entrada del Conector Relé

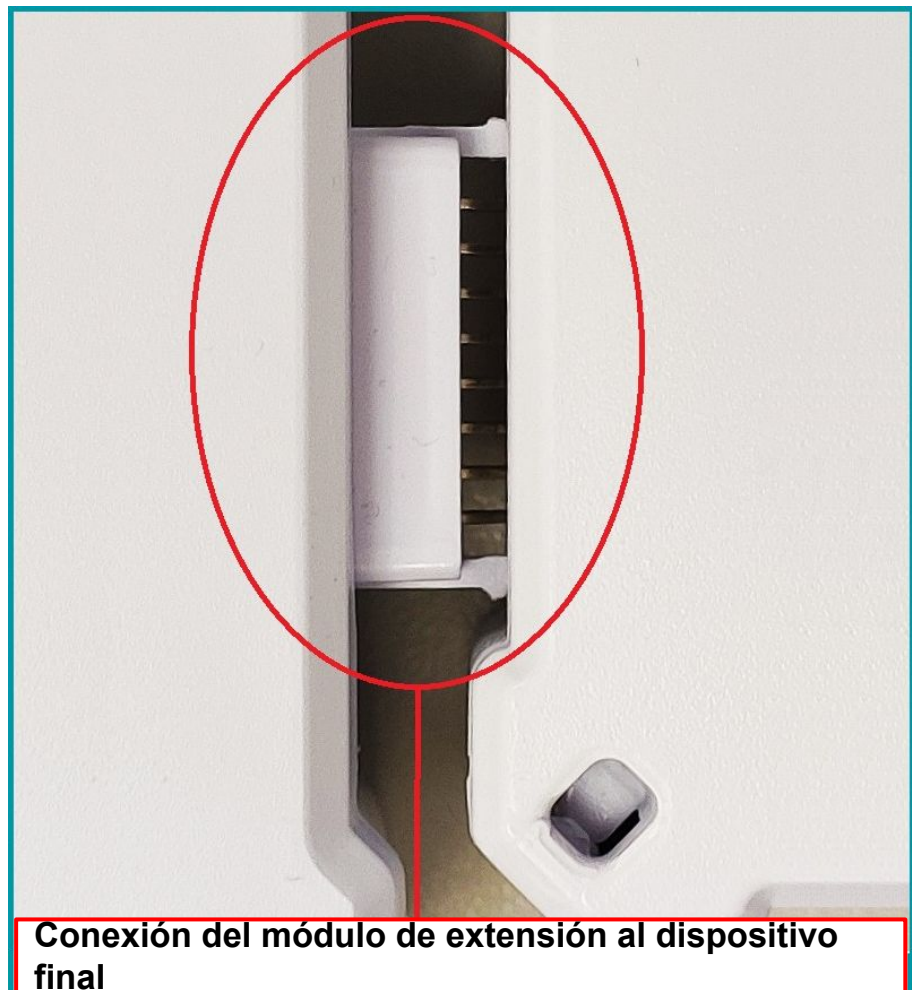
- Conector: Borne
- Rango de corriente: Máximo 10 A / 250 VAC y 10 A / 30 VDC
- Contacto reversible en el Borne (NA, C, NF)

### Adquisición de datos

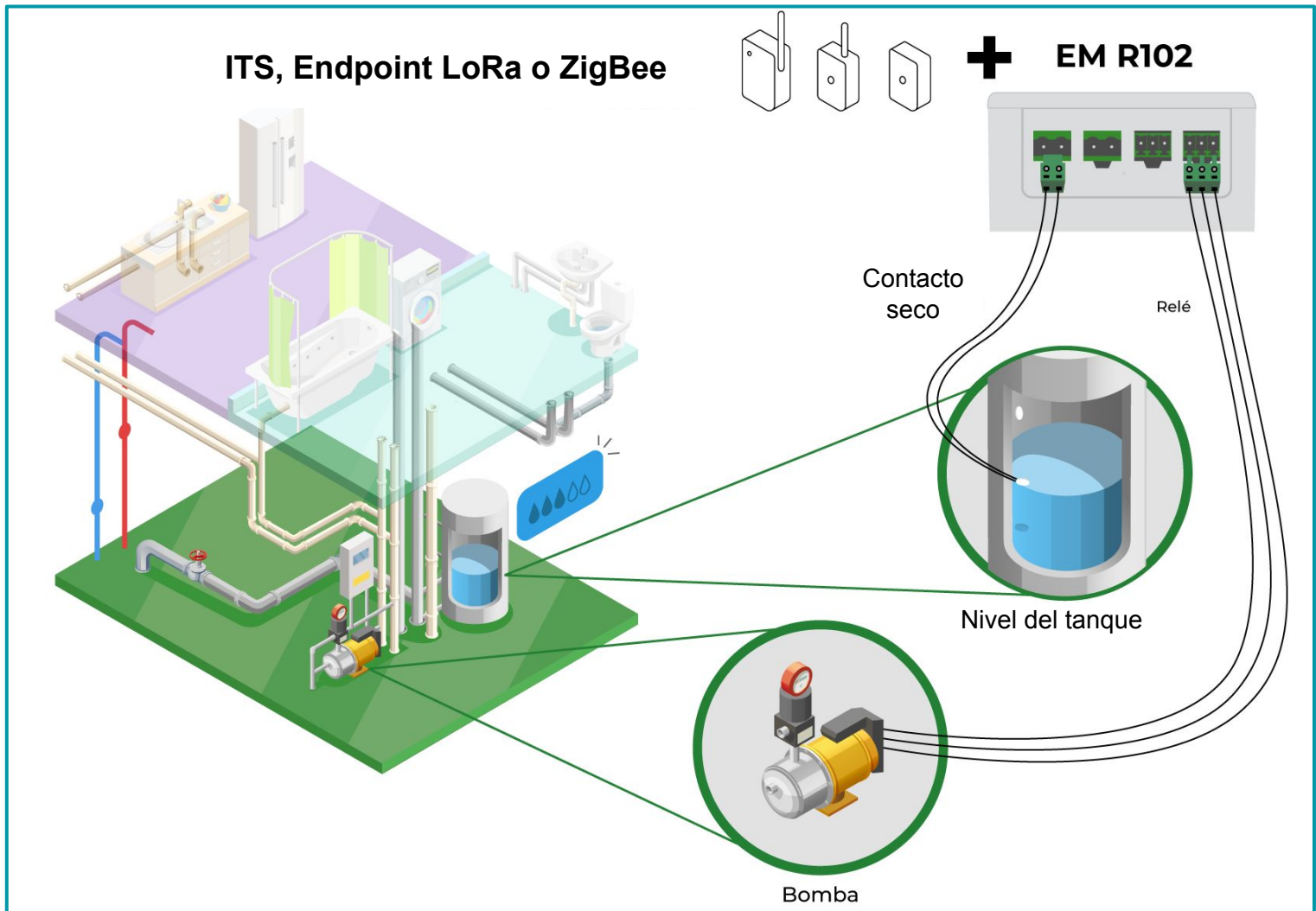
- Tiempo de respuesta contacto: 200–1000 ms
- Tiempo de actuación del relé: 200–500 ms\*

\* En el Endpoint LoRa, el tiempo de actuación depende de la clase, si A o C. Consulte el manual del producto para más información.

## Otras imágenes del producto



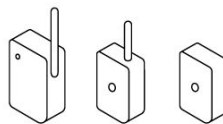
## Modelo de aplicación



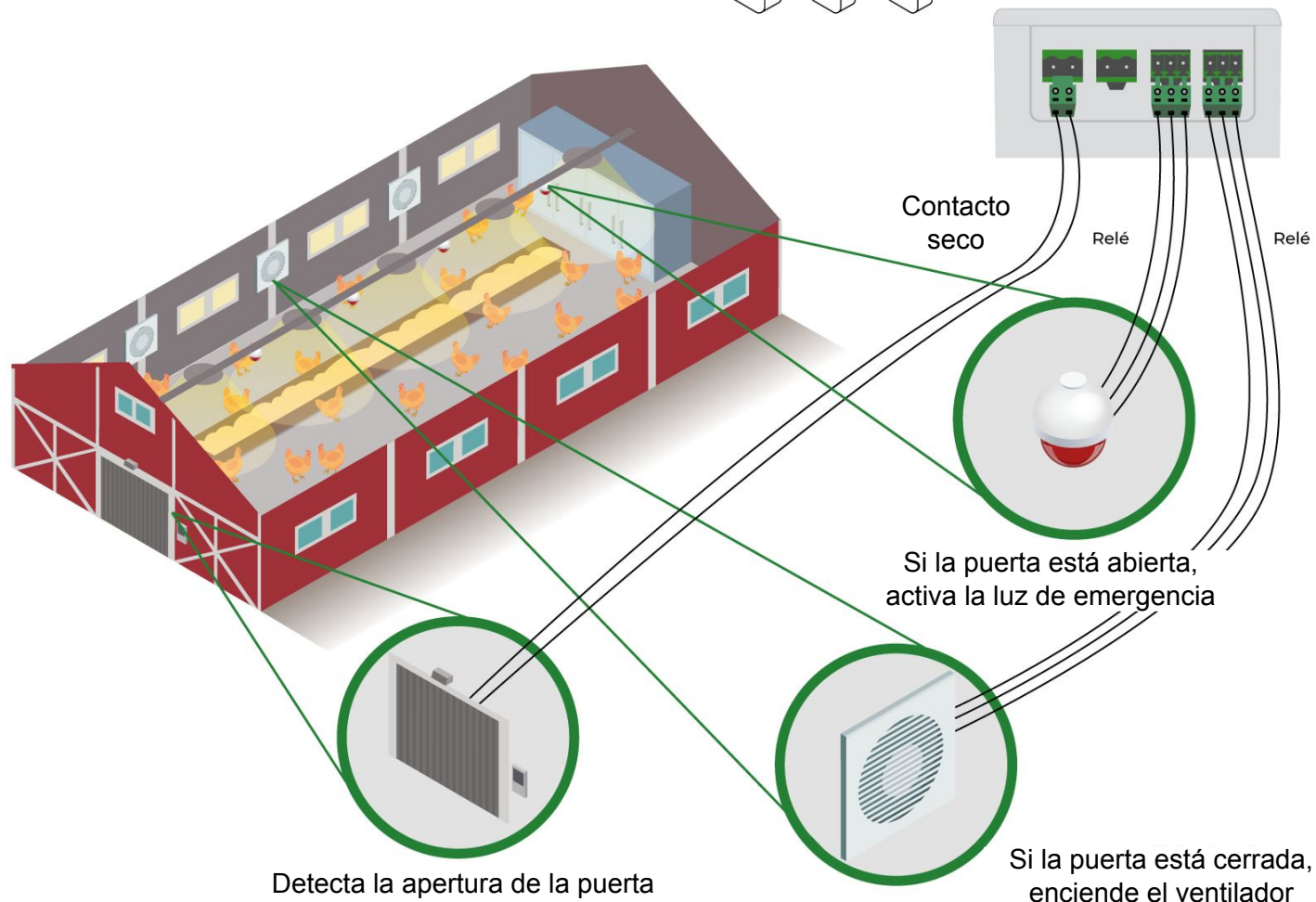
**Leyenda:** Al alcanzar un nivel predeterminado de agua en el tanque, la extensión acciona la bomba.

## Modelo de aplicación

ITS, Endpoint LoRa o ZigBee



EM R102



**Leyenda:** Al detectar la apertura de la puerta, el extensor actúa de formas diferentes dependiendo del estado en que esta se encuentra.