



# SENSOR DE MONITOREO

## iTrapSensor®

### MODELO iT5-ZB-SUN

MEDICION INALAMBRICA DE ULTRASONIDO Y TEMPERATURA DE SUPERFICIE MEDIANTE PROTOCOLO DE TLV BASADO EN IEEE 802.15.4

## Características

**Sensor con comunicación inalámbrica para supervisar una gran cantidad de equipos cruciales que utilizan vapor, como intercambiadores de calor, prensas y turbinas, equipos en lugares de difícil acceso o trampas de vapor\*.**

1. Adecuado para el monitoreo de múltiples dispositivos: es posible conectar hasta 8000 sensores a una sola estación de datos.
2. Ciclos de medición configurables entre 5 minutos y 24 horas.
3. Dispositivo de bajo consumo de energía alimentado por baterías de larga duración.
4. Medición de temperatura de superficie posible hasta 400 °C.
5. Construcción intrínsecamente segura para su uso en ubicaciones peligrosas y no peligrosas.

\* Requiere de software de diagnóstico para la trampa de vapor por separado. Para obtener más información, contacte a TLV.



Patentado

## Especificaciones técnicas

Modelo		iT5-ZB-SUN		
Tipo		Temperatura Baja		Temperatura Alta
Temperatura Máxima de Medición (°C)		250		400
Rango de Temperatura Medible (°C)		-40 a +250		-40 a +400
Temperatura Ambiente Mínima (°C)		-40		
Temperatura Ambiente Máxima (°C)	Temperatura máxima de medición	-40 a < 135	80	80
		135 a < 200	75	75
		200 a < 250	67	—
		200 a < 300	—	67
		300 a < 400	—	62
Banda de Frecuencia Inalámbrica		2,4 GHz		
Número Máximo de Conexiones		100 repetidores y 8000 sensores <sup>1)</sup> por estación de datos		
Número Máximo de Hops		20 (del sensor a la estación de datos)		
Ciclo de Medición <sup>2)</sup>		5 minutos a 24 horas		
Fuente de Alimentación	Tipo	Paquete de batería de litio clorideo de tioniolo <sup>3)</sup>		
	Voltaje Nominal	3,6 V		
	Capacidad Nominal	19 Ah		
Vida Útil de la Batería <sup>4)</sup>		10 años para funcionamiento normal (ciclo de medición de 30 minutos) o 5 años (ciclo de medición de 15 minutos)		
Especificaciones de Seguridad Intrínseca		ATEX:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga      UL/cUL: Class I, Division 1, Groups ABCD IECEX: Ex ia IIC T4 Ga      Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4, Ex ia IIC T4 UKEX: Ex ia IIC T4 Ga		
Tubería de Conexión		Tubería Recta (Opción: tubería flexible intrínsecamente segura <sup>5)</sup> )		
Módulo Inalámbrico	Cumplimiento Regulatorio	Cumple con FCC, IC y CE		
	Frecuencia de Banda Ancha	2,405 a 2,480 GHz		
	Salida de Potencia del Transmisor	3,5 mW/MHz		
	Distancia de Comunicación <sup>6)</sup>	Aproximadamente 200 m (con línea visión clara)		
Clase de Protección		IP67 (evaluación de seguridad intrínseca realizada en base a IP20)		
Material	Base	Aluminio		
	Tapa	Polieterimida (PEI)		
	Extremo del Sensor	Acero inoxidable (SUS304)		
Opción		Método de montaje del sensor: Tipo abrazadera o banda		

<sup>1)</sup> Cuando los ciclos de medición y comunicación se ajustan a 1 hora. Se pueden conectar hasta 250 sensores a 1 repetidor. <sup>2)</sup> El ciclo de medición puede ser configurado por cada sensor. El ciclo de medición será un múltiplo del ciclo de comunicación. <sup>3)</sup> Confirme que la ubicación no sea peligrosa antes de realizar el reemplazo de la batería. <sup>4)</sup> La vida útil de la batería proporcionada esta basada en temperatura ambiente de 25 °C con 1 repetidor y puede variar según las condiciones del ambiente de operación, como puede ser el estado de la transmisión, configuración de red y temperatura ambiente. <sup>5)</sup> Los fallos del producto debidos a las tuberías flexibles (vibraciones, etc.) no están cubiertos por la garantía.

<sup>6)</sup> La salida del módulo de potencia inalámbrico es ajustado a la normativa vigente en cada país. Como resultado, la distancia de comunicación puede ser más corta de lo esperado. Póngase en contacto con TLV para obtener más información.

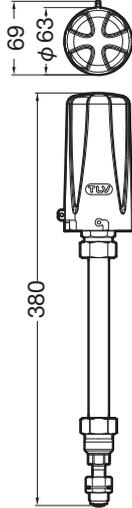


**ATENCIÓN**

Para evitar una operación anormal, accidentes o lesiones serias, NO USE este producto fuera del rango de especificaciones. Las regulaciones locales pueden restringir el uso de este producto por debajo las condiciones especificadas.

**Dimensiones**

● iT5-ZB-SUN



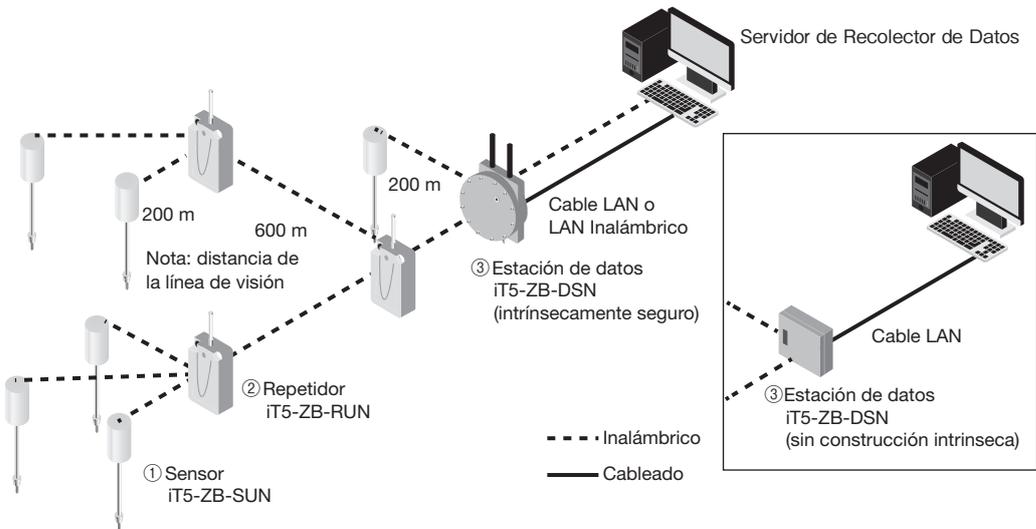
Unidad: mm  
 Peso: 560 g  
 (incluyendo el paquete de la batería)

**Opción**

Tubería Flexible



**Ejemplo de Configuración del Sistema**



Nº	Modelo	Función
①	Sensor: iT5-ZB-SUN	Medición ultrasónica y de temperatura de superficie, transmisión de información vía inalámbrica
②	Repetidor: iT5-ZB-RUN	Retransmisión inalámbrica de información
③	Estación de datos: iT5-ZB-DSN	Retransmisión de información a través de la intranet
④	Servidor de Recolector de Datos	Importación de la recolección de datos

Para mayor información, consulte las hojas de especificación individuales (SDS).

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
 Kakogawa, Japan  
 is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
 ISO 14001

