

## DETECTOR DE FUGAS DE GAS Y VAPOR SWWRF61.1X (LoRa)

### Descripción general

El dispositivo electrónico inalámbrico Bitherm SWWRF61.1X es un detector de fugas de gas y vapor no intrusivo y continuo basado en la tecnología LoRa para ampliar su alcance de radio a cientos de kilómetros, incluso en entornos industriales.

El SWWRF61.1X incluye sensores de temperatura y ultrasonidos y funciona con una batería diseñada para un consumo energético ultra bajo y una duración extra larga. Existen 3 variantes diferentes en función del tipo de batería utilizada.

El SWWRF61.1X presenta un tamaño compacto para facilitar su fijación con abrazadera.

### Aplicaciones típicas

El sistema BiTherm SmartWatchWeb se puede utilizar para detectar y supervisar fugas de vapor y gas en cualquier purgador de vapor, válvula de alivio y seguridad u otro tipo de válvulas. Entre las aplicaciones típicas de este producto podemos enumerar:

- Mejorar la eficiencia energética.
- Reducir el coste de despliegue.
- Monitorización automática de puntos.
- Soporte de red para otros productos BiTherm.



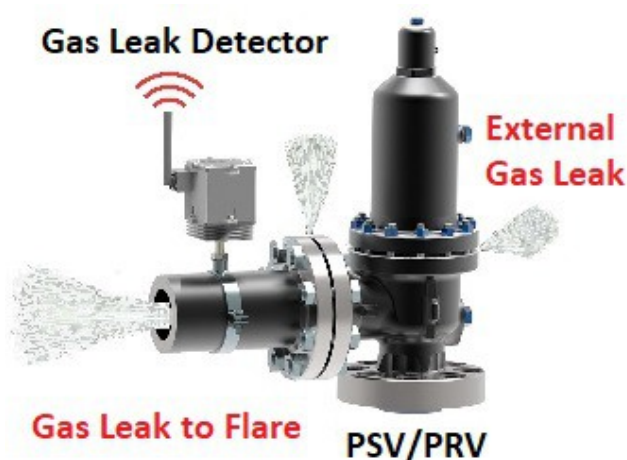
### Características principales

- Comunicaciones:
  - Bandas de frecuencia LoRa.
- Canales de medida:
  - Temperatura.
  - Ultrasonidos.
- Baja potencia:
  - <100  $\mu$ A en modo sleep.
  - Hasta 500  $\mu$ A de consumo continuo equivalente en modo activo (dependiendo de la configuración).
- Grado de protección Ip67.

### Instalación

El equipo SWWRF61.1X es fácil de instalar, ya que utiliza un sistema no invasivo que no requiere penetrar en el interior de tuberías o válvulas.

El dispositivo se puede instalar en cualquier tipo de purgador de vapor, válvula de seguridad o válvula de cierre. El proceso de instalación se realiza mediante una abrazadera fijada a la tubería.



Las trampas de vapor BiTherm no requieren el uso de abrazaderas para instalar el dispositivo SWWRF61.1X debido a la existencia de un conector específico en la parte superior de la propia trampa.



# DETECTOR DE FUGAS DE GAS Y VAPOR SWWRF61.1X (LoRa)

## SWWRF61.1X – Especificaciones técnicas

Envolvente	Tamaño	Con antena (HxLxW)	10.8x5.1x3.7 in.( 275x130x95mm)
		Sin antena (HxLxW)	7.7x5.1x3.7in. (195x130x95 mm)
	Peso		3.3 lbs. (1.5 kg)
	Material	Acero inox 316L / Aleación de Aluminio (opcional)	
	Grado de Protection		IP67
Comunicaciones	Radio	(Plan de frecuencias LoRa)	US915, AS923-1/2/3/4, AU915, EU868, IN865, KR920, RU864, CN470
	Potencia de salida		20 / 23 dBm
Rango de operación	Temp. de Proceso	Termopar (type K)	-20°C to 540°C (-4°F to 1004°F)
	Ultrasonidos	Sensor piezoeléctrico	40 KHz ± 2KHz
	Humedad		0 to 99 %RH, no condensa
	Variante 10 SWWRF61.10	Tipo de batería	Lithium-thionyl chloride (Li-SOCl <sub>2</sub> )
		Tensión de la batería	3.6 V
		Capacidad nominal de la batería	19000 mAh
	Variante 11 SWWRF61.11	Tipo de batería	Lithium-thionyl chloride (Li-SOCl <sub>2</sub> )
		Tensión de la batería	3.6 V
		Capacidad nominal de la batería	17000 mAh
	Variante 12 SWWRF61.12	Tipo de batería	Lithium Manganese Dioxide (Li-MnO <sub>2</sub> )
		Tensión de la batería	3 V
		Capacidad nominal de la batería	7.4 Ah
Consumo de potencia	Sleep		< 100 uA
		Idle	< 0.5 mA
	Activo	RX	< 30 mA
		TX	< 65 mA
Certificación Ex	IECEx	Marcado	Ex ia IIC T4 Ga, -40°C < Ta < 80 °C (-40°F < Ta < 176 °F)
	ATEX	Marcado	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, -40°C < Ta < 8 °C (-40°F < Ta < 140 °F)

Para obtener más información, visite <https://bitherm.com> o contacte con su distribuidor local BiTherm.

Modificación técnica reservada.

BiTherm Copyright 2025.