

DETECTOR DE FUGAS DE GAS Y VAPOR

SWWRF61.1X (LoRa)

Descripción general

El dispositivo electrónico inalámbrico Bitherm SWRF61.1X 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 SWRF61.1X 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.



Instalación

El equipo SWRF61.1X 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.



Características principales

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



Las trampas de vapor BiTherm no requieren el uso de abrazaderas para instalar el dispositivo SWRF61.1X 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)

DATASHEET

SWWRF61.1X – Especificaciones técnicas

Envolvente	Tamaño	Con antena (HxLxW) Sin antena (HxLxW)	10.8x5.1x3.7 in. (275x130x95mm) 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 piezoelectrónico	40 KHz ± 2KHz
	Humedad	0 to 99 %RH, no condensa	
	Variante 10 SWWRF61.10	Tipo de batería	Lithium-thionyl chloride (Li-SOCl2)
		Tensión de la batería	3.6 V
	Variante 11 SWWRF61.11	Capacidad nominal de la batería	19000 mAh
		Tipo de batería	Lithium-thionyl chloride (Li-SOCl2)
	Variante 12 SWWRF61.12	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-MnO2)
		Tensión de la batería	3 V
		Capacidad nominal de la batería	7.4 Ah
Consumo de potencia	Sleep	< 100 uA	
	Activo	Idle	< 0.5 mA
		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.



Oficinas centrales

BITHERM SISTEMAS S.A.
Ulises 89
28043 Madrid (Spain)
Tel: (+34) 91 404 80 87
email: ventas@bitherm-sistemas.com

Fábrica

PURGADORES DE CONDENSADO S.L.
Artes y oficios 24, nave 9
30360 La Unión, Murcia (Spain)
Tel: (+34) 968 54 04 45
email: purgasa@bitherm.com