



## Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS ISA100

### Descripción

El sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS ISA100 ha sido diseñado para monitorizar y detectar el funcionamiento de purgadores de vapor. Examina el funcionamiento del purgador de vapor a intervalos regulares e identifica el funcionamiento defectuoso que puede causar una reducción en la eficiencia de la planta y un mayor consumo de energía. Puede detectar si el purgador no cierra y pierde de vapor o no abre y causa anegamiento que pueden producir daños en las plantas, deterioro del producto y problemas de seguridad e higiene. Gracias a la tecnología de instalación no intrusiva en combinación con una red inalámbrica ISA100, es una solución ideal para el monitorizado de purgadores de vapor.

Se puede usar con todos los tipos de purgadores de vapor y se puede montar en tuberías de hasta 100 mm (4"), mediante una abrazadera ajustable.

### Ventajas:

- Totalmente compatible con ISA100.11a.
- Monitorización en continuo de todos los purgadores de vapor.
- Reducción significativa de pérdidas de energía y de emisiones.
- Identificación inmediata de la ubicación del fallo para una respuesta/acción rápida.
- No intrusivo - no hay necesidad de desmontar la línea de vapor para instalar.
- Amplia gama de abrazaderas para adaptarse a tuberías de hasta 100 mm (4").
- Elimina la necesidad de equipos para acceder a los purgadores instalados en altura.
- Normalmente 3 años de vida útil de la batería.
- Red inalámbrica con seguridad asegurada certificada según ISA100.11a.
- Intrínsecamente seguro para instalar en atmósferas explosivas.

### Certificados y Aprobaciones

#### Radio:

Cumple con EN 300 328 V2.1.1

FCC CFR 47 parte 15.247

#### Emisiones e Inmunidad industrial EMC:

- EN 61326-1: 2013
- EN 61326-2-1: 2013
- EN 61326-2-3: 2013

#### Seguridad:

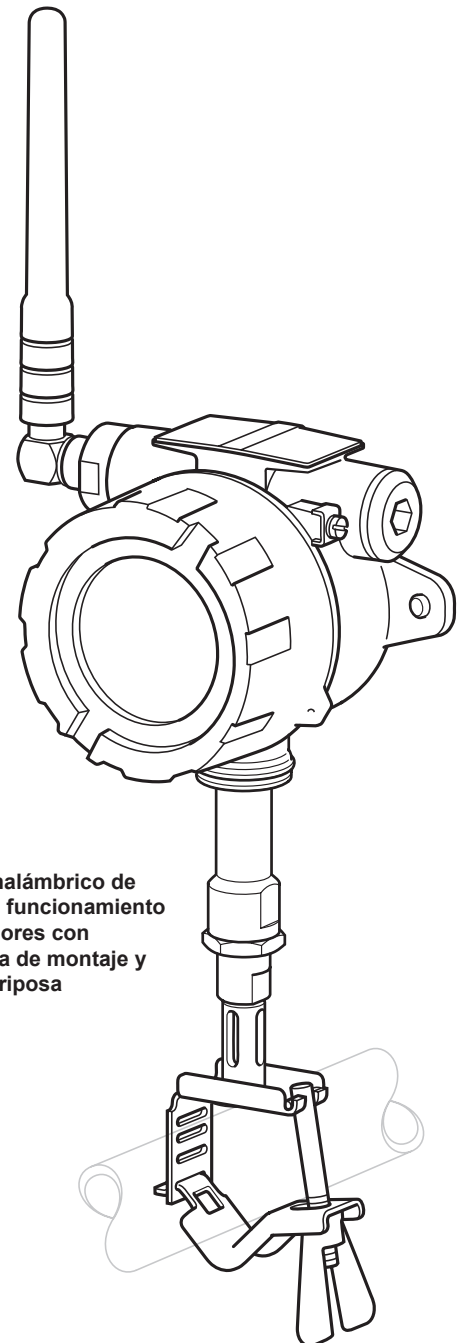
- Cumple con IEC/EN 61010-1 2001 (segunda edición). CSA 22.2

#### Aprobaciones:

- Certificado IECEx y certificado seguridad intrínseca ATEX.
  - Certificado IECEx : IECEx SIR 15.0070X
  - Certificado ATEX : Sira 15ATEX2197X

### Equipos asociados:

- Gateway conforme a ISA100.11a (no suministrado).
- Herramienta para configuración de red infrarojos (no suministrado).



Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores con abrazadera de montaje y tuerca mariposa

## Tamaños y conexiones

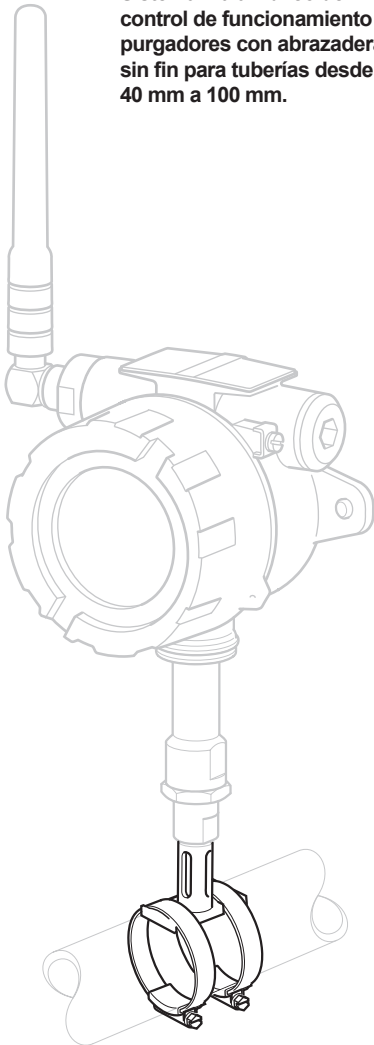
El sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS puede instalarse en cualquier tubería hasta 100 mm (4"), mediante una brida ajustable. El cabezal puede estar montado directamente en el sensor o de forma remota.

## Materiales

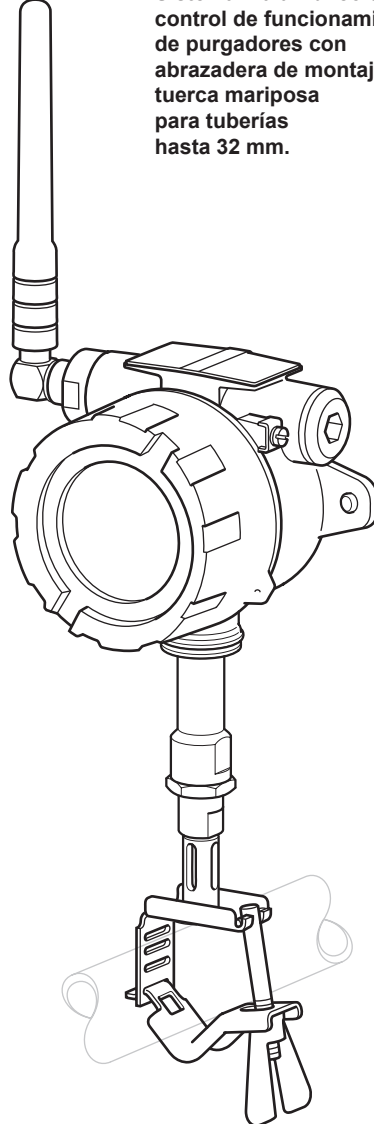
1. Caja cabezal	Aluminio libre de cobre (inferior a 0,4%) reforzado con epoxy
2. Alojamiento sensor	Acero inoxidable 316/304
3. Sensor	PZT
4. Abrazadera de montaje	Acero inoxidable 430/304
5. Tuerca mariposa	Acero inoxidable 316
6. Tapa de LED	PA12
7. Guía sensor	Acero inoxidable 304
8. Antena	Acero inoxidable 316 / ABS
9. 'O' ring	Goma TPE a prueba de aceite

## Cabezal

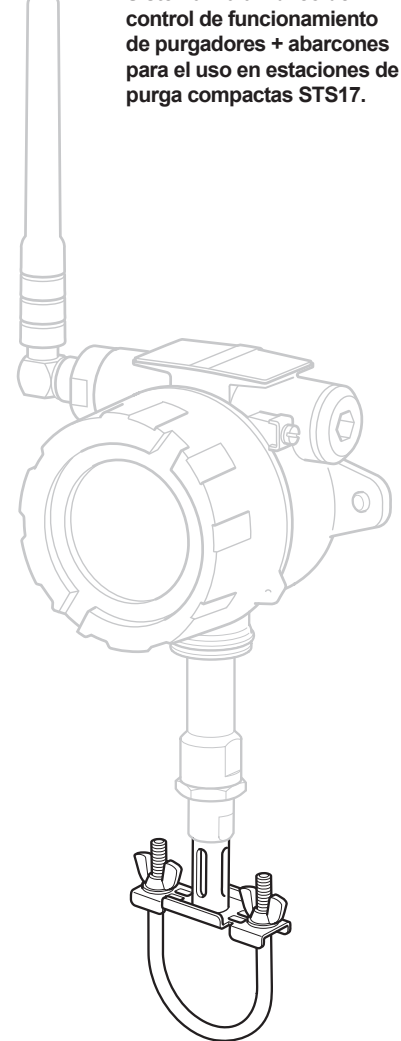
Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores con abrazadera sin fin para tuberías desde 40 mm a 100 mm.



Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores con abrazadera de montaje y tuerca mariposa para tuberías hasta 32 mm.



Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores + abarcones para el uso en estaciones de purga compactas STS17.



## Información técnica

### Cabezal:

Disponible con montaje directo en la columna y soporte montaje independiente.

<b>Batería interna</b>	Litio-cloruro de tionilo		
<b>Altitud máxima</b>	3 000 m		
<b>Temperatura ambiente</b>	-20 a +70°C		
<b>Temperatura máxima tubería</b>	427°C		
<b>Humedad relativa máxima</b>	95%		
<b>Protección de la caja</b>	IP66 / NEMA4X		
<b>Salidas</b>	Protocolo	ISA100 11a	
	Velocidad de datos	250 kbps	
	Frecuencia	2400 - 2483,5 MHz banda libre ISM	
	Seguridad radio	AES codificación de 128 bits	
	Potencia salida	10 db (fijos)	
<b>Salidas proceso</b>	Antena	+2 dBi tipo monopolo omnidireccional (opción 4 dBi) Potencia máxima de transmisión 15,85 mW.	
	Temperatura superficie tubería de proceso		
	Temperatura Sensor		
	Estado del purgador (bueno, fuga, frío)		
<b>Salidas funcionales</b>	Fuga vapor		
	Tipo de purgador		
	Velocidad de polling		
	Estado de batería		
	Fuerza señal		
	Alarma 1		
	Alarma 2		
	Fallo 1		
	Fallo 2		
	Fallo 3		
Fallo 4			
<b>Certificación</b>	<b>IECEX</b>	Nivel de protección	Certificado IECEX: IECEX SIR 15.0070X
		Gas	Ex ia op es IIC T4 Ga
		Polvo	Ex ia IIIC op es T135°C Da
		Tamb	-20 a +70°C
		Tproceso	-20 a +427°C
		Solo usar batería de Litio-cloruro de tionilo de 3,6 V Tadiran SL 2880	
	<b>Europea</b>	Estándares usados	IEC 60079-0, IEC 60079-11 y IEC 60079-28
		ATEX intrínsecamente seguro (Ex)	Certificado ATEX : Sira 15ATEX2197X
		Gas	Ex ia op es IIC T4 Ga
		Polvo	Ex ia IIIC op es T135°C Da
		Tamb	-20 a +70°C
		Tproceso	-20 a +427°C
Solo usar batería de Litio-cloruro de tionilo de 3,6 V Tadiran SL 2880			
Estándares usados		IEC 60079-0, IEC 60079-11 y IEC 60079-28	

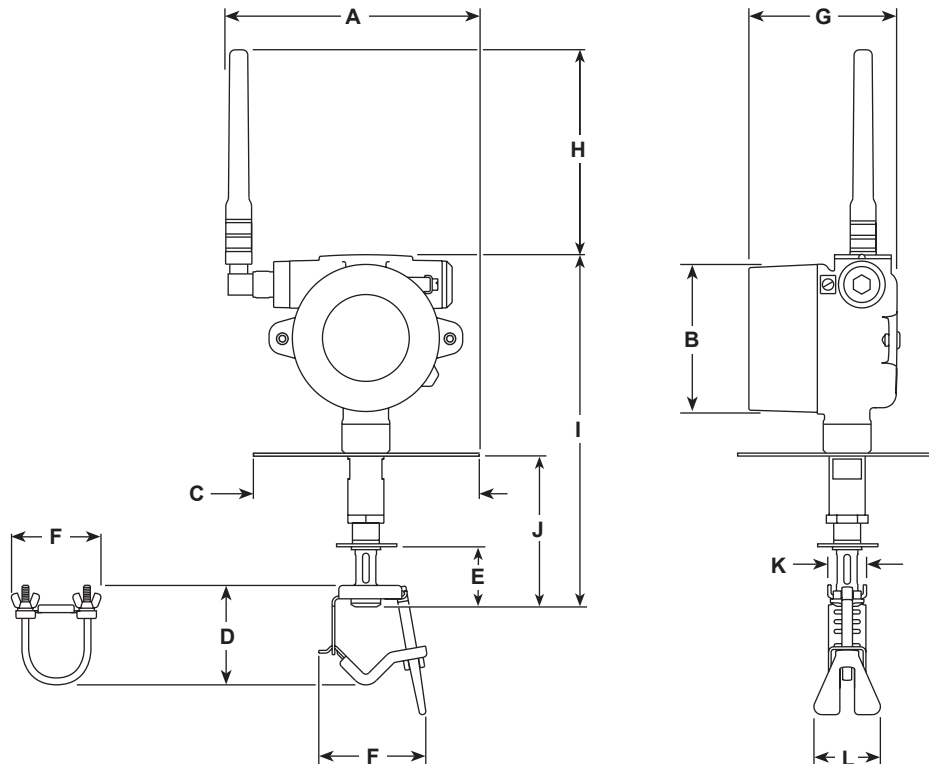
### ¿Cómo funciona el sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS ISA100?

Un cabezal STAPS se monta en la tubería aguas arriba del purgador 'escucha' el sonido característico del purgador en funcionamiento. Este sonido característico se clasifica y se transmite a través de la red inalámbrica ISA100 de 2,4 GHz a un Gateway conforme a ISA100.11a (no suministrado).

Cada unidad STAPS está alimentada por una batería de litio de larga duración (duración típica de la batería superior a 3 años).

**Dimensiones / peso** (aproximados) en mm y kg

**Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS ISA100 con abrazadera de montaje y tuerca mariposa**



Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Peso
DN15 - ½"	180	110	150	50	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN20 - ¾"	180	110	150	56	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN25 - 1"	180	110	150	64	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN32 - 1¼"	180	110	150	74	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN40 - 1½"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN50 - 2"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN65 - 2½"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN80 - 3"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN100 - 4"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
STS17.2				90		100							

**Seguridad, Instalación y Mantenimiento**

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo (IM-P014-23).

**Eliminación:**

- La batería de litio-cloruro de tionilo debe eliminarse siguiendo las normativas locales vigentes. Hay que tener en cuenta que los peligros persisten aunque la batería esté descargada.
- El sensor de Piezo debe eliminarse siguiendo las normativas locales vigentes.

No se prevé que haya ningún otro peligro ecológico al desechar este producto siempre que tomen las medidas necesarias.

**Cómo pasar pedido**

Contacte con su oficina o representante Spirax Sarco local para acordar una visita a su planta.

## Recambios

Solo las partes listadas a continuación están disponibles para el sistema STAPS ISA100. No se suministran otras partes como recambios.

### Recambios disponibles

Batería (Tadiran SL 2880 3,6 V)	<b>11</b>
Kit de 'O' rings	<b>10</b>
Clamp con tornillo y tuerca mariposa para tuberías de ½ " hasta 1¼"	<b>4 y 5</b>
Clamp para tuberías de 1½ "	
Clamp para tuberías de 2" hasta 2½ "	<b>12</b>
Clamp para tuberías de 3" hasta 4"	
Clamp para STS17 (estación de purga)	<b>13</b>
Antena estándar 4dB	<b>9</b>
Kit pantalla térmica	<b>14</b>

### Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la descripción señalada en el cuadro anterior e indicando el tamaño y la nomenclatura de la unidad.

### Ejemplo:

1 - Batería (Tadiran SL 2880 3,6 V)

y

1 - Kit de 'O' rings

Estos recambios son para un sistema inalámbrico de control de funcionamiento de purgadores STAPS ISA100.