

Receptor/Repetidor Inalámbrico
Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



1. Seguridad
2. Información general del producto
3. Orden de instalación
4. Instalación del receptor/repetidor
5. Recambios
6. Datos técnicos
7. Glosario técnico

1. Seguridad

El funcionamiento seguro de estos productos sólo puede garantizarse si la instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento se realiza adecuadamente y por personal calificado (ver el punto 1.11) siguiendo las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y de seguridad de construcción de líneas y de la planta, así como el uso apropiado de herramientas y equipos.

Fabricante:

Spirax-Sarco Limited
Charlton House
Charlton Kings
Cheltenham
Glos
GL53 8ER

Este producto ha sido diseñado y fabricado para soportar las fuerzas que pueda encontrar en el uso normal. El uso del producto para cualquier otro uso que no sea el de controlador de nivel, o si el producto no se usa de la manera indicada en estas instrucciones, puede: causar daños al producto, invalidar el marcado **CE**, causar lesiones al personal.

Directiva EMC

Este producto cumple con la normativa de Directrices de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC. Se le ha realizado una evaluación EMC completa y detallada, disponible bajo la referencia 'UK Supply STAPS Wireless Steam Trap Monitoring System' que apoya la afirmación de Spirax Sarco que el producto cumple con los requisitos de la Directiva y el producto se puede utilizar en ambientes Clase A (industriales) y Clase B (residenciales, comerciales).

Las siguientes condiciones deben evitarse ya que pueden crear interferencias superiores a los límites de las perturbaciones electromagnéticas y si:

- El producto o su cableado se encuentran cerca de un radio transmisor.
- Los teléfonos móviles y las radios pueden causar interferencias si se usan a una distancia inferior a un metro (39") del controlador (la distancia necesaria dependerá de la ubicación en la instalación y la potencia del transmisor).

Si el producto no se usa de la manera indicada en estas instrucciones, puede que el índice de protección se vea afectado.

Nota: La operación de este equipo está sujeta a las dos siguientes condiciones:

1. No debe causar interferencia con otros sistemas.
2. Este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado.

Copyright del software

Algunos programas informáticos contenidos en este producto [o dispositivo] han sido desarrollados por Spirax-Sarco Limited.

Copyright © Spirax-Sarco Limited 2015

Todos los derechos reservados

Spirax-Sarco Limited concede al usuario legal de este producto (o dispositivo) el derecho de utilizar el programa exclusivamente en el marco del funcionamiento legítimo del producto (o dispositivo). No se concede ningún otro derecho bajo esta licencia. En particular, y sin perjuicio de la generalidad de lo anterior, no se puede utilizar, reproducir, distribuir, transferir, copiar o reproducir en su totalidad o en parte, de ninguna manera o forma que no fuese para lo expresamente fue concedida sin el consentimiento previo de Spirax-Sarco Limited por escrito.

1.1 Aplicaciones

Haciendo referencia a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa de características y Hoja Técnica, confirmar la conveniencia del producto para el uso/aplicación.

Este producto ha sido diseñado y fabricado para soportar las fuerzas que pueda encontrar en el uso normal. El uso del producto para cualquier otro uso que no sea el de controlador de nivel, o si el producto no se usa de la manera indicada en estas instrucciones, puede causar daños al producto, invalidar el marcado , causar lesiones al personal.

1.2 Acceso

Antes de realizar cualquier trabajo en este equipo, asegure de que tiene buena accesibilidad y si fuese necesario una plataforma segura.

1.3 Iluminación

Asegure de que tiene la iluminación adecuada, especialmente cuando el trabajo sea minucioso o complicado.

1.4 Condiciones medioambientales peligrosas

Considerar áreas de riesgo de explosiones, falta de oxígeno (por ej. tanques o pozos), gases peligrosos, temperaturas extremas, superficies calientes, riesgos de incendio (por ej. mientras suelda), ruido excesivo o maquinaria trabajando.

1.5 Herramientas y consumibles

Usar siempre las herramientas correctas, los procedimientos de seguridad y el equipo de protección adecuado. Utilizar siempre recambios originales Spirax Sarco.

1.6 Indumentaria de protección

Considere si necesitará indumentaria de protección para proteger de los riesgos de, por ejemplo, productos químicos, altas / bajas temperaturas, ruido, caída de objetos, daños a ojos / cara.

1.7 Permisos de trabajo

Todos los trabajos han de ser realizados o supervisados por personal competente. El personal de instalación y los operarios deberán tener conocimiento del uso correcto del producto según las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento.

Donde se requiera, deberán estar en posesión de un permiso para realizar el trabajo. Donde no exista un sistema similar, se recomienda que una persona responsable sepa en todo momento los trabajos que se están realizando y, donde sea necesario, nombre una persona como responsable de seguridad. Si fuese necesario, enviar notas de seguridad.

1.8 Manipulación

La manipulación de productos grandes y/o pesados puede presentar riesgos de lesiones. Alzar, empujar, tirar, transportar o apoyar una carga manualmente puede causar lesiones, especialmente en la espalda. Deberá evaluar los riesgos que comporta la tarea, al individuo, la carga y el ambiente de trabajo y usar el método del manejo apropiado dependiendo de las circunstancias del trabajo a realizar.

1.9 Heladas

Deben hacerse las provisiones necesarias para proteger los productos que no tienen autodrenaje de los daños producidos por heladas en ambientes donde pueden estar expuestos a temperaturas por debajo de los límites de temperatura ambiental.

1.10 Eliminación

Al menos que las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento indiquen lo contrario este producto es reciclable y no es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas. Eliminar el producto siguiendo la directiva relativa a los residuos de aparatos eléctricos.

1.11 Devolución de productos

Se recuerda que, de acuerdo con la legislación de Comunidad Europea sobre la salud, seguridad e higiene, el cliente o almacenista que retorne productos a Spirax Sarco para su reparación o control, debe proporcionar la necesaria información sobre los peligros y las precauciones que hay que tomar debido a los residuos de productos contaminantes o daños mecánicos que puedan representar un riesgo para la salud o seguridad medio ambiental. Esta información ha de presentarse por escrito incluyendo la documentación de seguridad e higiene de cualquier sustancia clasificada como peligrosa.

1.12 Uso de componentes o recambios no originales

Este producto está certificado por una serie de organismos reguladores de seguridad e higiene con fines medioambientales y de seguridad e higiene. Para mantener las aprobaciones sólo se deben utilizar componentes o recambios originales.

2. Información general

2.1 Descripción general

El receptor / repetidor inalámbrico STAPS está diseñado específicamente para su uso con el sistema de control de funcionamiento de trampas de vapor, STAPS Wireless.

En conjunción con los cabezales STAPS y el software de PC, el receptor / repetidor STAPS monitoriza el funcionamiento de la trampa de vapor para asegurar un rendimiento óptimo de la planta.

Nota: Para asegurarse de que la unidad se ha instalado correctamente y para un rendimiento óptimo, lea estas instrucciones junto con las instrucciones de instalación y mantenimiento del cabezal STAPS y del software.

¿Cómo funciona?

El receptor / repetidor inalámbrico STAPS toma la señal inalámbrica desde un cabezal STAPS (ver IMI de cabezal) y pasa los datos al software de PC (ver IMI de software) a través de una conexión LAN o conmutador de red (switch). En las zonas con muchas obstrucciones de RF puede actuar como un repetidor, transmitiendo los datos a otro receptor usando la misma red inalámbrica de 2,4 GHz.

El receptor es el enlace entre el sistema inalámbrico STAPS a la red LAN si se encuentra encendido y su RJ45 está conectado a un punto de red / PC. Si el receptor se encuentra encendido, pero no tiene un conector RJ45 conectado, actuará como repetidor. Como repetidor sólo se va a transmitir las señales de otros cabezales a otro receptor



Fig. 1

LEDs

Los LEDs indican el funcionamiento de sus funciones como se describe a continuación:

- **(1) Encendido** - Constantemente iluminado.
- **(2) Transmitiendo datos** - Un solo parpadeo cuando se comunica.
- **(3) Recibiendo datos** - Un solo parpadeo cuando se comunica.

Software

El software de PC para el sistema STAPS se suministra separado en un CD. El firmware de la red inalámbrica está precargado en cada cabezal y receptor / repetidor.

2.2 Perspectiva general de los equipos y la red del sistema

Red

El sistema de control de funcionamiento de trampas de vapor STAP se basa en una red inalámbrica. Cada trampa de vapor se controla mediante un cabezal con sensor STAP individual, que se comunica directamente a un receptor o repetidor, usando el protocolo inalámbrico 2,4 GHz.

Cada cabezal tiene que encontrarse dentro de una distancia de 20 - 30 m de un receptor / repetidor para asegurar una buena comunicación. Obstáculos, como paredes, tuberías y otros muebles industriales pueden reducir esa distancia de comunicación.

Un receptor / repetidor puede comunicarse con hasta 200 cabezales.

Lo ideal sería que el receptor debe ser instalado en el centro geográfico de los cabezales de los que va a recibir las señales.

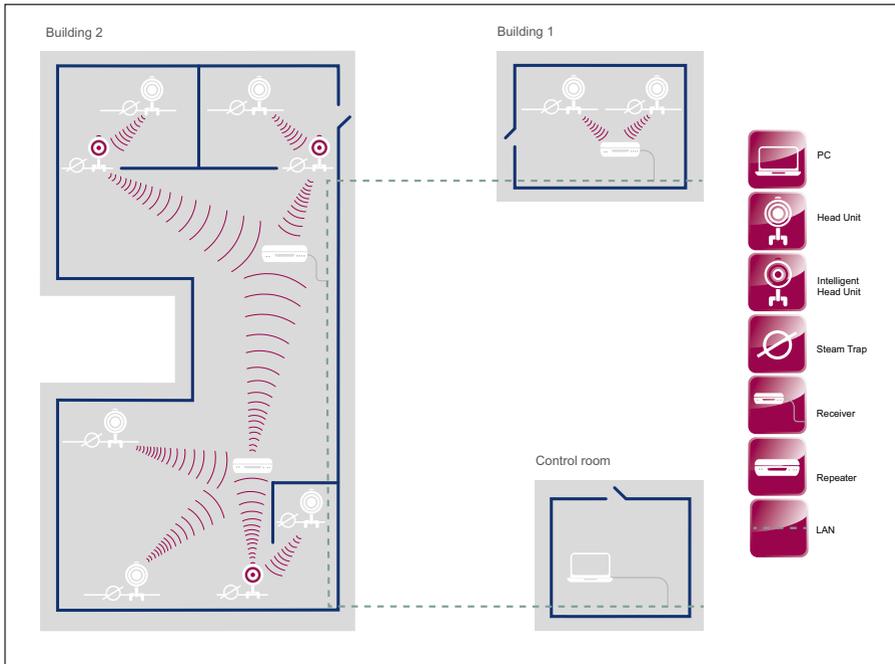


Fig. 2 Arquitectura Wireless con acceso a la red LAN del cliente

El receptor toma la energía de una red de alimentación local. Debe montarse un disyuntor de tamaño adecuado. Asegúrese de que en la fuente de alimentación el aire fluye libremente, no cubrir las rejillas de ventilación de la fuente de alimentación.

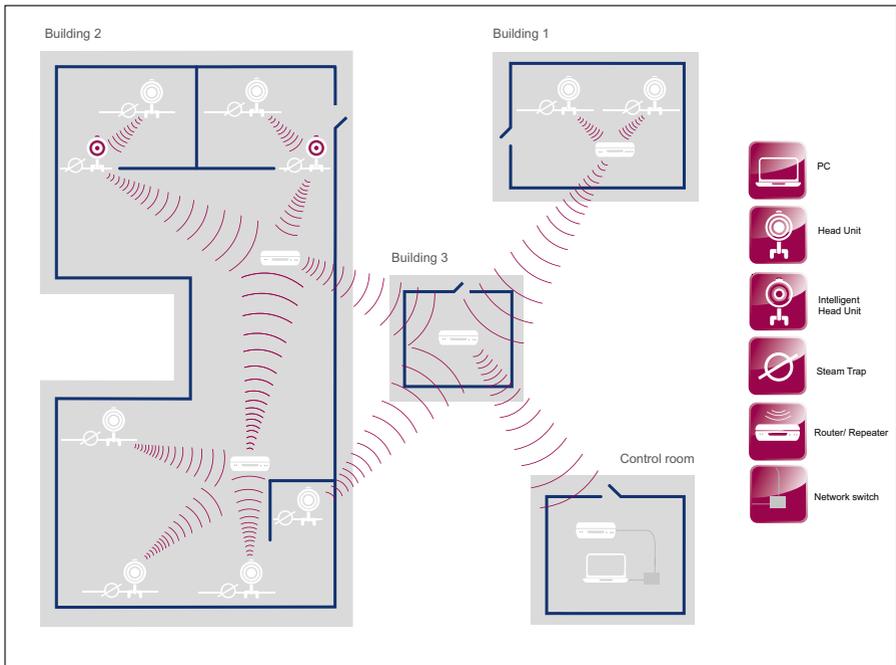


Fig. 3 Arquitectura Wireless sin acceso a la red LAN del cliente

2.3 Estudio preliminar de la planta

Antes de cualquier instalación se debe llevar a cabo un estudio preliminar de la planta por personal capacitado para determinar qué puntos de acceso de red están disponibles junto a las trampas de vapor que se van a monitorizar. Hay que tener en cuenta las obstrucciones que pueden interrumpir la señal inalámbrica. Para obtener los mejores resultados deberá mantenerse una línea de visión directa entre el cabezal y el receptor / repetidor.

2.3.1 Fresnel

Comunicación RF STAPS

Como todos los dispositivos de comunicación RF, el Sistema de control de funcionamiento de trampas de vapor STAPS Wireless tiene un dispositivo transmisor y un receptor. El cabezal STAPS incorpora una antena que transmite los datos codificados obtenidos del sensor conectado a la tubería, a través de una conexión de radio inalámbrica (2,4 GHz). El receptor STAPS decodifica los datos recibidos a través de su propia antena interna y se comunica a través de la LAN al software en un PC.

Entorno del sistema

El espacio entre la unidad principal STAPS y receptor (o repetidor) se conoce como el entorno del sistema. Cualquier obstrucción física o dispositivo eléctrico en el entorno del sistema puede reducir el alcance de la comunicación de los dispositivos. Las obstrucciones físicas pueden ser elementos estáticos como paredes, tuberías, tanques y maquinaria o elementos móviles, como vehículos o peatones, si el sistema se está comunicando al otro lado de un camino o una carretera. Las interferencias por ruidos pueden ser causadas por otros dispositivos que utilizan la misma frecuencia de comunicación o de la maquinaria que está transmitiendo RF / ruido eléctrico, por ejemplo del motor.

Para unas buenas comunicaciones debe mantenerse una línea de vista (LOS) entre el cabezal STAPS y el receptor dentro del entorno del sistema.

Línea de vista directa y de RF

Hay dos tipos de líneas de vista que se deben mantener para lograr una comunicación clara. En primer lugar, línea de vista directa, que es puramente un camino directo claro y lineal (vista) entre el cabezal y el receptor STAPS.

En segundo lugar debe mantenerse la línea de vista RF también, que es un túnel elipsoide concéntrico (en forma de balón de rugby) que proporciona un camino para que las señales de RF pasen del transmisor (cabezal STAPS) y al receptor. A este volumen se le conoce como la Zona Fresnel.

Cualquier obstáculo dentro de la zona de Fresnel reducirá la calidad y la distancia que se transmiten las señales de RF.

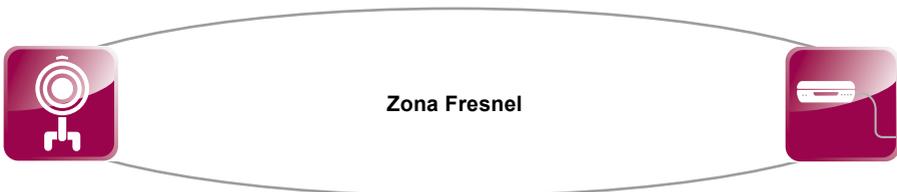


Fig. 4 Zona Fresnel libre de obstáculos – Bien





Fig. 5 Zona Fresnel con obstrucción por pared (obstáculo) - Mal

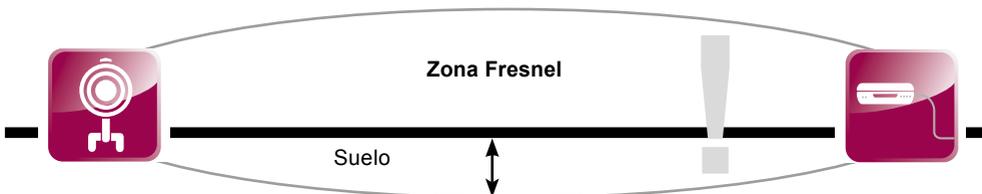


Fig. 6 Zona Fresnel con obstrucción por el suelo - Mal

El área de la zona de Fresnel por debajo del suelo estará obstruida. Por esta razón se sugiere que los cabezales y los receptores STAPS estén montados en un mínimo de 1,5 m por encima del suelo.

Normalmente, un bloqueo que afecta al 20% de la zona de Fresnel producirá poca pérdida de señal. Sin embargo si la obstrucción es de más del 40%, la pérdida de la señal se acentúa rápidamente.

2.4 Contactar con el administrador de red de la planta

En la mayoría de casos, el sistema STAPS se utilizará usando la red informática interna de la planta. Antes de la instalación, preferentemente en la fase de estudio de la planta, se recomienda que se informe al administrador de red local. El administrador tendrá que confirmar que dispone de un PC adecuado que pueda soportar el software STAPS, (para más detalles hacer referencia a las correspondientes aplicaciones de PC en el IMI) y que sea capaz de ofrecer las direcciones TCP / IP adecuados para el equipo.

3. Orden de instalación

3.1 Documentos que acompañan

Para completar la instalación del sistema, se requieren las siguientes instrucciones de instalación y mantenimiento:

IM-P014-16 STAPS Cabezal inalámbrico, Guía rápida de instalación

IM-P014-25 STAPS Guía de instalación del Receptor / Repetidor inalámbrico

IM-P014-26 STAPS Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de trampas de vapor
Instrucciones de instalación y operación para sistemas operativos con Windows 7.

○

IM-P014-24 STAPS Sistema inalámbrico de control de funcionamiento de trampas de vapor
Instrucciones de instalación y operación para sistemas operativos con Windows XP.

Para asegurar que el sistema STAPS opera correctamente, hay que seguir las indicaciones de la Sección 3.2 y seguir la secuencia de instalación indicada en la Sección 3.3

3.2 Antes de la instalación:

Se deberá realizar un estudio preliminar de la planta por personal capacitado. Este estudio identificará el número óptimo de Receptores y Repetidores junto con su ubicación más efectiva, para conseguir una red inalámbrica más robusta.

Asegurar que se haya contactado con el administrador de red, mostrándoles la Sección 4.1 de IM-P014-26 o IM-P014-24.

Se debe seguir la información de 'seguridad' de cada uno de los documentos antes mencionados.

3.3 Orden recomendado de instalación:

1. Instalar el software en el PC, hacer referencia a la Sección 4.2 del IM-P014-26 o IM-P014-24.
2. A partir de los resultados del estudio de la planta, seleccionar cuidadosamente la posición óptima del receptor para garantizar que haya una línea de visión directa (20 - 30 m) con el mayor número posible de trampas de vapor que se van a monitorizar. Hacer referencia al IM-P014-25.
3. Conectar el receptor en el punto de la red utilizando una clavija RJ45.
4. Conectar el receptor a la red eléctrica y poner en marcha.
5. Después de un breve momento, el símbolo del receptor aparecerá en la ventana de mantenimiento de red en el software del PC, ver Sección 5.3 - Mantenimiento de la Red en IM-P014-26 o IM-P014-24.
Si el receptor está instalado en una red diferente a la del PC, consulte la Sección 5.13 de IM-P014-26 o IM-P014-24.

Si durante el estudio de la planta se identificó que se precisan repetidores, se deberán seguir los pasos 6 a 9, si no se requieren repetidores, ir directamente al paso 10.

6. Seleccionar cuidadosamente el lugar óptimo para garantizar que el repetidor tenga una línea de visión directa (20 - 30 m) con el mayor número posible de trampas de vapor que se van a monitorizar. Hacer referencia al IM-P014-2.
7. Conectar el repetidor a la red eléctrica y poner en marcha (no conectar cables de en la conexión de red de comunicaciones).
8. Después de un breve momento, el símbolo del repetidor aparecerá en la ventana de mantenimiento de red en el software del PC, ver Sección 5.3 - Mantenimiento de la Red en IM-P014-26 o IM-P014-24.
9. Repetir los pasos 6 a 8 se requieren más repetidores.
10. Montar una batería en el primer cabezal, ver IM-P014-16. Tan pronto como la batería esté instalada en el cabezal, comenzará a transmitir y se comunicará con el receptor o repetidor. Después de 15 a 30 minutos se mostrará en el software del PC.

Nota:

Si el cabezal se pone en marcha sin se haya se haya puesto en marcha un receptor en primer lugar, la batería se descargará rápidamente ya que intentará comunicarse continuamente con la red.

11. Instalar la unidad cabezal aguas arriba de la trampa asignada (a menos de 150 mm).
12. Usando el software, asignar una trampa al Cabezal, ver Sección 5.6 de IM-P014-26 o IM-P014-24 - Asignación de trampas a los cabezales.
13. Repetir los pasos 6 a 8 para los demás cabezales STAPS hasta que todas las trampas que deben ser monitorizadas se encuentren dentro de alcance de la señal.
Se recomienda conectar todos los cabezales de cada área de la red a un único repetidor o receptor identificado en el estudio de la planta.
14. Cuando todos los cabezales y repetidores que se comunican con un receptor estén instalados correctamente y envíen datos, se recomienda que se establezca un PAN ID único para ese tramo de la red antes de continuar con otras secciones del receptor.
Ver Sección 5.8 de IM-P014-26 o IM-P014-24.

Para obtener instrucciones completas sobre cada paso ver secciones individuales.

4. Instalación del receptor/repetidor

Nota: Leer la Sección 1 de Seguridad antes de proceder con la instalación.

4.1 El receptor STAPS se compone de las siguientes partes:

- 1 Receptor con orejetas de montaje
- 1 fuente de alimentación cc
- 1 cable de red con enchufe correspondiente al país

4.2 Puntos a tener en cuenta en la instalación del Receptor:

- **La climatología** - ¿Es la ubicación la más adecuada para las peores condiciones climáticas? El receptor tiene una protección IP65, excluyendo la fuente de alimentación.
- **Obstrucciones a la señal inalámbrica** - ¿Existen edificios, tuberías u otros objetos cercanos que obstruyan la señal inalámbrica?
- **Interferencias** - ¿Existe alguna interferencia eléctrica o de radio que pueda afectar al rendimiento del cabezal STAPS?
- **Acceso** - ¿Hay suficiente espacio para poder realizar el mantenimiento?
- **Fuente de alimentación** - Están accesibles las conexiones de la fuente de alimentación y la conexión Ethernet.

4.3 Cómo montar el receptor/repetidor

El receptor/repetidor deberá instalarse en la pared / superficie usando tornillos de fijación adecuados.



Fig. 7

4.4 Cableado del receptor / repetidor

El receptor / repetidor puede ser utilizado como un receptor para convertir la señal inalámbrica recibida del cabezal y conectarse a la LAN para comunicarse con el software de PC, o como un repetidor para transmitir la señal a otro receptor utilizando la señal inalámbrica.

Para conectarse a la red LAN, se ha de conectar el receptor usando el cable Ethernet suministrado de 3 m (118") de longitud mediante el conector RJ45.

El receptor / repetidor precisa de una fuente de alimentación y se debe cablear como se muestra en las figuras 9 y 10. Utilizar el cable de alimentación y enchufe correcto (suministrado con el equipo).

Además, se puede configurar el receptor como repetidor inalámbrico, capaz de procesar señales de hasta 200 cabezales de trampas individuales. El repetidor entonces retransmitirá estas señales a un receptor.

Nota importante: Si se quiere que el receptor / repetidor actúe como un receptor, el cable Ethernet debe estar conectado entre el receptor y la LAN antes de conectar la alimentación eléctrica. Si se conecta primero la fuente de alimentación, el receptor se configurará automáticamente como un repetidor y no se comunicará con la LAN, incluso si tiene conectado el cable de red. **Asegurar el cable de red está bien enchufado.**

Si se configura el sistema STAPS como una red independiente, utilizando un conmutador de red (Switch, Figura 8), la alimentación del conmutador debe activarse antes que la alimentación al receptor.

Si por error el receptor / repetidor está configurado como repetidor, apagar la unidad, desenchufar y volver a empezar.



Fig. 8

El receptor está listo para recibir señales de los cabezales que se encuentran dentro de su alcance.



Alimentación

Cable de red
RJ45



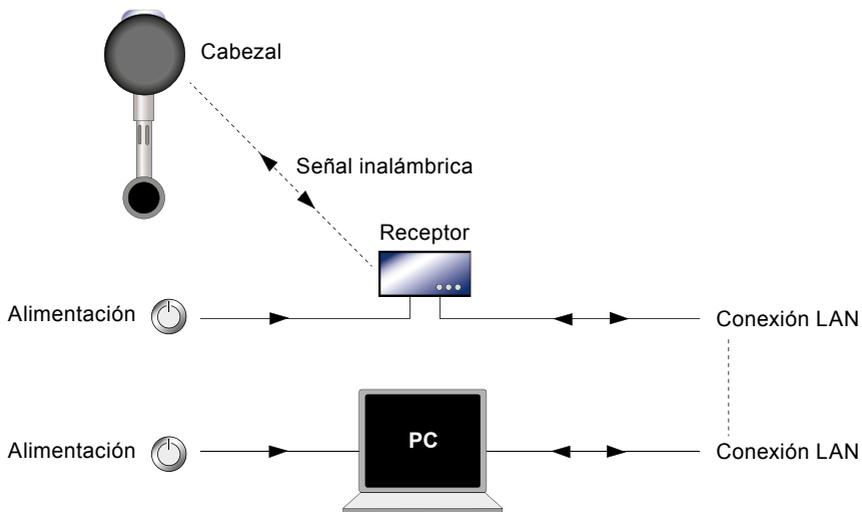


Fig. 11 Sistema usando la LAN (red) de la planta

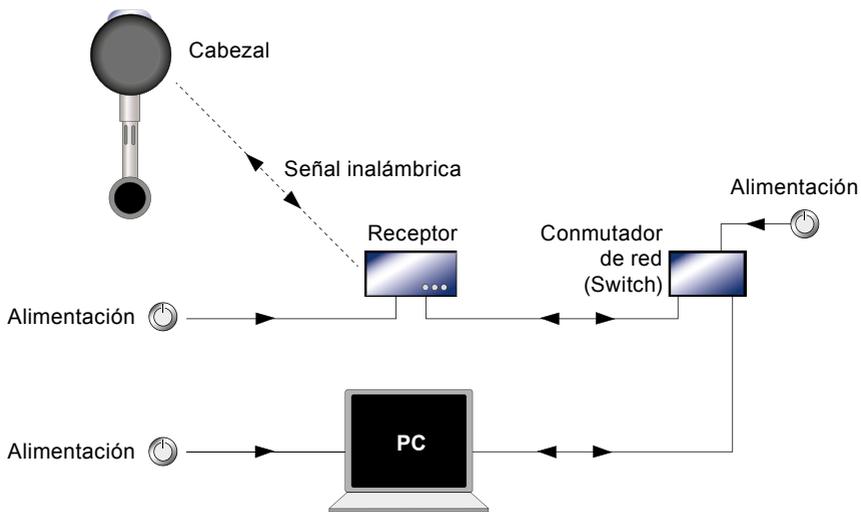


Fig. 12 Sistema usando un conmutador de red (Switch)

Una vez conectado a la red aparecerá el icono de receptor en la pantalla de mantenimiento de red del programa (para el software ver IMI aparte).



Fig. 13

5. Recambios

Solo las partes listadas a continuación están disponibles como recambios para el receptor/ repetidor STAPS. No se suministran otras piezas como recambios.

Recambios disponibles

Kit de recambios cable Ethernet	15
Kit de recambios fuente de alimentación (UK)	11 y 14
Kit de recambios fuente de alimentación (US)	12 y 14
Kit de recambios fuente de alimentación (EU)	13 y 14
Kit de montaje del receptor	16, 17 y 18

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 Kit de recambios cable Ethernet para un sistema inalámbrico de control de funcionamiento de trampas STAPS de DN15.

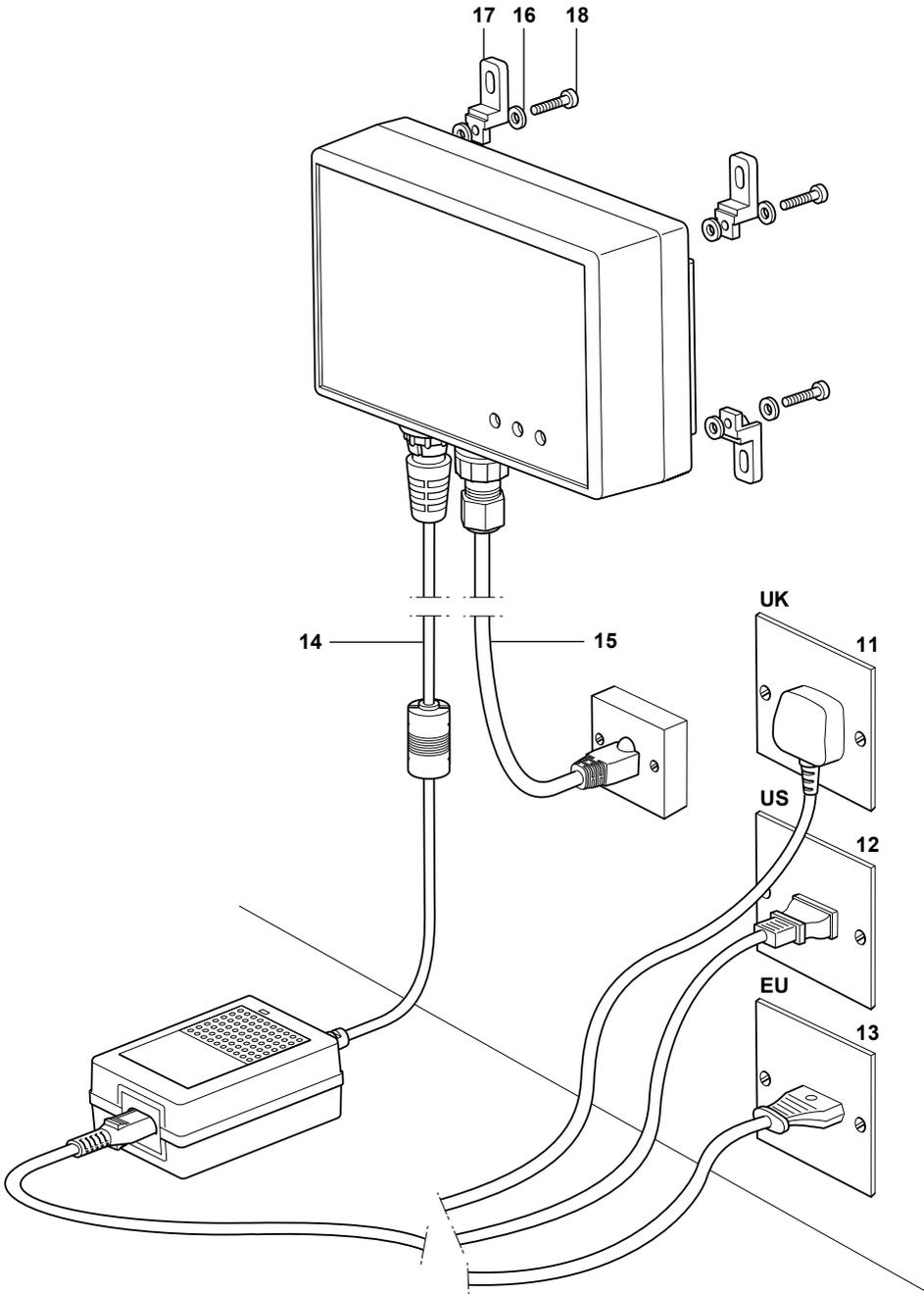


Fig. 14

6. Datos técnicos

Receptor / Repetidor

Alimentación	100 a 250 Vca, 50 a 60 Hz
Corriente	ca - 0,5 A, 100 Vca cc - 1,5 A, 12 V
Clavijas de enchufe	ca - 2 terminales IEC 320-C8 cc - 2 terminales IP65 3 terminales para UK, US y Europa
Altitud máxima	3 000 m (0,7 bar relativos)
Límites temperatura ambiente	-29 a +70°C
Máxima humedad relativa	95%
Protección	IP65 (Excluye fuente alimentación externa)
Indicadores visuales	LED
Señales Input / Output (I/O)	IEE 802.15 2,4 GHz puerto RJ45

Seguridad RF de STAPS

El lado de RF de la red implementa una Norma de codificación avanzada (AES) con cifrado de 128 bits utilizando una clave generada aleatoriamente que el coordinador de dispositivos de red transmite a los nodos que se incorporan en el momento que el nodo envía una petición para unirse a la red. Todos los intercambios posteriores son cifrados usando la clave. La cabecera de red, encabezado APS (es la parte de la estructura que soporta la organización del tráfico, reconocimiento, unión y mapeo de direcciones) y los datos de aplicación son autenticados con un AES de 128 bits. Además, se realiza una suma de comprobación (checksum) de estos campos y se añade un código de integridad de mensaje de 4 bytes (MIC) para el final del paquete. El MIC permite asegurar a los dispositivos de recepción que el mensaje no ha sido modificado. Si un dispositivo recibe un paquete y el MIC no coincide con suma de comprobación de los datos de propio dispositivo, se descartará el paquete. La cabecera de los paquetes cifrados también incluye un contador de tramas de 32 bits. Cada dispositivo de la red mantiene un contador de tramas de 32 bits que se incrementa para cada transmisión. Los dispositivos realizan un seguimiento del último contador de 32 bits conocido para cada uno de sus vecinos. Si un dispositivo recibe un paquete de un vecino con un contador de tramas más pequeño de lo que ha visto previamente, el paquete se descartará protegiendo de esta forma contra los ataques de 'repetición'.

7. Glosario técnico

Cable Cat5e

El cable Cat5e se utiliza para conectar físicamente los dispositivos de red. El cable se puede instalar de forma permanente como parte de la infraestructura de la planta (cableado estructurado) o se pueden utilizar cables cortos como 'parches' para conectar un dispositivo de red a un conmutador (Switch o Hub) a través de un cableado estructurado utilizando conectores RJ45.

Cifrado

El cifrado se refiere a la codificación de la información utilizando una clave de cifrado previamente acordado antes de la transmisión por radio. Se necesita la misma 'clave' para descifrar los mensajes a una forma utilizable por el receptor.

Ethernet

Ethernet es el medio de transporte físico de un protocolo de red (por ejemplo: TCP / IP).

Cable Ethernet

Ver cable Cat5e.

Cabezal

Un dispositivo sensor del funcionamiento de una trampa de vapor individual que puede funcionar en una red.

Dirección IP - Internet Protocol Address

Un conjunto de cuatro octetos binarios representados en decimal por cuatro números entre cero y 255. Las direcciones IP pueden ser asignada manualmente (IP estática) o automáticamente (DHCP asignado) a una red para propósitos de identificación.

LAN - Red de área local

Una red de área local es un grupo lógico de dispositivos interconectados en un área geográfica limitada, como un hogar, escuela, fábrica, oficina o edificio.

Administrador de red / Administrador IT

El administrador de red es la persona que es responsable del mantenimiento y monitorización de equipos informáticos, programas y equipos de conexión que componen una red de ordenadores. Esta persona debe ser capaz de suministrar asesoramiento y los detalles necesarios para instalar el sistema STAPS en su red.

Network Switch / Conmutador de red / Hub / Router

Un conmutador es un dispositivo que se utiliza en una red informática para físicamente conectar dispositivos. Se pueden conectar muchos dispositivos a un conmutador para permitir que los dispositivos se comuniquen entre sí formando una LAN.

Un router es un dispositivo que proporciona conectividad a nivel de redes, como una LAN e Internet. Puede tener una capacidad limitada conmutación.

PAN – Red de área personal

Es una red de computadoras para la comunicación entre distintos dispositivos cercanos al punto de acceso y con una identificación de red de área personal común.

PAN-ID - Identificación de red de área personal

Un PAN-ID es un número asignado a un coordinador de red (receptor). Los cabezales basan su decisión sobre cuál es la red para unirse según su PAN-ID. El valor predeterminado PAN-ID es cero, lo que significa que el dispositivo se unirá a cualquier red y entonces asumirá el PAN-ID de la red. Un dispositivo con un PAN-ID asignado distinto de cero por el usuario sólo se unirá a una red que tenga el mismo número PAN-ID.

Receptor

Un receptor es un dispositivo físico que crea y gestiona una PAN. También funciona como una puerta de enlace entre la red PAN y la red Ethernet.

Repetidor

Un repetidor es un dispositivo físico no conectado a la red Ethernet, pero que forma parte de una PAN. La función del repetidor es ampliar el alcance de la red, donde la red eléctrica está disponible.

RJ45 - Registered Jack 45

La RJ45 es una interfaz física comúnmente usada para conectar redes de cableado estructurado (categoría 5e) para formar una red. A veces se le conoce como conector 8P8C. Se usa comúnmente en interconexiones LAN.

STAPS

Acrónimo de Spirax Total Acoustic Performance Solutions.

TCP / IP - Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo de Internet

Un protocolo internacionalmente acordado de software de comunicaciones utilizado para implementar redes de ordenadores que pueden ser desde una conexión inalámbrica doméstica hasta el Internet. TCP / IP proporciona un marco que permite la comunicación de datos a ser formateados, dirigidos y encaminados entre los dispositivos conectados en la red y entre las propias redes.