

## UT 9200 • 9100 • 930

Localizar tuberías de forma segura.  
sencillo – siempre – eficiente





## La siguiente dimensión en la localización de tuberías

En la localización de tuberías y cables enterrados, la precisión es un factor muy importante. Cuanto más exacta sea la medición, menor será el riesgo de realizar excavaciones erróneas. Así mismo, para garantizar un trabajo rápido y eficiente, se requieren potentes sistemas que se manejen de forma práctica y presenten un uso sencillo. La fiabilidad, la versatilidad y el diseño robusto son también condiciones necesarias para realizar mediciones con seguridad, incluso en condiciones adversas y en entornos poco accesibles. El **UT 9200**, el **UT 9100** y el **UT 930** son sistemas que se adaptan a cualquier labor de localización.

## Máximo rendimiento con tecnología de vanguardia

Los sistemas destacan por la gran cantidad de frecuencias disponibles, así como por la vida útil extremadamente larga de la batería, su manejo asombrosamente sencillo y, sobre todo, su amplia variedad de funciones, hace que permita afrontar cualquier reto que se presente en el trabajo.

Los receptores **UT 9200 R** y **UT 9100 R** se utilizan de forma óptima con el generador **UT 9012 TX**, el transmisor más potente de su clase con una potencia de salida de 12 vatios.

El receptor **UT 930 R** ofrece siete frecuencias distintas y se combina con el transmisor **UT 935 TX** de 5 vatios.

Las posibilidades de los sistemas son enormes. Encuentre de inmediato la frecuencia óptima, conecte dos tuberías al mismo tiempo o localice secciones de tubería muy largas. También puede localizar las tuberías con precisión en entornos difíciles y en todas las condiciones meteorológicas, así como determinar de manera fiable su profundidad. Gracias al módulo GNSS incorporado, el receptor **UT 9200 R** permite vincular los datos de localización con los datos de posición y leerlos a través de la aplicación **UT 9200 Com**, lo que garantiza un trabajo rápido, preciso y rentable.



# sencillo – siempre – eficiente

## Realmente sencillo

### Gran facilidad de manejo

El uso de los sistemas **UT 9200**, **UT 9100** y **UT 930** no requiere una formación intensa. La forma de manejar el receptor y los generadores es muy clara. Los menús claros y estructurados de los receptores y los generadores que se muestran en la pantalla incluyen símbolos intuitivos y textos informativos sencillos que permiten lograr el objetivo de localización de forma segura.

### Selección inteligente de la frecuencia

Los receptores **UT 9200 R** y **UT 9100 R** escanean las frecuencias presentes en el entorno, captan las interferencias que pueda haber y proponen la frecuencia óptima para la localización pasiva o activa, lo que acelera el trabajo y permite lograr una localización más fiable.

### Confort

Los receptores equilibrados se sujetan cómodamente con la mano, por lo que ofrecen un manejo ergonómico y permiten realizar todos los trabajos sin sentir cansancio.

### Frecuencia adecuada para cada tarea

Adapte los sistemas **UT 9200**, **UT 9100** o **UT 930** a sus necesidades concretas. Para los receptores y los generadores existen una gran cantidad de frecuencias. Las frecuencias deseadas pueden activarse o desactivarse directamente en los equipos. No obstante, si falta una frecuencia, esta puede configurarse de forma personalizada en los receptores y los generadores mediante el software **UT-Konfigurator**. De este modo, el **UT 9200**, el **UT 9100** o el **UT 930** cumple todos los requisitos personales.

## Siempre listo para el uso

### Medida fiable de la profundidad

Cuando el receptor se encuentra justo encima de una tubería, la profundidad a la que se encuentra dicha tubería se determina automáticamente. El valor mostrado es la distancia que hay entre el borde inferior del receptor y el centro de la tubería. Gracias a la alta sensibilidad de las antenas que se encuentran en los receptores, el número de localizaciones correctas es superior a la media y es posible detectar profundidades extraordinarias.

### Excelente pantalla

La pantalla se puede leer perfectamente en cualquier situación, ya sea en la oscuridad o bajo la luz solar más intensa. La presentación clara y estructurada de las flechas de dirección y de los valores medidos facilita el trabajo y conduce al usuario de forma segura hasta su objetivo.

### Disponibilidad máxima para el uso

Disfrute de una autonomía extraordinaria: 30 horas en el caso de los receptores **UT 9200 R**, **UT 9100 R** y **UT 930 R** y 100 horas en el caso de los generadores **UT 9012 TX** y **UT 935 TX**. Las baterías de alta calidad garantizan la máxima disponibilidad de los equipos, por lo que no dependerá de fuentes de corriente externas y podrá trabajar sin interrupciones.





## Una eficiencia totalmente convincente

### Gran potencia

El generador **UT 9012 TX** transmite con una potencia de 12 vatios, por lo que no tiene rival en cuanto a rendimiento. Con él, podrá seguir las señales durante más tiempo y de forma más precisa, así como localizar secciones de tubería muy largas.

### Determinación precisa de la profundidad

Si no está seguro de si una medición de profundidad es exacta, la profundidad de desplazamiento le permite verificar los valores de manera práctica y sencilla utilizando el método de 45° (método de triangulación), por lo que resultados obtenidos serán aún más fiables y exactos. Al determinar la profundidad de desplazamiento, también se obtienen valores totalmente precisos cuando, encima de la tubería que se desea localizar, existen obstáculos que impiden detectar su profundidad de forma directa.

### Práctico control a distancia

El práctico control a distancia para los receptores permite conmutar la frecuencia y el rendimiento del generador **UT 9012 TX** de forma inalámbrica y sin esfuerzo desde una amplia distancia, lo que evita el molesto ir y venir entre generador y receptor y, en consecuencia, ahorra tiempo. Si el generador se utiliza con un juego de cables en T y conecta dos tuberías al mismo tiempo, el control a distancia permite elegir la tubería en la que debe inducirse la señal.

### Prevención de errores en un entorno con una alta densidad de tuberías

Si existe una alta densidad de tuberías, existe el riesgo de que las señales sean inducidas a tuberías cercanas. Cuando se utiliza la función de detección de dirección, los receptores **UT 9200 R** y **UT 9100 R** muestran si está abandonando la tubería en la que se ha realizado la inducción de la señal y si, en su lugar, está siguiendo una tubería cercana.

### Modo automático de localización de tuberías

Las tuberías de transporte largas se localizan de forma especialmente eficiente en el modo automático. En este modo especial, el receptor emite dos tonos distintos para señalar el lado de la tubería en el que se encuentra. La amplificación se regula de forma automática, por lo que siempre se muestra una buena señal. El modo automático permite localizar las tuberías de forma sencilla y eficiente.

### Localización y medición

El receptor **UT 9200 R** está dotado de un módulo GNSS para determinar la posición geográfica. Así, guarda al mismo tiempo los datos de la medición y la posición actual del receptor, por lo que los datos de localización se complementan con los datos geográficos. Las dos informaciones de datos juntas pueden leerse y visualizarse utilizando la aplicación **UT 9200 Com** en un terminal móvil. Cuando se necesitan datos de posición con una precisión centimétrica, el receptor **UT 9200 R** puede conectarse con una antena GNSS mediante Bluetooth, lo que significa que el sistema **UT 9200** permite localizar y medir en un solo paso de trabajo.

# sencillo – siempre – eficiente

## Flexibilidad de aplicación

### Localización pasiva

La localización pasiva permite localizar, solamente con el receptor, las señales que ya están presentes en cables o tuberías. El método es adecuado para la localización activa de cables eléctricos y de telecomunicaciones, así como de tuberías de gas y agua.

### Localización activa

Durante la localización activa, los generadores **UT 9012 TX** o **UT 935 TX** generan un campo electromagnético alrededor de la tubería metálica que se desea localizar. La inducción de señal puede efectuarse mediante contacto directo o, si no hay acceso a la tubería, mediante inducción. Así, este procedimiento permite lograr localizaciones precisas incluso en entornos difíciles.

### Localización con sondas

La localización con sondas permite localizar tuberías no metálicas insertando una guía de fibra de vidrio en la tubería buscada. La guía de fibra de vidrio está equipada con un filamento de cobre encapsulado que permite inducir la señal con los generadores **UT 9012 TX** y **UT 935 TX** y realizar la localización con los receptores **UT 9200 R**, **UT 9100 R** o **UT 935 R**. Por su parte, las sondas permiten determinar el trazado de la tubería buscada de una manera muy rápida y exacta.

Cuando es necesario determinar el extremo de la guía de fibra de vidrio, es preciso utilizar una sonda. Estos pequeños transmisores alimentados por pilas generan un campo electromagnético propio. En los receptores **UT 9200 R** y **UT 9100 R**, un modo de localización especial ayuda a realizar una localización exacta de la sonda. Además, la profundidad puede medirse de forma exacta y también es posible utilizar una sonda sin guía de fibra de vidrio. Así pues, existen numerosas posibilidades de uso: con rascatubos de limpieza, con cámaras de inspección y con otros accesorios.



# UT 9200 • 9100 • 930

## Un sistema adecuado para cada tarea de localización

Independientemente de los retos a los que deba enfrentarse, con los receptores y los generadores de Sewerin estará perfectamente equipado.



### Receptor

| Receptor  | UT 930 R         | UT 9100 R                        | UT 9200 R                        |
|---|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Generadores adecuados   | <b>UT 935 TX</b> | <b>UT 9012 TX<br/>UT 9005 TX</b> | <b>UT 9012 TX<br/>UT 9005 TX</b> |
| Número de frecuencias   | 7                | 30                               | 100                              |
| Posibilidad de incluir frecuencias individuales   | X                | X                                | X                                |
| Localización pasiva (corriente/radio)   | X                | X                                | X                                |
| Modo automático (ganancia automática)   | X                | X                                | X                                |
| Detección de la dirección de la corriente   |                  | X                                | X                                |
| Modo de localización para sondas  |                  | X                                | X                                |
| Comunicación bidireccional entre el receptor y el generador   |                  | X                                | X                                |
| Determinar el ruido ambiental   |                  | X                                | X                                |
| Salida doble  |                  | X                                | X                                |
| Medición de la profundidad de descentrado   |                  | X                                | X                                |
| Accesorios especiales del receptor:<br>sonda de tensión de paso, antena con bola de marcado (Marker Ball), pinza de recepción, etc. |                  |                                  | X                                |
| Módulo GNSS interno   |                  |                                  | X                                |
| Memoria de datos medidos  |                  |                                  | X                                |
| Aplicación para la transmisión de datos   |                  |                                  | X                                |
| Bluetooth para GPS externo  |                  |                                  | X                                |



### Generadores

| Generador   | UT 935 TX       | UT 9005 TX                     | UT 9012 TX                     |
|---|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Receptores adecuados  | <b>UT 930 R</b> | <b>UT 9100 R<br/>UT 9200 R</b> | <b>UT 9100 R<br/>UT 9200 R</b> |
| Potencia de salida  | máx. 5 vatios   | máx. 5 vatios                  | máx. 12 vatios                 |
| Frecuencias   | 7               | 70                             | 70                             |
| Comunicación bidireccional entre el receptor y el generador |                 | X                              | X                              |
| Salida doble  |                 | X                              | X                              |

# sencillo – siempre – eficiente

## Accesorios para tareas de localización especiales

La gran cantidad de accesorios que existen para los receptores y los generadores ofrece casi un número ilimitado de opciones de localización, por lo que está perfectamente equipado para cada tarea.

### Antena con bola de marcado

Puntos de nodo, puntos finales, tramos de reparación... Las bolas de marcado se utilizan siempre que es necesario marcar secciones especiales en la red de tuberías. La antena con bola de marcado y el receptor **UT 9200 R** permiten localizar estos marcadores pasivos.

### Sonda de tensión de paso

La sonda de tensión de paso que está conectada al receptor **UT 9200 R** permite localizar errores en los cables.

### Pinza de inducción

La pinza de inducción permite localizar haces de cables.

### Antena de recepción

El uso de una antena de recepción permite localizar conductos individuales en haces de cables de instalaciones eléctricas.

## Accesorios del sistema

Los accesorios dependen de la variante de que se trate. Para obtener más información, consulte las ofertas.

- Cable en Y
- Pinzas de inducción de 5"
- Batería de iones de litio
- Guías de fibra de vidrio
- Sonda
- Tambor de cable
- Martillo y levanta tapas de registro



## Aplicación **UT 9200 Com**

### Documentar las localizaciones

La aplicación **UT 9200 Com** permite consultar los datos de localización almacenados en el receptor y las posiciones geográficas del receptor **UT 9200 R**. En la vista de tarjetas de la aplicación se visualizan las mediciones. La selección de un punto de localización permite mostrar detalles como el tipo de red, el modo de localización y la profundidad de la tubería. Además, todos los datos pueden enviarse cómodamente al PC de la oficina, lo que permite documentar de forma perfecta los procesos de localización.

La aplicación **UT 9200 Com** puede descargarse en la aplicación Google Play de Android o en la App Store de iOS.

## Software **UT configurator**

### Individualizar equipos

Los receptores y los generadores pueden adaptarse a sus necesidades mediante el software **UT configurator**. Por ejemplo, existe la posibilidad de seleccionar frecuencias en una lista para transmitirlos a los equipos. Si en la lista falta una frecuencia que se necesita de forma urgente, esta puede crearse de forma muy sencilla. Además, por ejemplo, las pantallas de inicio de los equipos pueden personalizarse con el logotipo de la empresa. Además, el software permite aplicar actualizaciones en los equipos, lo que significa que su **UT 9200**, su **UT 9100** o su **UT 930** estarán siempre actualizados y cumplirán sus requisitos individuales concretos.



Solicítenos una oferta detallada, así como información sobre datos técnicos, componentes, accesorios o cualquier otra cosa que precise.