

UT 9200

NOVO Localizador de Tubulação de Rede, Cabo e Obstruções



Muitas vezes, a documentação sobre as redes não está actualizada ou, pelo menos, não é tão precisa como gostaríamos. Por esse motivo, é difícil saber o status exato de alguns serviços.

Essa situação se torna ainda mais delicada quando surgem dúvidas sobre a situação dos cabos elétricos que podem causar danos aos operadores.

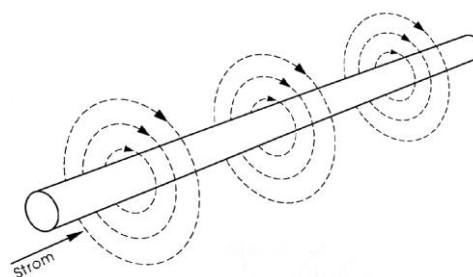
A UT 9200 é o equipamento mais recente e completo para localizar tanto a situação quanto a profundidade de:

- Tubos metálicos
- Tubos não metálicos (por meio da inserção de uma sonda de localização de fibra de vidro).
- Cabos (com e sem tensão).
- Obstruções na rede.
- Falhas de revestimento na proteção catódica de tubulações.
- Marcadores de serviço (marcação de bolas).

Operatório

Para a localização de tubos e cabos metálicos (sem tensão) são necessários dois elementos: um gerador de sinal e um receptor.

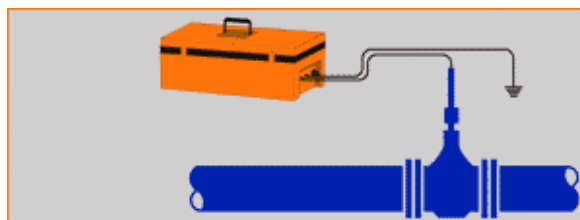
O método envolve a transmissão de um sinal de um ponto conhecido no tubo ou cabo de metal. Essa ação é feita com um gerador. Dessa forma, o elemento a ser detectado torna-se um "transportador" daquele sinal. Por meio de um receptor, esse sinal será localizado e obteremos informações precisas sobre sua posição e profundidade.



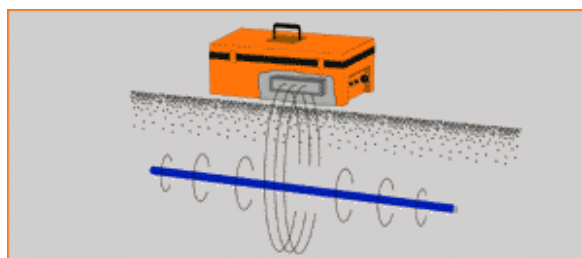
Método de Indução de Sinais

O sinal pode ser transmitido para o tubo ou cabo (metálico) por dois métodos:

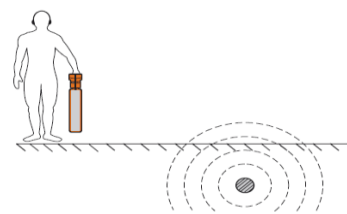
Acoplamento galvânico: Se tivermos acesso a um elemento acessório da rede em contato com a tubulação (hidrante, válvula, etc.), procederemos à conexão do gerador a esse elemento. Ao mesmo tempo, vamos conectar outra tomada de terra (o equipamento inclui um pico para este fim). (Veja imagem à direita).



Método Indutivo: Se você não tem um acesso que lhe permita conectar-se diretamente à rede, mas sabe que ele passa por um ponto específico, o gerador de sinal pode ser colocado perpendicularmente. Uma bobina interna induz o sinal ao solo. (Veja imagem à direita).



Para localizar a rede, é necessário apenas seguir as indicações do receptor, no qual selecionamos previamente a mesma frequência que foi induzida com o gerador. A localização dessa frequência implica a localização exata da rede.



Se você quiser localizar um cabo elétrico que já tem tensão (sob carga), você só precisa usar o receptor UT 9200 (nenhum sinal precisa ser gerado). Nele, a frequência de localização é selecionada como aquela que já circula na rede elétrica (geralmente 50Hz ou 60Hz)

Também é possível localizar tubos não metálicos inserindo, no conduto a ser localizado, uma sonda de fibra de vidro que é fornecida com um sinal, pelo método de acoplamento galvânico, do gerador. O sinal é transmitido ao longo de toda a extensão da sonda, o que permite determinar a localização e a profundidade de todo o percurso.

Há a opção de usar um emissor que pode ser acoplado à extremidade das sondas de fibra de vidro. Neste caso, o sinal é emitido apenas a partir da ponta (e não ao longo de toda a sonda como no caso anterior). Por este método, a situação exata de obstruções na rede pode ser determinada.

Juntamente com a sonda de tensão de passo UT9200, permite a localização de falhas de revestimento na proteção catódica de tubos.

Finalmente, é possível localizar marcadores de serviço. Esferas de marcação que são instaladas ao mesmo tempo que

tubos não metálicos estão disponíveis no mercado. Estes marcadores são oferecidos em cores diferentes dependendo do serviço (saneamento, gás, água, rede de incêndio, telefone, etc.). A UT9200 possui um acessório para localização desses marcadores com indicação de sua localização, profundidade e cor (tipo de serviço).

Principais características do sistema UT 9200

O UT 9200 é um equipamento novo e completo que incorpora os mais recentes avanços técnicos em localização de rede.

Suas principais características incluem:



- Aplicativo para IOS ou Android para visualizar as medidas e transferi-las por e-mail.
 - Comunicação Bluetooth: Permite a conexão com dispositivos GPS externos mais precisos.
 - Bateria de longa duração: Até 30 horas de vida útil da bateria no receptor e 100 horas no gerador.
 - Proteção IP65: Permite que você trabalhe em qualquer condição ambiental. Nem a umidade nem a poeira importam.
 - Cabo em Y: Permite a indução de sinal para dois tubos diferentes ao mesmo tempo.
 - Gerador de alta potência: Seus 12 Watts permitem que ele seja o líder em potência entre os equipamentos do mercado e, portanto, realize trabalhos que outros equipamentos não podem realizar.
 - O sistema UT 9200 oferece ao usuário 100 frequências ativas entre 64 Hz e 200 kHz. Também possui frequências passivas: 50/60 Hz, 100/120 Hz, 150/180 Hz. Nenhum outro rastreador oferece tantas possibilidades.
 - Identificação de frequências no ambiente: Temos dúvidas sobre qual frequência é adequada para cada trabalho? O equipamento tem a função de identificar as frequências existentes no local de trabalho, após o que nos diz quais são recomendadas e quais não devem ser utilizadas.
 - Recomendação de frequências ideais para cada tipo de elemento a ser localizado. A UT 9200 sugere as frequências a serem usadas, dependendo se você está localizando um cabo, um tubo ou uma sonda de transmissão.
- Display de cristal líquido em LCD com gráficos espetaculares. Mesmo sob luz solar direta, a tela é legível com total clareza e nitidez.
 - Menu muito intuitivo que o torna muito fácil de usar, mesmo por operadores inexperientes.
 - Módulo GNSS integrado
 - Transferência de dados via USB

- Indicação de direção: No trabalho de localização de rede, é possível que o sinal seja desviado para outro serviço que não aquele que estamos interessados em localizar. A UT 9200 mostra a direção da corrente elétrica gerada na rede. Com isso, é possível definir se é o serviço que queremos localizar.
- Controle remoto do gerador: Muitas vezes é necessário alterar os parâmetros no gerador de sinal (frequência, intensidade, etc.). Isso significa ter que se deslocar constantemente entre o ponto de localização e o local onde o gerador foi instalado. Com a UT 9200, essas viagens não são mais necessárias. A partir do receptor é possível modificar todos os parâmetros do gerador. A comunicação entre os dois tem um alcance de aproximadamente 800 metros.
- Indicação indireta de profundidade. É possível que no percurso da nossa rede encontremos obstáculos (veículos estacionados) que dificultam a localização e determinação da profundidade da rede. Mesmo nesses casos, a UT 9200 permite que você obtenha as informações que você precisa sem ter que ficar em sua perpendicular.
- Localização e identificação de marcadores de rede não metálicos. Existem várias "bolas de marcação" que são instaladas ao mesmo tempo que as redes não metálicas. A cada tipo de serviço (saneamento, água, gás, dados, rede de incêndio, etc.) é atribuída uma determinada cor. O UT9200 localiza a posição exata do marcador e sua cor.
- Configurador de frequência possível: As frequências podem ser adicionadas ou modificadas para incorporá-las ao equipamento.
- Atualização via internet: É comum incluir melhorias nos equipamentos ao longo do tempo. Qualquer atualização pode ser instalada no computador pelo próprio usuário. Com apenas uma conexão com a internet e um download do nosso site você pode atualizar o firmware do dispositivo.







Características técnicas do gerador UT 9012 TX

Gerador UT9012TX	
Peso	Aprox. 3,75 Kg (com baterias)
Dimensões (L x A x P)	295 x 180 x 260 milímetros
Tipo de proteção	IP65
Temperatura de operação	-20°C ... +50 °C
Temperatura de Armazenamento	-32°C ... +70 °C
Autonomia	Entre 5 e 120 horas
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • 10 pilhas alcalinas (LR20/D-cell) • Bateria Li-ion (opcional)
Potência de saída	12 Watt, seleccionável em 5 níveis
Exposição	Ecrã e-inK de 320 x 240 píxeis
Número de frequências:	100 frequências ativas.







Características técnicas do receptor UT 9200 R







Receptor UT9200R	
Peso	aprox. 2,2 kg (com baterias)
Dimensões (L x A x P)	120 x 325 x 705 milímetros
Tipo de proteção	IP65
Temperatura de operação	-20°C ... +50 °C
Temperatura de Armazenamento	-32°C ... +70 °C
Potência / Autonomia	2 pilhas alcalinas (LR20/D-cell) / Aprox. 30 horas
Alcance máximo de profundidade	12 metros
Precisão de medição	<ul style="list-style-type: none"> • Frequências ativas e de sonda: ±5% até 3 m • Em frequências passivas: ±10% até 3 m
Indicação de corrente de direção	Sim
Interfaces	USB/Bluetooth
Exposição	Ecrã eInk de 4,5" com resolução de 320x240 píxeis
Teclado	Membrana de 6 botões
Gerador de Comunicação	Sim
Módulo GNSS	Sim

UT9200 Equipamento básico (Itens fornecidos como padrão)


Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	UT92-10005	Receptor UT9200	
1	UT90-20001	UT9012 12W Gerador <ul style="list-style-type: none"> Inclui escolha de solo Inclui conjunto de cabos 	
1	ZD57-10000	Estojo de transporte para receptor e gerador UT9xx	
1	ZS09-10200	Tambor de cabo de 25m.	

Acessórios Disponíveis


Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	UT90-Z0500	Kit de bateria de íões de lítio <ul style="list-style-type: none"> Kit substituível Carregamento via adaptador UT9000 	
1	LD90-10000	Adaptador AC/DC, UT 9000 Euro (versão Euro) <ul style="list-style-type: none"> Entrada: 100 – 240 V ~ saída: 16,8 V = / 2 A 	
1	UT90-Z0400	Adaptador de carregamento UT 9000 para veículos Para uso com geradores de 12V	
1	ZL90-10000	Fonte de alimentação UT9012 Permite que o gerador UT9012 seja alimentado durante o uso	
1	UT90-Z0300	Conjunto de cabos em Y Para induzir corrente a dois tubos ao mesmo tempo.	
1	SZ14-Z0200	Alicate Terminal Conexão L (Terra)	

1	UT90-Z1600	Adaptador magnético Ø 25mm.	
1	UT90-Z1500	Abraçadeira do receptor de cabo (identificação de um determinado em grupo)	
		UT 9000 5" paquímetro	
1	UT90-Z1000	<ul style="list-style-type: none"> • Para ser usado como uma braçadeira de transmissão de sinal elétrico • Adequado para tubos e cabos de até 127 mm 	
		Conjunto de cabos em Y	
1	UT90-Z0300	<ul style="list-style-type: none"> • Para induzir corrente a dois tubos ao mesmo tempo. 	
1	4002-0262	Espigão de terra	
1	3204-0048	Estojo de transporte do receptor UT9xx	
1	EZ13-11100	Fones de ouvido estéreo com proteção/isolamento acústico	






Acessório para detecção/localização de bolas de marcador de rede

Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	UT90-Z0600	Acessório para detecção de "bolas marcadoras" (esferas de posicionamento com identificação automática de serviços por meio de diferentes cores)	




Acessório para localização de falha de revestimento



Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	UT90-Z1100	Acessório para detecção de falhas de revestimento na proteção catódica de tubos metálicos.	

Carretéis de fibra de vidro (para localização de tubos não metálicos)





Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	SS07-10105	<p>Enrolador de fibra de vidro GFS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: 100 metros • Diâmetro: 6 mm. 	
1	SS08-10005	<p>Sonda de Fibra de Vidro GSK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: 60 metros • Diâmetro: 4,5 mm. 	
1	800-2545	<p>Carretel interior de fibra de vidro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: 30 m. • Diâmetro: 4 mm. • Inclui terminal flexível. 	
1	SS08-Z0100	Terminal flexível para a inserção mais fácil de sondas em redes com mudanças de direção frequentes.	
1	SZ06-10000	<p>Adaptador para inserção de sondas GSK e GFS (4,5 e 6 mm) em redes de pressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressão máxima de rede: 10 bar 	

Sondas emissoras (para localização de obstruções)

Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	SZ11-10100	<p>SR-116Kx Sonda transmissora impermeável</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade de localização: 11,5 m • Dimensões: 140 x 19 mm (L x Ø) • Duração da bateria: aprox. 8 horas • Frequência: 116 kHz 	
1	SZ11-10200	<p>Sonda Transmissora 3350</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade de localização: 4,4 m • Dimensões: 49 x 14 mm (L x Ø) • Duração da bateria: aprox. 10 horas • Frequência: 116 kHz 	
1	SZ11-10400	<p>SR2-640 Sonda transmissora impermeável</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade de localização: 4,2 m • Dimensões: 178 x 32 mm (L x Ø) • Duração da bateria: aprox. 16-20 horas • Frequência: 640 kHz 	

1	SZ11-10500	<p>SR2-116x sonda transmissora impermeável</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade de localização: 18 m • Dimensões: 178 x 32 mm (L x Ø) • Duração da bateria: aprox. 10 horas • Frequência: 640 kHz 	
1	SZ10-10005	<p>Sonda transmissora tipo A à prova d'água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade de localização: 5 m • Dimensões: 110 x 15 mm (L x Ø) • Duração da bateria: aprox. 10 horas • Frequência: 42 kHz 	

Baterias

Você.	Código	Descrição: _____	Imagem
1	1353-0003	<p>Bateria LR20</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltagem: 1,5 V • Para Gerador & Transmissor 	
1	1355-0004	<p>6 V bateria de lítio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltagem: 6 V • Para sonda SR-116Kx 	
1	1356-0002	<p>393 Bateria de célula de moeda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óxido de Prata • Para sonda 3350 	
1	1353-0005	<p>LR03 Bateria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltagem: 1,5 V • Para sonda SR2-640 e sonda SR2-116x 	
1	1355-0008	<p>Botão CR11108 da bateria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lítio • Para sonda A-42 	