



HIGH SECURITY



CONTRAMEDIDAS ELECTRONICAS

Reflectometro Telefónico - HS - 9120

El reflectometro telefónico trabaja con el mismo principio que opera un radar, enviando pulsos y esperando su reflejo "retorno" para procesar la información recibida. Un vez conectado sobre la línea telefónica a analizar, envía un pulso eléctrico por todo el trazado de la línea hasta dentro de la empresa proveedora. Cuando el pulso llega al final de la línea o encuentra un paralelo "puente" retorna a la unidad mostrando las diferencias de energía sobre su recorrido.

La velocidad y la precisión del reflectometro hacen que sea el instrumento mas preferido para personal de contramedidas electrónicas, encargados de la verificación y seguridad de las comunicaciones terrestres.



Lo mas importante del reflectometro es saber realizar una lectura correcta de la onda que figura en su pantalla digital y su correspondiente inspección física.

Impedancia de la linea:

Los dos cables de una línea telefónica, forman la impedancia. El valor de la impedancia del cable esta basado en el espacio que existe entre los dos conductores (cables) y el tipo de aislamiento que utilizan. El reflectometro mide las diferencias de impedancia sobre el recorrido de la línea que puede ser provocadas por la instalación de líneas en paralelo "PUENTE" para intervenciones telefónicas o transmisores entre otros.

También detectara otros métodos utilizados por los profesionales que son las bobinas de inducción, que prácticamente son imposibles de detectar pero al ingresar la bobina en el interior de un hilo, físicamente deberá existir un espacio que variara la impedancia. La unidad envía pulsos eléctricos a través del cable telefónico y cualquier diferencia de impedancia se podrá visualizar una variación en la amplitud de la onda y a la vez determinar con increíble precisión la ubicación de lo detectado. La impedancia es lo opuesto a la corriente alterna en un cable, es mas similar a la resistencia aplicada en un circuito con corriente continua.



www.lacasaddelespia.com

E-mail: info@lacasaddelespia.com

Tel Argentina: (0054) 11 - 4325 - 1606



www.acasadoespiao.com

E-mail: info@acasadoespiao.com

Tel Brasil: (0055) 11 - 3323 - 5913



www.contraespionaje.com.mx

E-mail: info@contraespionaje.com.mx

Tel México: (0052) 55 - 5351 - 4980 / (0052) 55 - 1166 - 9314



www.colombiahhs.com

E-mail: info@colombiahhs.com

Tel Colombia: (0057) 1 - 426 - 3918



Pantalla de visualización:

La unidad mide el tiempo que tarda la señal en recorrer todo el cable hasta detectar la anomalía y luego se produce el reflejo hacia la unidad. La lectura de tiempo que realiza la unidad, automáticamente la transforma en distancia. La señal se puede visualizar en la pantalla en dos formas.

1- En forma de Onda, que representara el trayecto del cable indicando en metros su longitud y la distancia en metros y centímetros en donde se encuentra anomalía. Esta anomalía es la diferencia de impedancia y muestra una variación en la amplitud de la onda.

2- Mide la distancia en forma Numérica en metros o pies, pero únicamente hasta la primer variación de impudencia detectada a diferencia de la onda que mostrara todas las anomalías hasta el final del cable.

De esta manera, se puede determinar con precisión la ubicación del puente instalado o del transmisor telefónico.

Localización exacta:

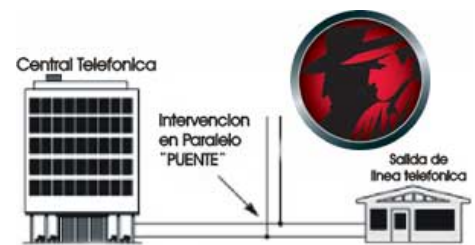
La precisión de este instrumento lo hace un equipo especial para tareas de contramedidas electrónicas en la verificación y localización de anomalías sobre el trayecto de la línea. En una distancia de 610 mtrs puede identificar el problema en un rango menor a los 30 cm. En su pantalla figurara en forma de onda y en forma numérica en metros o pies

Pulsos:

El reflectómetro tiene la posibilidad de setearse para enviar la señal a diferentes distancias en forma escalable: 2, 25, 100, 1000, 6000 nanosegundos.

Para la verificación de una línea telefónica, se recomienda comenzar de menor a mayor. En el primer caso, la señal solo llegara a unos 100 metros y si no detecta ninguna variación, se debe seguir con el siguiente y así sucesivamente hasta llegar a los 19.400 mtrs dependiendo del cable y velocidad de propagación usada. Sobre todo para inspecciones de líneas telefónicas, esta opción de poder setear la distancia de verificación es muy útil, ya que la mayoría de las intervenciones en zonas urbanas se realizan cerca de la propiedad porque a medida que aumenta la distancia en mas difícil localizar la línea para intervenirla.

Pero no siempre es así, con este instrumento se han detectado instalaciones de paralelos a mas de 10 Km de distancia sobre una línea de zona rural, donde es mucho mas fácil su identificación a distancia.



www.lacasadelespia.com

E-mail: info@lacasadelespia.com

Tel Argentina: (0054) 11 - 4325 - 1606



www.acasadoespiao.com

E-mail: info@acasadoespiao.com

Tel Brasil: (0055) 11 - 3323 - 5913



www.contraespionaje.com.mx

E-mail: info@contraespionaje.com.mx

Tel México: (0052) 55 - 5351 - 4980 / (0052) 55 - 1166 - 9314



www.colombiah.com

E-mail: info@colombiah.com

Tel Colombia: (0057) 1 - 426 - 3918



Software:

El reflectómetro tiene una salida RS-232 con adaptador USB para poder conectar a una PC o Laptop. El software es de muy sencillo uso y opera bajo Windows.

Su función principal es visualizar la forma de la onda y a la vez grabarla (se recomienda asignarle al nombre del archivo el número de línea telefónica). Uno de los métodos utilizados por los técnicos en contramedidas electrónicas, es grabar en un archivo la forma de la onda para luego ante una nueva inspección poder abrir ese archivo sobre la visualización de la nueva onda y así analizar si existe alguna diferencia entre ellas y localizar físicamente el problema.

La velocidad y la precisión del reflectómetro hacen que sea el instrumento más preferido para personal de contramedidas electrónicas, encargados de la verificación y seguridad de las comunicaciones terrestres. Lo más importante del reflectómetro es saber realizar una lectura correcta de la onda que figura en su pantalla digital y su correspondiente inspección física.



WWW.LACASADELESPIA.COM



WWW.LACASADELESPIA.COM



www.lacasadelespia.com

E-mail: info@lacasadelespia.com
Tel Argentina: (0054) 11 - 4325 - 1606



www.acasadoespiao.com

E-mail: info@acasadoespiao.com
Tel Brasil: (0055) 11 - 3323 - 5913



www.contraespionaje.com.mx

E-mail: info@contraespionaje.com.mx
Tel México: (0052) 55 - 5351 - 4980 / (0052) 55 - 1166 - 9314



www.colombiahs.com

E-mail: info@colombiahs.com
Tel Colombia: (0057) 1 - 426 - 3918

