



 **IP67**

TDR-420

 **IP54**

TDR-410

Diagnostique fallas con los instrumentos de la serie TDR

Características del producto

- localización de fallas en cables de energía y telecomunicaciones
- dos cursores independientes para indicar dos ubicaciones de falla y la distancia entre ellos (**TDR-420**)
- localización de fallas en cables coaxiales
- localización de fallas en cables de infraestructura
- detección de roturas, cortocircuitos, daños causados por la humedad y otros cambios en la impedancia del cable
- presentación gráfica de las fallas del cable con una indicación de la distancia a la falla en la pantalla



Aplicaciones

Los reflectómetros de dominio en el tiempo TDR-420 y TDR-410 están diseñados para detectar donde se encuentra la falla en los cables metálicos. Estos productos están diseñados para los mayoristas eléctricos y distribuidores de cables, compañías de instalaciones eléctricas, personal de mantenimiento en fábricas y personal de construcción. Estos dispositivos cumplen las expectativas de todos aquellos que tengan que localizar con precisión una falla o un extremo del cable eléctrico o telecomunicaciones.

Capacidades del equipo

Los reflectómetros Sonel se distinguen por su largo rango de operación **de hasta 6000 metros (TDR-420)**, muy bajo margen de error en la medición (en el orden del 1%) y la capacidad de ajustar tanto la velocidad de propagación como la impedancia del cable que se encuentra bajo investigación. Usando los **dos cursores** no debería haber ningún problema para determinar tanto la distancia a dos fallas como la distancia entre ellos.



Lectura fácil

El reflectómetro **TDR-420** está equipado con una **pantalla a color legible** que, debido a su resolución de 320x240 píxeles, permite indicar la ubicación de la falla incluso con más precisión.

Ayuda integrada



En el dispositivo **TDR-420** se ha agregado una **función de ayuda** práctica para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos durante la medición. Gracias a esta función, un usuario puede determinar rápidamente el tipo de anomalía que está presente en el segmento de cable que está examinando, comparando el reflectograma mostrado con formas típicas de fallas.



Carcasa duradera y práctica

En respuesta a las necesidades de los clientes, **el nuevo modelo TDR-420** ha sido diseñado para operar en condiciones ambientales difíciles. Una **carcasa única con la protección de ingreso IP67** garantiza que el dispositivo sea impermeable y a prueba de polvo. Una ventaja adicional es el revestimiento de elastómero de la carcasa que evita que el dispositivo se resbale de las manos y proporciona protección si se cae accidentalmente.

Especificaciones técnicas

	 TDR-410	 TDR-420
rangos de medición	7 m, 15 m, 30 m, 60 m, 120 m, 250 m, 500 m, 1 km, 2 km, 3 km, 4 km 20, 45, 90, 180, 360, 750, 1500, 3000, 6000, 10000, 14000 [ft]	7 m, 15 m, 30 m, 60 m, 120 m, 250 m, 500 m, 1 km, 2 km, 3 km, 6 km 20, 45, 90, 180, 360, 750, 1500, 3000, 6000, 10000, 20000 [ft]
precisión	1% del rango seleccionado	
resolución	aprox. 1% del rango	
longitud mínima del cable	4 m	
velocidad de propagación	dentro de 1...99% o 148 m/μs	dentro de 10...99% o 15... 148,5 m/μs
impulso de salida	5 V _{pico-pico} para un circuito abierto	
impedancia de salida	25, 50, 75, 100 Ω	25, 50, 75, 100, 125, 200 Ω
ancho del pulso	3 ns...3 μs (dependiendo del rango)	
tipo de escaneo	2 scans/s o u escaneo único	hasta 3 scans/s o u escaneo único (modo ONCE)
señal acústica generada	810 – 1100 Hz	
tiempo de operación con la batería cargada completamente	hasta 30 horas de escaneo continuo	hasta 8 horas de escaneo continuo
alimentación	4 baterías alcalinas tipo 1,5 V AA	4 baterías alcalinas tipo 1,5 V AA o 4 baterías recargables AA NiMH
función Autoapagado	1, 2, 3, 5 minutos o desactivada	1, 3, 5, 10, 15 minutos o desactivada
pantalla	gráfico, con iluminación, 128x64 pixeles	color, LCD TFT 3,5", 320x240 pixeles
protección de sobretensión	400 V DC / 250 V AC	
temperatura de operación	-10...+50°C	-20...+70°C
temperatura de almacenamiento	-20...+70°C	-30...+80°C
dimensiones	165 x 90 x 37 mm	220 x 98 x 58 mm
peso	350 g	487 g
norma de compatibilidad electromagnética	EN 61326-1	
grado de protección / opresión	IP54	IP67

Accesorios estándar

	cable 0,6 m de dos hilos para TDR WAPRZ0X6DZBB		cocodrilo rojo / negro 1 kV 20 A WAKRORE20K02 WAKROBL20K01		Arnés tipo M1 (TDR-420) WAPOZSZE4
	4 baterías alcalinas de 1,5 V AA		funda M6 (TDR-420) WAFUTM6		funda M13 (TDR-410) WAFUTM13