

ICMflex



- Medida simultánea de $\tan \delta$, factor de potencia, capacitancia, descargas parciales, tensión, frecuencia y reflejo de los pulsos
- Localización de las descargas
- Caja de medida en Alta Tensión
- Control remoto vía Bluetooth o fibra óptica
- Batería con autonomía de 10 horas

La nueva familia de equipos de alta tensión ICMflex ofrece dispositivos compactos y seguros que simplifican la medida de descargas parciales y de tangente de delta para pruebas en cables de distribución u otras pruebas que sean necesarias. El adquisidor de datos del ICMflex se sitúa en campo entre la fuente de alimentación y los cables a probar. El equipo funciona con baterías y se controla de forma remota vía fibra óptica o Bluetooth de alta velocidad.

Equipo compacto

La familia del ICMflex dispone de diferentes opciones para varios niveles de tensión. El adquisidor ICMflex está situado sobre un condensador de acoplamiento o de referencia. La opción TD permite realizar las medidas de tangente de delta y del factor de potencia. Por otro lado, la opción PD proporciona medidas de descargas parciales de acuerdo con la norma IEC60270, en tanto que la opción PDL incluye la localización de descargas parciales en cables de distribución. Finalmente, la opción TF incluye un filtro T de alta tensión para reducir los ruidos producidos por la fuente y así mejorar las medidas de descargas parciales. Las baterías de Li-MH tienen una duración de 10 horas de operación continua, mientras se recarga la segunda batería. Puede emplearse cualquier fuente de alta tensión AC, tanto fuentes resonantes como VLF's.

Las pruebas en cables de distribución en campo son sencillas, eficaces y seguras. El ICMflex se sitúa entre la fuente de alimentación y el cable a probar, y puede estar equipado con un filtro de alta tensión para

reducir los ruidos de la fuente. Así, con una única unidad conectada a la fuente de alimentación y a tierra es posible realizar en un solo paso todas las medidas requeridas para el mantenimiento de cables: tangente de delta, descargas parciales y localización de las descargas.

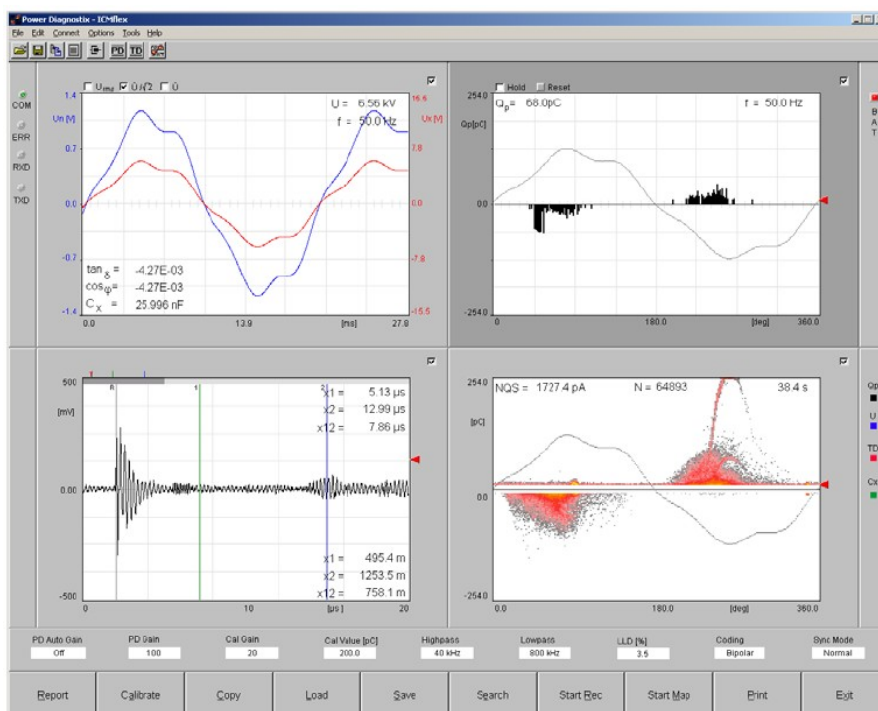
Las ventajas se mantienen para las pruebas fuera de servicio en bobinados del estátor de generadores y motores. Haciendo uso de cualquier fuente de alta tensión, las medidas de tangente de delta, factor de potencia y descargas parciales se realizan simultáneamente en el bobinado del estátor.

Opción TD

El analizador de tangente de delta utiliza un puente desequilibrado formado por condensadores shunt internos, el condensador de referencia y el dispositivo a probar. Aquí, el software ICMflex muestra la tangente de delta, el factor de potencia, la capacidad, la tensión y la frecuencia.

La opción de localización de las descargas parciales utiliza alta velocidad de muestreo (100Mmuestras) de los pulsos de descargas parciales que circulan por el cable.

Al emplear una tecnología sin cables Bluetooth, el analizador de tangente de delta y descargas parciales ICMflex incrementa la seguridad de las pruebas y simplifica enormemente las pruebas fuera de servicio y análisis de los cables de distribución y los bobinados del estátor de las máquinas rotatorias.

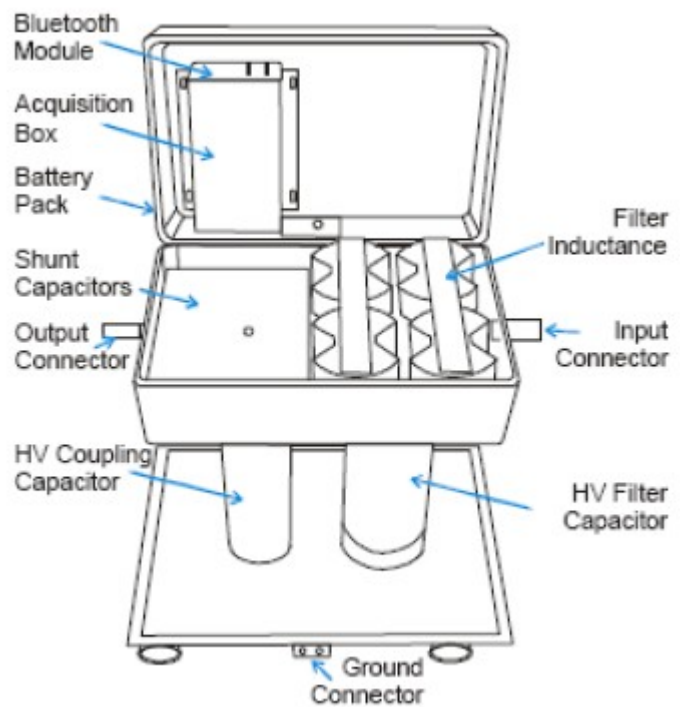


Software del ICMflex con opción TD

Opción PD

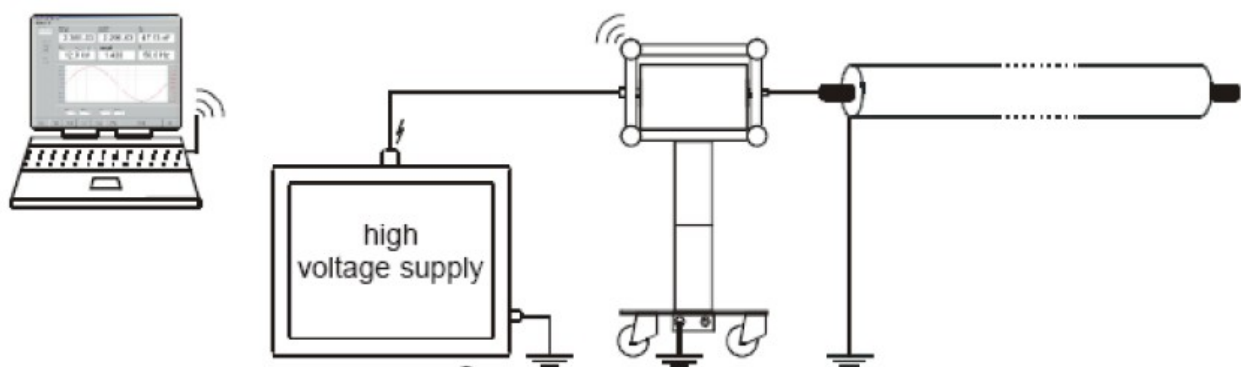
Con la opción PD del software, el equipo ofrece medidas en pantalla de acuerdo con la norma IEC60270 y en una pantalla de tipo osciloscopio muestra la actividad de las descargas parciales, así como la gráfica $\delta - q - n$ basada en los datos recibidos vía Bluetooth o fibra óptica. Poniendo el cuadripolo y la unidad de adquisición en alta tensión se incrementa notablemente la sensibilidad, al tiempo que se evita cualquier ruido en la señal.

En el gráfico de la derecha se ve la composición interna del ICMflex equipado con las opciones PDL, TD y TF.



Opción PDL

La opción de localización de las descargas parciales utiliza alta velocidad de muestreo (100Mmuestras) de los pulsos de descargas parciales que circulan por el cable.



	Elizalde 4, lonja - 48006 Bilbao
	T: 94 412 99 81 - F: 94 473 05 85
	E-mail: safer@saferinstrument.com
	Web: www.saferinstrument.com