



Evitando Cortes en su Red Eléctrica de Alta Tensión:

La Solución UltraTEV® Plus²

UltraTEV

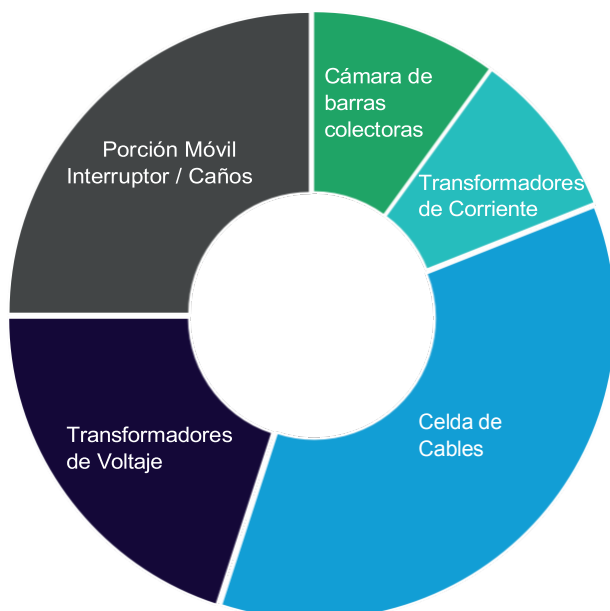
Simplifique el
descubrimiento de
Descargas Parciales
www.eatechnology.com

El Imperativo de Estudios de DP

Independientemente de si ha encontrado desafíos con la descarga parcial (DP), es fundamental comprender sus riesgos. Los estudios de la industria revelan que la degradación del aislamiento es la causa principal de fallas en los tableros con el 80-85% de las fallas disruptivas se deben a problemas de aislamiento.

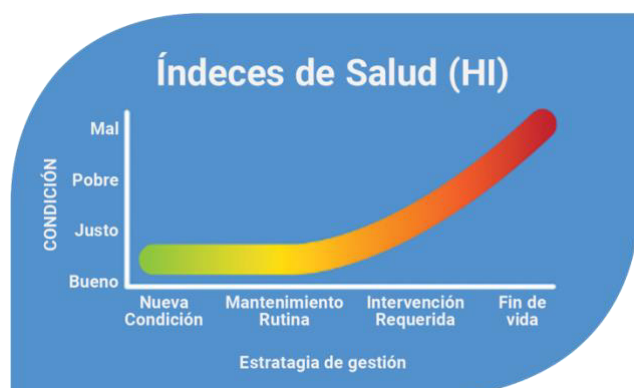
A través de la detección proactiva de DP, puede mitigar significativamente el riesgo mediante la detección temprana y la prevención de posibles fallas.

Dónde se encuentra típicamente DP en tableros



Protección Contra Fallas Catastróficas

La actividad de DP en activos de AT puede provocar problemas graves, como cortes repentinos, reparaciones costosas y daños a la reputación. Estudios de DP proactivos proporcionan advertencias avanzadas sobre fallas incipientes, permitiendo intervenciones oportunas evitando cortes potencialmente costosos y peligrosos.



Gestión del Envejecimiento y la Degradación de los Activos

La confiabilidad de los activos de AT sigue la curva de bañera tradicional con un aumento significativo de fallas en ambos extremos de su vida útil. Tomar medidas proactivas informadas por la medición de DP en cualquier etapa de la vida del activo mitigará sustancialmente el riesgo de fracaso.

El documento de orientación HSG230 del Ejecutivo de Salud y Seguridad del Reino Unido destaca que las mediciones de DP sirven como un indicador útil del estado del aislamiento en activos eléctricos de AT. Al incorporar estudios de DP en sus estrategias mantenimiento proactivas basado en la condición, las empresas pueden mejorar la integridad operativa y la seguridad.



¿Por qué UltraTEV® Plus²?

Evite costosas fallas de activos usando el

UltraTEV Plus².

Nuestras indicaciones en el dispositivo guían al usuario a través del proceso de detección de DP. Este enfoque supone un cambio radical en la calidad de los datos de DP y proporciona muchos beneficios operativos en comparación con los métodos de estudios tradicionales.



Detección y análisis avanzados de DP

El dispositivo se basa en generaciones de experiencia para permitir una toma de decisiones precisa en el sitio. Funciones como nuestros algoritmos de análisis avanzados brindan información instantánea sobre la presencia de EP, mientras que nuestro exclusivo "modo guiado" ayuda a los usuarios durante todo el proceso de medición.

Tanto los operadores como la gerencia pueden aprovechar los datos completos de DP para identificar problemas tempranamente y mejorar la eficiencia, al tomar decisiones informadas sobre la planificación del mantenimiento, el cumplimiento normativo y la optimización de la vida útil de los activos.

Experiencia de Usuario Simplificada

La interfaz de usuario intuitiva guía a los operadores de todos niveles a través de una recopilación y análisis de datos eficientes. A través de algoritmos en el dispositivo y basados en la nube, DP se separa de la actividad de ruido, lo que permite tomar decisiones de mantenimiento con confianza.



Legado de Excelencia

Con una historia arraigada en la excelencia en la investigación, hemos evolucionado hasta convertirnos en un proveedor líder de soluciones de gestión de activos. Nuestro UltraTEV Plus² ya cuenta con una base de clientes global establecida y continúa siendo reconocido por ofrecer un valor excepcional.

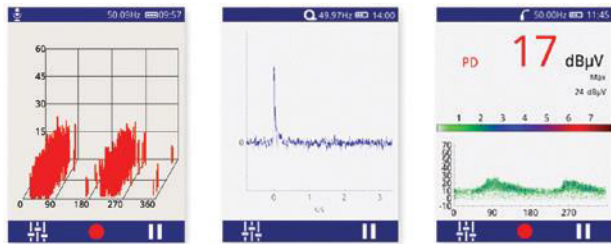
Nuestra historia nos brinda la experiencia para establecer niveles de acción (rojo, ámbar, verde, etc.)

Tecnología de Detección Flexible

Esta es una solución de una sola herramienta para detección de DP en línea. La plataforma está respaldada por una gama de sensores avanzados que cubren todos los activos de la red de AT, incluidos tableros, cables, transformadores y líneas aéreas.

Perspectivas de Datos: De Mediciones Periódicas a Acción Basadas en Datos

El UltraTEV Plus² ha pasado de ser una herramienta de inspección periódica a una parte integral de los planes de mantenimiento proactivo de los tableros. Ahora ofrece un enfoque estructurado para la detección de DP, guiando a los usuarios a lo largo de todo el proceso. procesar y transferir datos sin problemas a nuestra nube Estudios Manejados.



Patrón de Fase 3D

Forma de Onda

Fase Resuelta

Extraendo Conocimientos Prácticos de Datos con Calidad

Se trata de una solución única para todos los activos de alta tensión, que integra perfectamente datos de una amplia gama de sensores para proporcionar una visión completa de la actividad de DP.

El rico conjunto de datos es líder en su clase y proporciona información valiosa para sus acciones de mantenimiento, con acceso centralizado a datos de medición completos, incluidas formas de onda, diagramas de fase y archivos de audio.

Capture datos de activos más amplios con conjuntos de preguntas estructuradas en el dispositivo, lo que ayuda a proporcionar una visión integral del estado de su subestación.

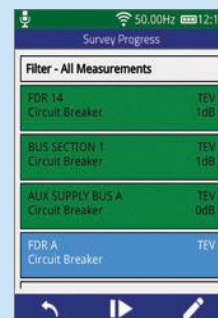
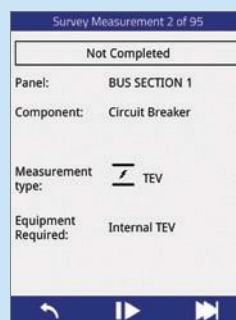
Si necesita ayuda, nuestros expertos en DP pueden respaldar de forma remota la recopilación de datos, revisar los resultados y brindar asesoramiento sobre los próximos pasos, ya sea a partir de una lectura única o como parte de una estrategia más amplia de gestión de activos.



¿Por qué Estudios Manejados?

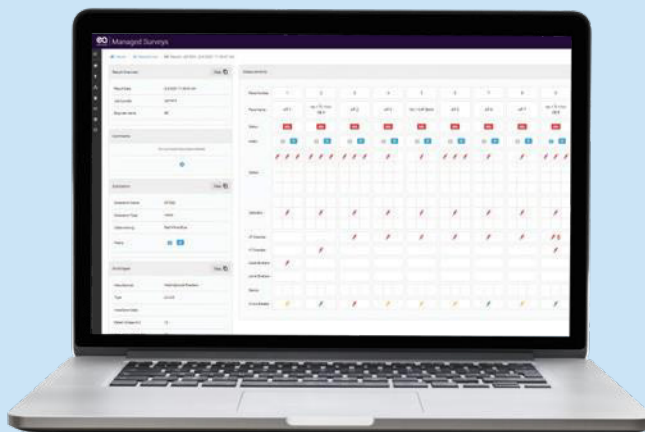
En el dispositivo

Simplificando sus actividades en sitio, UltraTEV Plus² lo guía a través del proceso de medición, reduciendo las demandas del usuario y mejorando la calidad general de los datos.



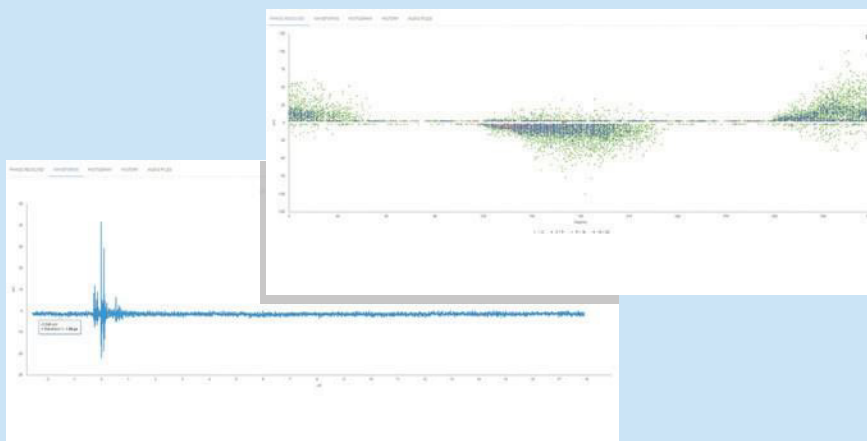
Centraliza sus datos

Nuestro sistema basado en la nube proporciona una vista central de toda la actividad de DP, brindando una indicación clara de las áreas de mayor preocupación.



Confianza para actuar

Datos técnicos completos, formas de onda, audio, patrón de fase resuelta de descarga parcial proporciona la certeza técnica para actuar.



Accesorios para Desafíos en Evolución

El UltraTEV Plus², con su sonda TEV integrado, sensores ultrasónicos y expansión SMART-IO, garantiza una detección integral de DP para todos los activos eléctricos en un solo instrumento.

Nuestra gama de accesorios proporciona la combinación ideal de tecnologías de detección, lo que permite una toma de decisiones segura y al mismo tiempo previene de forma proactiva fallas en los equipos e interrupciones operativas. Contamos con los accesorios adecuados para soportar todo tipo de activos

Accesorio	Switchgear de Aislamiento de Aire	Switchgear de Aislamiento de Gas	Subestaciones de Patios Abiertos y Líneas Aéreas	Cables Subterráneos	Transformadores de Potencia
Sensor Flexible Ultrasónico	●				●
Sonda de Contacto Ultrasónico	●	●			
HFCT	●	●	●	●	●
VPIS	●	●			
Sonda TEV Locator	●	●	●		●
Recepto UHF	●	●	●	●	●
Sensor Espaciador de Barrera UHF		●			
UltraDish			●		●
Antenna Direccional UHF			●		●
Referencia de Fase Inalámbrica	●	●	●	●	●
UltraBolt	●				

**¡ACCESORIO
NUEVO!**



UltraBolt

Un tornillo con un sensor ultrasónico integrado que proporciona una detección de DP de superficie precisa y consistente, sin necesidad de salidas de aire.

Algunos de nuestros accesorios:



Referencia de Fase Inalámbrica

Envía referencia de fase de manera confiable y segura al UltraTEV Plus².



VPIS

Se conecta a terminales VPIS/VDS para cobertura de panel completo.

Receptor UHF

Se conecta a nuestra amplia gama de antenas UHF.



Sensor Espaciador de Barrera

Detecta DP en barreras aisladas GIS.



Sonda TEV Locator

Funciona con el sensor TEV incorporado para identificar fuentes de DP internas mediante mediciones de tiempo de vuelo.

Antena Direccional

Identifica rápidamente DP interna mientras ignora corona en varios patios de distribución.



Sensor Flex Ultrasónico



Detecta actividad de DP en la superficie en áreas de difícil acceso.

UltraDish

Detecta actividad ultrasónica de DP en superficie en activos elevados.



Sonda de Contacto Ultrasónica

Identifica DP de superficie en celdas selladas.



HFCT

La TC de núcleo partido permite una fácil aplicación y visibilidad de la actividad de DP local y remota.



Historias reales. Resultados reales.



Tuvimos mucha suerte de encontrar a EA Technology, quien nos presentó la tecnología PD, inspeccionaron todos los cuadros de alta tensión del sitio en un día y presentaron un informe detallado. El estudio (usando UltraTEV Plus²) pudo encontrar un TC defectuoso que pudimos cambiar a nuestra conveniencia, en lugar de fallar en producción.

Gary Crask,
Engineering Production Manager,
TRINITY MIRROR PRINT

Previniendo el Fracaso

En un estudio de caso reciente, Lightsource, líder mundial en proyectos solares FV, utilizó UltraTEV Plus² durante mantenimiento rutinario. Los técnicos identificaron rápidamente lecturas elevadas de DP en las celdas de la apartamento de la subestación, lo que permitió una pronta rectificación. El dispositivo confirmó la eliminación de la fuente de DP, evitando posibles descargas eléctricas que podrían generar un flashover y requerir una costosa reconexión de los cables. Sin UltraTEV Plus², es posible que el problema hubiera pasado desapercibido y hubiera provocado una interrupción operativa significativa.



Mantenimiento de Transición

Tenaga Nasional Berhad (TNB), el principal proveedor de electricidad de Malasia, pasó del mantenimiento basado en tiempo al mantenimiento basado en condición que integra dispositivos portátiles UltraTEV para abordar fallas de apartamento. Este cambio resultó en una disminución del 71% en las fallas en cinco años. Aprovechando un enfoque de Índice de Salud, TNB simplificó la gestión de activos y cumplió con los estándares regulatorios de manera eficiente. Las soluciones EA Technology permitieron a TNB identificar fallas, realizar tareas de mantenimiento proactiva y lograr ahorros de costos de manera efectiva.

Soluciones personalizadas para desafíos específicos

En EA Technology, reconocemos las complejidades y desafíos de la gestión de activos de alto voltaje. Es por eso que ofrecemos un conjunto integral de soluciones y servicios diseñados para empoderarlo en cada paso de su viaje.



Soluciones de Productos

Astute HV Monitoring®: Vigilando sus cables y aparamenta, servicio Astute® HV de EA Technology puede alertarle sobre la actividad temprana de DP e indicar qué partes de su sistema HV deben investigarse.

Análisis del Sistema de Energía

Obtenga información y recomendaciones prácticas para optimizar el rendimiento de su red y mejorar la seguridad del suministro a través de nuestro análisis exhaustivo del sistema.

Servicios de evaluación de condición

Incluye monitoreo remoto y opciones en el sitio con todo, desde monitoreo predictivo hasta interrogación de fallas. Los ingenieros expertos brindan informes detallados y recomendaciones para que usted tome medidas correctivas. Nuestros servicios incluyen:

Switchgear: Nuestros ingenieros experimentados trabajan en todo el mundo y aprovechan su experiencia para completar de forma segura el trabajo en el sitio y producir informes y recomendaciones fáciles de administrar.

Cables: Utilice nuestro servicio de Evaluación del estado de los cables para comprender el estado de sus cables, incluso cuando estén enterrados, de modo que pueda prevenir fallas tempranas y tomar medidas correctivas.

Transformers: Power transformers are among the most valuable assets in any network, making precise insights into their condition essential. Discover how we can help you detect potential faults before they cause failures, enabling you to troubleshoot and plan proactively.

Capacitación

Mejore las habilidades de su equipo con nuestra capacitación en ingeniería eléctrica de alto voltaje líder en la industria en el EA Technology Power Skills Centre.

Soluciones de Software

Invest: Una poderosa herramienta en línea para la gestión de activos y el apoyo a las decisiones de inversión.

Especificación: UltraTEV® Plus²

TEV	
Sensor	Capacitivo
Rango de medición	0 – 60dBmV
Resolución	1dB
Frecuencia de pulso mínima	10Hz (sólo pantallas rodantes)
Referencia de la fase del patrón de descarga	Optica, Campo-E y Manual
ULTRASÓNICO	
Rango de medición	-7dBμV to 71dBμV
Resolución	1dB
Precisión	±1dB
Sensibilidad del transductor	-65dB (0dB = 1volt/μbar RMS SPL)
Frecuencia central del transductor	40 kHz
Diámetro del transductor	16mm
Frecuencia de heterodinación	38.4 kHz
DP de CABLE	
Sensor	HFCT
Rango de medición	100 - 100 000 pC
Resolución	98pC
Precisión	±98pC
Frecuencia de pulso mínima	10Hz
HARDWARE	
Carcasa	Caja de plástico moldeado por inyección
Indicadores	Pantalla LCD retroiluminada en color LED indicador de carga
Controles	Pantalla táctil Teclado
Conectores	Puerto de conexión Micro USB Ranura Micro SD 2 x puertos de conexión de accesorios Lemo Toma de auriculares 3.5mm
Auriculares	Min. 8 ohmios
MEDIO AMBIENTE	
Temperatura de funcionamiento	-20 to 50°C
Humedad	0 – 90% sin condensación
Clasificación IP	42
FUENTES DE ALIMENTACIÓN	
Baterías internas	3.7V recargables de iones de litio
Tiempo de funcionamiento típico	aprox. 8 horas
Conservación de la batería	Apagado automático por baja tensión de la batería

Especificación: Sonda de localización UltraTEV® Plus²

TEV		
Sensor		Capacitivo
Rango de medición		0 – 60dBmV
Resolución		1dB
Ancho de banda de medición		3 - 80 MHz
Precisión		±1dB
Precedencia de la sonda localizadora		0.3ns equivalente a 10cm
HARDWARE		
Carcasa		Caja de plástico moldeada por inyección
Indicadores		Power indicator LED
Mandos		3 x botones
Conectores		Cable a UltraTEV® Plus ²
DIMENSIONES		
Tamaño		201mm x 76mm x 34mm con cable de 2m
Peso		00.36kg
MEDIO AMBIENTE		
Temperatura de funcionamiento		-10 a 55°C
Humedad		0 – 90% sin condensación
Clasificación IP		42

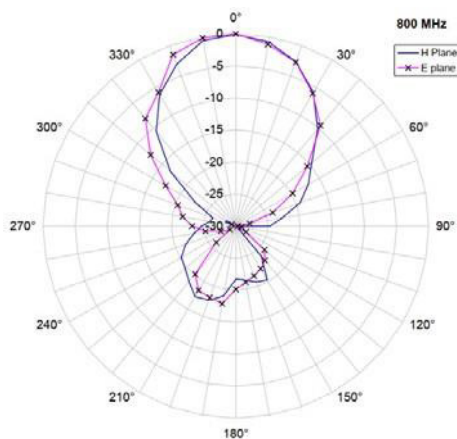
Especificación: Receptor UHF UltraTEV® Plus²

MEDICIONES DE HARDWARE	
Carcasa	Aluminio
Indicadores	Ninguno
Controles	Ninguno
Conectores	
1x BNC puerto de antena 1x LEMO (UltraTEV Plus² conexión)	
DIMENSIONES	
Tamaño	81mm x 40mm x 35mm
Peso	0.1kg
FUENTES DE ALIMENTACIÓN	
Alimentación	Alimentado por UltraTEV
Tensión de alimentación	5V
MEDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de funcionamiento	0 - 55 °C
Humedad	0 - 90 % sin condensación
Clasificación IP	42 (EN 60529)
MEDICIÓN UHF - GENERALIDADES	
Modos	Banda estrecha/banda ancha conmutable
Resolución	1 dBm
Ancho de banda de medición	50Ω
MEDICIÓN UHF - BANDA ESTRECHA	
Rango de medición	-85 – +5 dBm
Frecuencia de sintonía	47 – 1000 MHz
Ancho de banda	8 MHz
Ajuste de ganancia	-10 – +40 dB
Precisión	±2 dB (0 dB gain; -50 dBm – 0 dBm entrada, 25°C)
MEDICIÓN UHF - BANDA ANCHA	
Rango de medición	-61 – -1 dBm
Ancho de banda	5 – 3300 MHz
Precisión	±2 dB
CUMPLIMIENTO	
Compatibilidad electromagnética (CEM) Inmunidad	EN 61326-1:2013 (Equipo eléctrico de medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética. Requisitos generales)
	EN 61000-6-2:2019 (Compatibilidad electromagnética. Normas genéricas. Inmunidad estándar para entornos industriales).
	EN 55011:2016+A1:2017 (Equipos industriales científicos y médicos - Radiofrecuencia Características de las perturbaciones: límites y métodos de medición.)

* Por favor, tenga en cuenta que este accesorio requiere el hardware UltraTEV Plus² V8 o superior.

Especificación: Antena Direccional UHF UltraTEV® Plus²

MEDICIONES DE HARDWARE	
Carcasa	Caja de plástico autoconformada al vacío
Indicadores	Ninguno
Controles	Ninguno
Conectores	1x BNC puerto de señal
DIMENSIONES	
Tamaño	440mm x 440mm x 110mm
Peso	2.1kg
MEDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de operacion	0 - 55 °C
Humedad	0 - 90 % sin condensación
Protección IP	42 (EN 60529)
ANTENA	
Ganancia directa	13.6 dBi en 800 MHz
Ancho de Haz	40º en plano-E y 50º en plano-H
Ancho de banda aproximado	100 MHz centrado en 800 MHz
Frecuencia de sensibilidad máxima	800 MHz
Relación entre la parte delantera y la trasera	Aproximadamente 20 dB
Diagrama de radiación (800 MHz)	Diagrama de radiación normalizado



* Tenga en cuenta que este accesorio requiere el hardware UltraTEV Plus2 V8 o superior y un receptor UHF.

Presencia mundial

EA Technology es una empresa de ingeniería y tecnología que ofrece soluciones energéticas inteligentes para diseñadores, instaladores, operadores y propietarios de activos de redes eléctricas.



Fundada en 1966, contamos con más de 50 años de experiencia en el sector y 6 oficinas regionales en todo el mundo para dar apoyo a nuestra base global de clientes..

Trabajamos con muchos de nuestros clientes a largo plazo para ayudarlos a salvaguardar sus redes eléctricas..

Trabajamos con muchos de nuestros clientes a largo plazo para ayudarles a salvar sus redes eléctricas.

Programa una demostración personalizada de UltraTEV Plus2 adaptada a las necesidades de su organización reservando a través de <https://eatechnology.com/americas/request-demo/>

Para más información, o para reservar una demostración GRATUITA, escanee el código QR.



Safer, Stronger, Smarter Networks

EA Technology, LLC
400 Morris Avenue, Suite 240
Denville, NJ 07834

t +1 (862) 261-2759
e sales@eatechnologyusa.com
www.eatechnologyusa.com