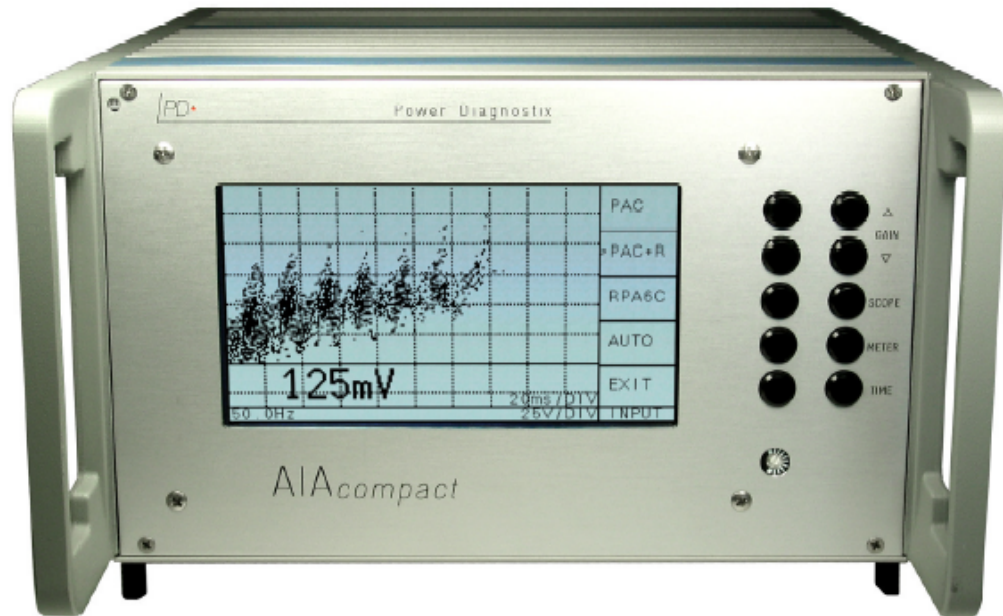


# AIAcompact



El AIA *compact* es una unidad portátil que permite realizar mediciones acústicas de descargas parciales en interruptores de tipo GIS, transformadores y en accesorios de cables. El instrumento se adapta a una gran variedad de sensores acústicos piezoeléctricos y es provisto de un sensor versátil. Además, el AIA *compact* permite realizar mediciones de DP con sensores UHF integrados o externos.

Las técnicas de mediciones acústicas de DP, pueden ser aplicadas fácilmente en interruptores aislados en gas y en otros equipos de AT, sin la necesidad de interrumpir su funcionamiento. Estas mediciones en servicio ayudan a identificar las imperfecciones internas del sistema de aislación, que en el futuro podrían provocar averías y fallas en el mismo.

Las mediciones acústicas de las DP, se basan en el contacto acústico del área que produce la descarga con el punto de acceso o de captura, donde se encuentra el sensor. La mayor parte de la actividad de las DP en interruptores tipo GIS, ofrece dicho contacto, y por lo tanto puede ser detectada con una buena sensibilidad.

De esta manera, tanto las descargas provenientes de *sharp points* o *cones*, como la actividad de descarga de las delaminaciones, pueden ser identificadas

con una mayor sensibilidad comparable a la detección eléctrica convencional de acuerdo a la norma IEC60270.

Para ciertos tipos de defectos, como por ejemplo los denominadas hopping or bouncing particles, la detección acústica supera bastante a la detección eléctrica. Dichas partículas libres pueden causar arcos y cortes severos, especialmente en la fase inicial luego del mantenimiento del interruptor.

Basado en el núcleo del sistema del ICM *compact*, el AIA *compact* ofrece una detección automática del sensor o del preamplificador utilizado. Normalmente el instrumento se emplea con sensores acústicos con pre-amplificadores incorporados, conectados directamente a la entrada de señal. De manera alternativa, el RPA1D, reconocido por el ICM *system*, puede insertarse cerca del sensor para amplificar la señal, algo que puede volverse absolutamente necesario, como en el caso de utilizar cables de señales o en el caso de mediciones de bajo nivel.

# ANALIZADOR ACUSTICO DIGITAL DE DESCARGAS PARCIALES



POWER DIAGNOSTIX SYSTEMS

Las mediciones UHF, ya sea tanto con sensores incorporados como con externos, son posibles mediante el uso del RPA6C, un preamplificador logarítmico, que cubre el rango de 300MHz a 2GHz.

Al igual que con los otros preamplificadores, el AIA *Compact* detecta automáticamente el RPA6C y cambia a display logarítmico para la detección UHF.

Generalmente, el instrumento ofrece tres modos principales del display, que son seleccionados utilizando los botones de control: scope, meter y time.

## MODO SCOPE (Osciloscopio)

En el modo Scope, el AIA *compact* muestra el patrón o la señal de DP en fase resuelta al igual que el ICM *Compact* estándar. Aquí, la función "congelar" permite conservar un patrón capturado de DP en fase resuelta para evaluaciones posteriores o para tomar capturas de la pantalla.

## MODO METER (Medidor)

El modo Meter ofrece cuatro displays de gráficos de barras, permitiendo visualizar las cantidades derivadas de la actividad capturada. Los gráficos muestran los niveles RMS y Peak de las PD, al igual que su contenido de 50Hz (60Hz) y 100Hz (120Hz). El instrumento se sincroniza automáticamente a la frecuencia de línea.

## MODO TIME (Tiempo)

Dentro del modo tiempo, el AIA *Compact* muestra cinco o diez ciclos de corriente alterna disparados por un evento de DP. De este modo, el display muestra el patrón de eventos consecutivos de DP y, por consiguiente, ofrece una clara identificación de los rebotes de partículas (bouncing), y de la gravedad de su actividad.

Todos los patrones y displays capturados pueden ser transferidos a una notebook a través de una interfaz RS232 utilizando el software opcional del AIA *compact*.

Al ofrecer un análisis acústico de DP en interruptores tipo GIS, transformadores y en otros equipos de AT, sumado al análisis de los sensores UHF; ya sean incorporados o externos, hacen que el AIA Compact sea la solución ideal para lograr una evaluación efectiva de una subestación en servicio.

**INDUCOR INGENIERIA S.A.** ofrece la ingeniería necesaria para la implementación de ensayos OFF-LINE / ON-LINE de Descargas Parciales, y para el cumplimiento de normas de calidad en manufactura de productos. Capacitación de uso, y asesoría específica para la construcción de laboratorios de ensayos para maquinas eléctricas y cables de MT/AT.

Ventas, Instalación, Asesoramiento y Capacitación en español, para la tecnología Power Diagnostix Systems GmbH en toda América Latina. [WWW.INDUCOR.COM.AR](http://WWW.INDUCOR.COM.AR)