

# ILMOS

## Sistema de Monitoreo de Corriente de Fuga en Aisladores



### OBJETIVOS

1.- La determinación de las características y la intensidad de las pérdidas en los aisladores del sistema de transmisión y distribución causados por la contaminación:

- Aisladores de línea
- Aisladores de subestaciones.

2.-El análisis continuo de la corriente de superficie que fluye a tierra en los aisladores para diferentes materiales como Cerámica, vidrio o compuestos elastoméricos durante condiciones adversas de contaminación atmosférica o industrial.

### PROCESO:

El equipo colecta y analiza las corrientes de superficie fluyendo a tierra en equipos de transmisión o de distribución probando ser un elemento valioso que permite a los ingenieros, buscar formas de mejorar y revisar las instalaciones actuales para posibles mejoras, y también la validación del diseño de los aisladores en uso.

### LA INFORMACION PERMITIRA:

- Monitorear la corriente de fuga durante todas las estaciones del año, 24 horas por día
- Determinar la influencia de la ubicación geográfica en las perdidas técnicas, y asimismo la confiabilidad del sistema de transmisión y distribución.
- Determinar la influencia del clima en la operación y los requerimientos de mantenimiento de la red.

### BENEFICIOS:

Identificar aquellas líneas y subestaciones críticas y focalizar los esfuerzos de mantenimiento en ellas.

Recibir la señal de alarma cuando se a sobrepasado la corriente de fuga máxima definida al setear el equipo, avisando que es necesario lavar los aisladores. Ya no será necesario mantener un sistema de decisión de basado en el ruido acústico el la línea o subestación.

ILMOS Vigila el aislador 24 hrs. por día, 7 días por semana.

- Lograr un mejor entendimiento del "porque" las líneas salen de servicio y se producen eventos como desconexiones, operación de reconectores y otros.
- El hecho de tener una herramienta que determina las perdidas de energía en aisladores, permitirá entonces la eliminación de estas al usar diseños de aisladores con pérdidas menores.
- Ahora Ud. sabrá el estado de contaminación de su subestación o línea de transmisión .
- Ud. estará bien preparado para enfrentar las primeras lluvias de la temporada, que pudieran causar estragos en aisladores muy contaminados.
- Con esta nueva herramienta se podrán hacer evaluaciones en la realidad del comportamiento de aisladores alternativos.



Con ILMOS resulta fácil mejorar la confiabilidad de operación en subestaciones.



La señal es obtenida desde el penúltimo aislador de la cadena, como se muestra en la foto.



La unidad de adquisición de datos de ILMOS procesa y graba la señal de voltaje que viene de la unidad de procesamiento de la corriente de fuga, incluida en el Kit de medición.

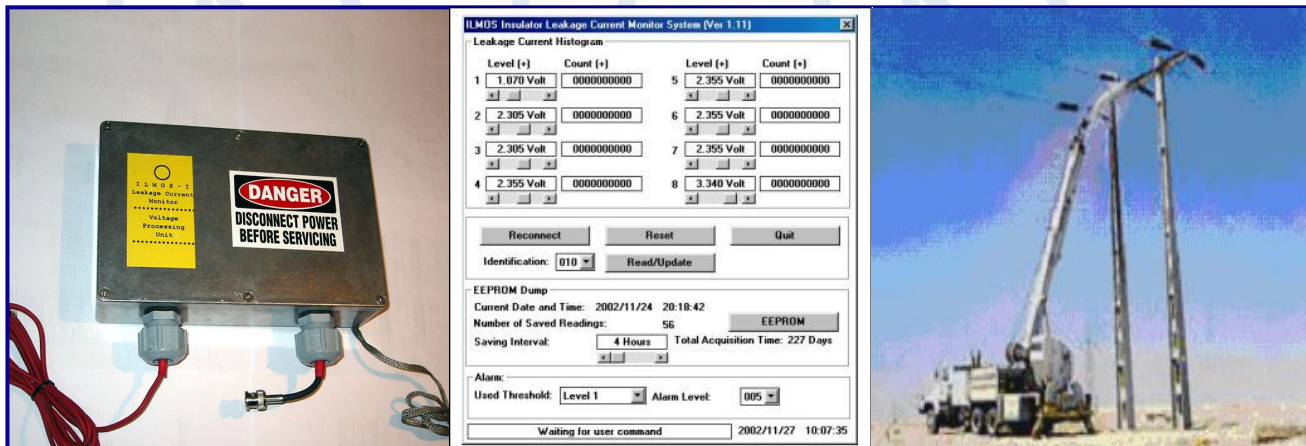
# POWER SIGNAL PROCESSING Inc.

## KEY FEATURES

- ILMOS es fácilmente instalable en la base de la estructura del aislador de líneas de transmisión, interruptores y bushings de transformadores y bancos de condensadores (según se muestra en la fotografía en la parte inferior).
- Los costos de adquisición de datos son bajos, y no hay costos de inversión de capital significativos.
- ILMOS está miniaturizado de forma de tener un tamaño tal que permita fácil instalación y obtención de los datos grabados.
- Muy simple método de iniciación del software.
- ILMOS opera de energía en baterías. No requiere fuente de energía de baja tensión.
- ILMOS no requiere tener conectado un computador mientras mide.
- Es fácil entrenar personal para manejar los procesos de ILMOS.



Una conexión tipo Coaxial BNC permite "bajar" los datos adquiridos por la unidad de ILMOS. Esto es hecho a través de un cable extensión especial, que es suministrado con la unidad. Este tiene un terminal BNC para el ILMOS y un terminal tipo DB9 para ser conectado a la PC.



The composite image consists of three parts. On the left is a photograph of the ILMOS device, a small metal box with a yellow warning label that reads "DANGER DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING". In the center is a screenshot of the "ILMOS Insulator Leakage Current Monitor System (Ver 1.11)" software interface. The interface displays a "Leakage Current Histogram" with two columns of data. The right column shows voltage levels and counts for 8 different levels. Below the histogram are buttons for "Reconnect", "Reset", and "Quit", along with an "Identification" field set to "010" and a "Read/Update" button. The "EEPROM Dump" section shows the current date and time as "2002/11/24 20:18:42", the number of saved readings as "56", and a saving interval of "4 Hours". The "Alarm" section shows a "Used Threshold" of "Level 1" and an "Alarm Level" of "005". At the bottom, it says "Waiting for user command" and shows the date and time "2002/11/27 10:07:35". On the right is a photograph of a utility worker on a tower, with a large crane-like structure extending from the ground to the tower.

Level (+)	Count (+)	Level (+)	Count (+)
1 1.070 Volt	0000000000	5 2.355 Volt	0000000000
2 2.305 Volt	0000000000	6 2.355 Volt	0000000000
3 2.305 Volt	0000000000	7 2.355 Volt	0000000000
4 2.355 Volt	0000000000	8 3.340 Volt	0000000000

**IMPORTANTE:** Toda la información incluyendo las ilustraciones son confiables. Los usuarios deberán independientemente evaluar la aplicabilidad de cada monitor para sus instalaciones. **PSP Technologies** solamente garantiza la validez de esta información, y no se puede hacer responsable de su uso. **PSP Technologies** se reserva el derecho a realizar cambios al proceso o al uso de materiales de fabricación que no afecten al cumplimiento con la especificación aplicable, sin notificación a los clientes.