RADTHINK®
Servicios de Protección Eléctrica

MEDICIONES DE ENERGÍA Y CALIDAD DE LA ENERGÍA

radthink.com.mx

MEDICIONES DE ENERGIA Y CALIDAD DE LA ENERGÍA

OBJETIVOS

Las mediciones de energía y calidad de la energía tienen el objetivo de caracterizar el comportamiento de un circuito eléctrico (transformador, alimentador, motor) en cuanto a las siguientes variables eléctricas: consumo de potencia, factor de potencia, consumo de energía y calidad de la energía [desbalance de corriente y voltaje, contaminación armónica y parpadeo (flicker)]. Asimismo, se registran eventos transitorios como elevaciones y depresiones súbitas del voltaje.

REPORTE DE MEDICIONES

Una vez procesada la información medida se presentan los siguientes resultados gráficos de tendencias y tabulares:

- Fasores característicos de voltaje y de corriente.
- Formas de onda características de tensión y corriente.
- Espectros de Fourier característicos de tensión y corriente.
- Tensión y corriente.
- Potencias Real, Reactiva y Aparente.
- Factor de potencia.
- Desbalance de tensión y corriente.
- Distorsión armónica total de la corriente y de la tensión.
- Distorsión armónica individual de la 1 a la 50 (corriente directa, pares e impares) de la corriente y de la tensión.
- Registro de eventos transitorios de voltaje (picos, depresiones, efecto del arranque de cargas, etc.).
- Gráfica CBMA para relacionar daños y salida de operación de equipos con eventos transitorios de voltaje).
- Registro del parpadeo de la luz (Flicker).

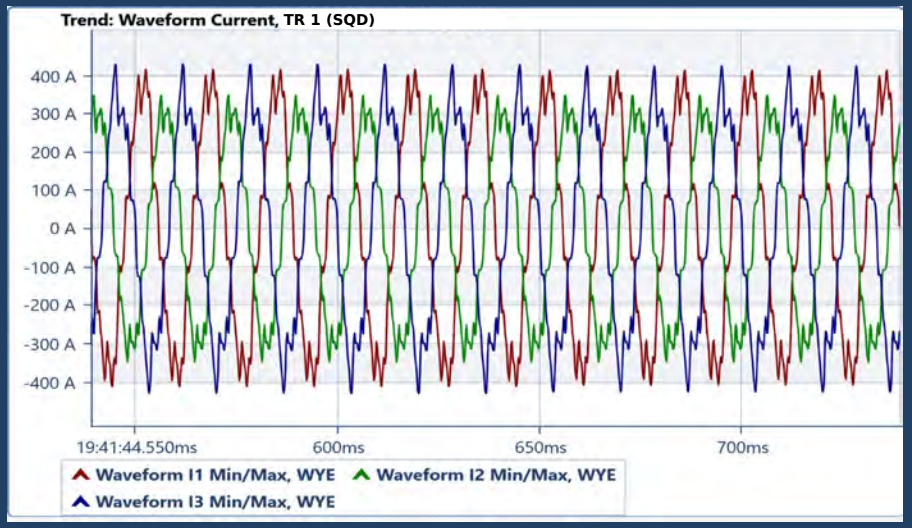

Fig. 1 Forma de onda de corriente medida

REPORTE DE MEDICIONES

Como parte del análisis de los resultados se realizan las siguientes actividades:

- Evaluación de la contaminación armónica contra el estándar IEEE-519.
- Evaluación de presencia de parpadeo [flicker (IEEE-519)].
- Conclusiones y recomendaciones. En este apartado se hacen recomendaciones para estudios de ingeniería posteriores para el cálculo de bancos de capacitores, filtros de armónicas, supresores de voltaje transitorios y demás soluciones para mejorar la calidad de energía.

EQUIPOS DE MEDICIÓN

En Radthink usamos medidores de calidad de la energía Clase A.
Los medidores clase A registran todas las variables eléctricas ciclo por ciclo y pueden graficar en formato 5 minutal, donde a cada cinco minutos del periodo medido se muestra el valor máximo, promedio y mínimo de la variable eléctrica que fueron medidos ciclo por ciclo en los 5 minutos anteriores.

RADTHINK®
Servicios de Protección Eléctrica

"Comprometidos con la seguridad de
las personas, la protección de los equipos
y la continuidad de la producción"

CONTÁCTANOS

81 3849 1587 | 81 8309 6730
ventas@radthink.com.mx | abel.gutierrez@radthink.com.mx
Av. Topo Chico 570-Interior 4A, Anáhuac, 66450,
San Nicolás de los Garza, N.L.
radthink.com.mx