

Registradores Clase A

¿Qué significa tener un analizador de calidad de energía de clase A?

El analizador de calidad de energía clase A realiza sus mediciones de acuerdo tanto con la norma IEC61000-4-30 así como con la norma IEEE-1159.

¿Por qué esto es importante?

Los instrumentos de calidad de energía son un tipo de registrador digital. Los registradores digitales no realizan mediciones continuas, ellos toman muestras periódicas cada pocos microsegundos. Esto se conoce como mediciones discretas. Después de un intervalo de tiempo particular, estas mediciones discretas se agruparán juntas para determinar un valor único de RMS.

Dependiendo de cómo se tomen estas mediciones y de cómo se agreguen los datos, se determinará el valor RMS resultante. Esto significa que los instrumentos que miden y agregan los datos de forma diferente pueden proporcionar diferentes valores RMS.

Esto conduce a la pregunta sobre cuál es el valor correcto?

En Europa esto se estableció en la norma IEC61000-4-30. Esta norma define como un instrumento medirá y agregará las muestras discretas. Los instrumentos que cumplan con este método serán conocidos como instrumentos Clase A. Esta norma define los métodos apropiados de medición y agregación para mediciones RMS, mediciones de desbalance, THD, mediciones de armónicos e interarmónicos y mediciones de parpadeo (Flicker).

La norma también define el método adecuado para medir y agregar los eventos de calidad de energía tales como bajadas y subidas (dips o sags y swells). La norma también define los métodos aceptables que se pueden utilizar para capturar transitorios.

Esta normativa se está adoptando ahora en los Estados Unidos bajo la norma IEEE1159.

Todos los instrumentos de calidad de energía de clase A darán las mismas mediciones dentro del error permisible. Los medidores de consumo modernos también miden sus valores de RMS usando este método de Clase A.

Registradores Clase A

Con el fin de obtener mediciones de calidad de energía que coincidan en diferentes plataformas de instrumentos, todos los instrumentos deben ser compatibles con clase A.

El hecho de que un instrumento esté clasificado como un instrumento de Clase A no significa que todas sus mediciones cumplan con la Clase A. Algunos pueden realizar un registro de RMS que cumpla con la Clase A. Estos mismos instrumentos pueden registrar otros parámetros como armónicos y parpadeo (Flicker) que no son compatibles con la Clase A.

Asegúrese siempre que el analizador de calidad de energía que utilice, efectúe todas las mediciones en conformidad con las normas de la Clase A, de lo contrario los datos que grabe pueden no estar relacionados con otros instrumentos.