

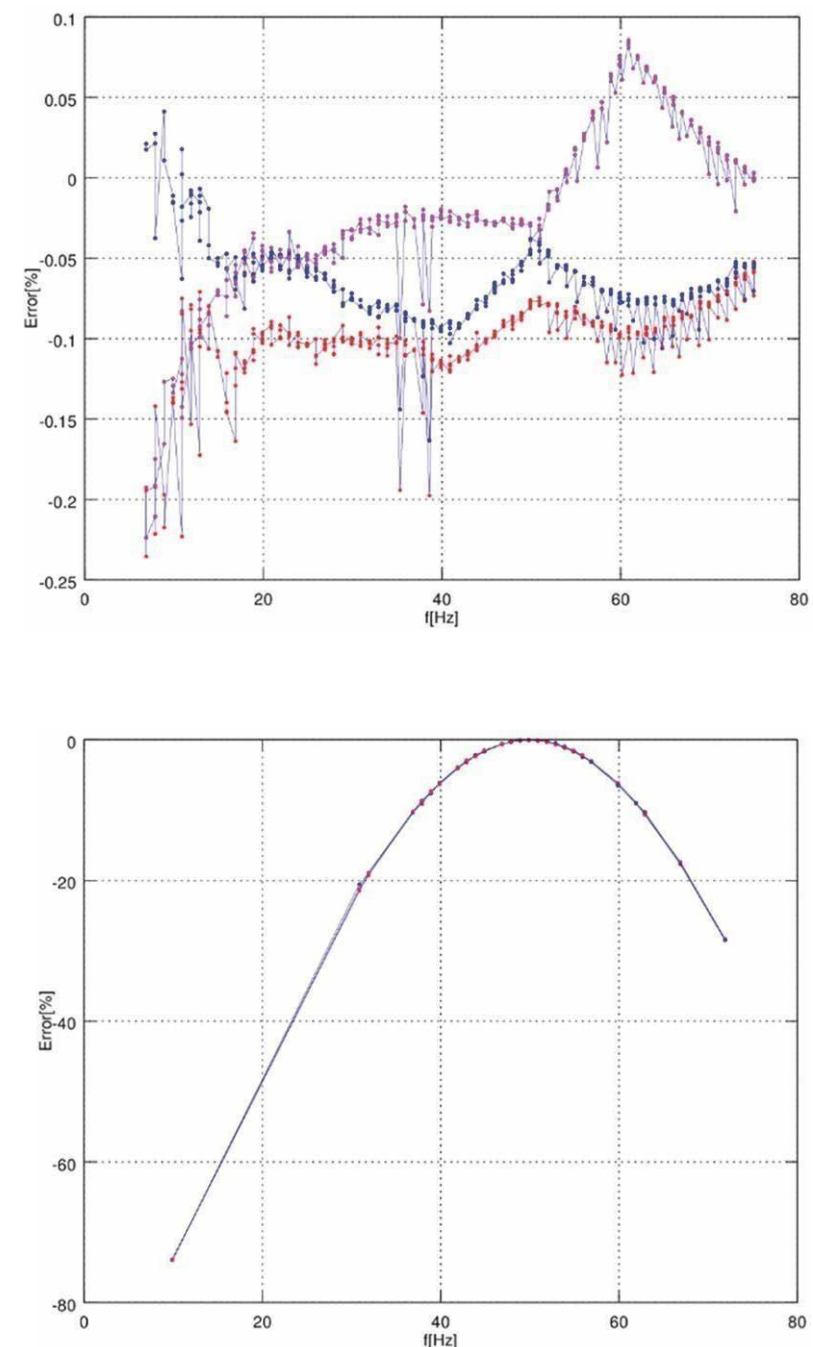
# Tecnología de Medición Ultra Precisa para Protecciones Eléctricas

## Precisión independiente de la Frecuencia

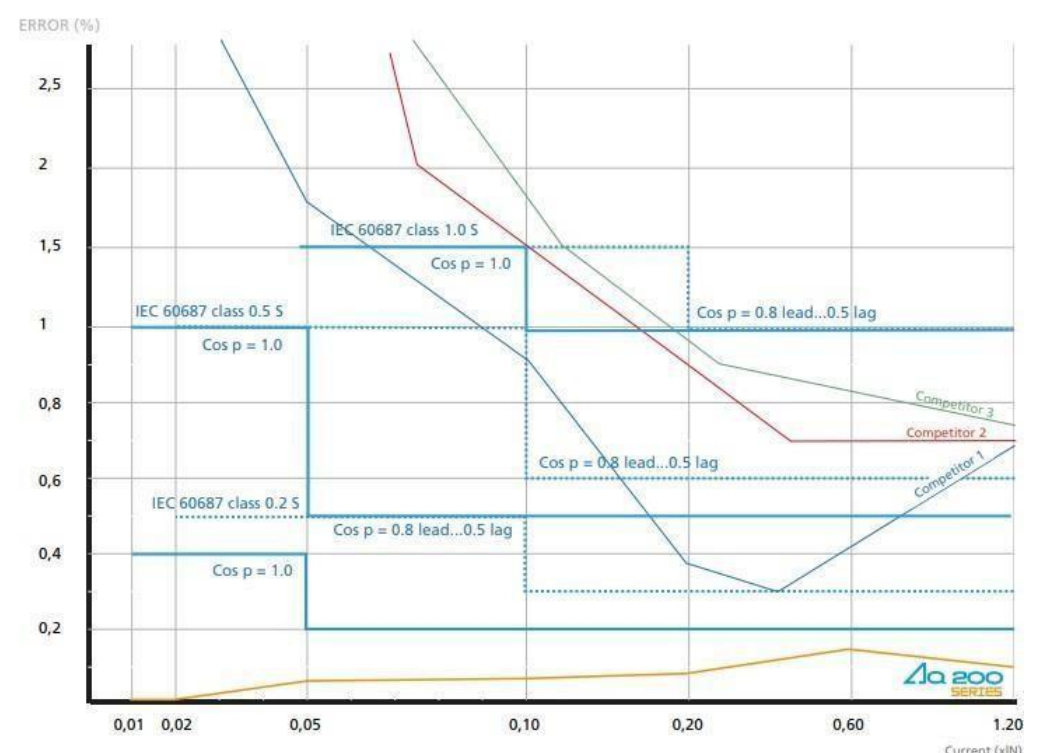
Los IED's de control y protección de la serie AQ 200 de ARCTEQ poseen una tecnología de medición patentada única para aplicaciones de protección. Esto ha dado como resultado una combinación única de precisión, medición de potencia y energía de clase 0.2S. Los Relés de Protección de ARCTEQ poseen un rango completo y dinámico para la medición y protección independiente de la frecuencia. Por lo tanto, la serie AQ 200 es adecuada para cualquier aplicación que requiera una medición ultra precisa o la combinación de Medición y Protección en un mismo dispositivo. A su vez, la tecnología de medición independiente de la frecuencia de ARCTEQ permite que sea una solución ideal para conseguir una protección ultra precisa de máquinas giratorias.

## Algoritmo de Medición Patentado

La precisión de medición independiente de la frecuencia del sistema se ha logrado en todos los dispositivos de la serie AQ 200 mediante el ajuste de la frecuencia de los canales de muestreo de medición según la frecuencia del sistema, de manera que el cálculo de la FFT (Transformación Rápida de Fourier) siempre puede hacer uso del regulador de ciclo de potencia total. Además, todos los canales analógicos están calibrados para 8 puntos de frecuencia del sistema tanto para magnitud como ángulo. Esta corrección dependiente de la frecuencia compensa las dependencias de frecuencia del hardware de medición utilizado, ya que este no es lineal considerando la frecuencia de señal analógica medida. Por lo tanto, las mediciones de magnitud y ángulo deben calibrarse contra la frecuencia para obtener una alta precisión. Además, los componentes de frecuencia fundamental del resultado de la FFT medidos se corrigen por errores de magnitud y ángulo mediante los algoritmos de calibración patentados de la serie AQ 200 de ARCTEQ.



La funcionalidad de seguimiento de frecuencia mantiene la precisión de medición en los relés de protección ARCTEQ dentro de la clase 0.2S entre 6 y 75 Hz de frecuencia.



La precisión de medición en los relés de protección ARCTEQ se mantiene dentro del 0.2% incluso a corrientes extremadamente bajas.