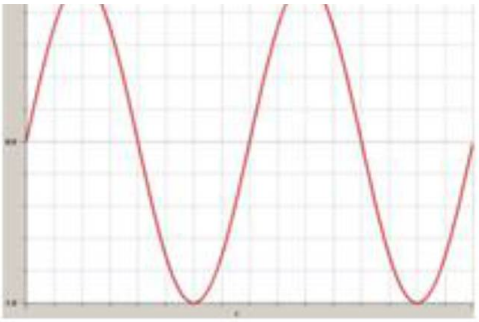
ANALIZADOR DE ESPECTROS BASADO EN REDES NEURONALES

Descripción:

El alejamiento de las condiciones sinusoidales en la red de distribución de energía eléctrica ha provocado un interés creciente en la búsqueda de métodos de medida de las magnitudes de potencia eléctrica que proporcionen una elevada precisión. Además, no existen antecedentes sobre el uso de redes neuronales para realizar el análisis espectral preciso de señales sinusoidales y que obtengan una estimación de la frecuencia fundamental de la señal bajo análisis. Por otro lado, en cuanto al problema del análisis espectral de señales periódicas, existen múltiples invenciones al respecto, pero ninguna de ellas con la precisión y versatilidad de la presente invención. Así, la presente invención introduce una solución novedosa al problema de realizar el análisis espectral de señales periódicas, y en particular, un método y aparato para determinar el contenido armónico de, por ejemplo, la forma de onda de la tensión de red en un sistema de distribución de energía eléctrica.



Etiquetas:
Análisis Espectral, Sistema, Redes Neuronales, Señales Sinusoidales

Sectores:
TIC, Electrónica, Ingeniería

Áreas:
Electrónica, Equipos

Ventajas competitivas:

Entre las ventajas de la presente invención destacan: • Elimina la necesidad de sincronismo de otros métodos preexistentes, como la limitación en tiempo de ejecución y en la dependencia con la fase de la señal muestreada que emplea otros métodos. • El comportamiento de la red neuronal no depende de la fase de la señal bajo análisis y no requiere que se realice un muestreo síncrono para conseguir resultados precisos.

Usos y aplicaciones:

La presente invención es de aplicación en todos aquellos casos en los que se requiera realizar un análisis espectral preciso y se desee un sistema flexible.

Número de publicación: ES2329855
Titulares: Universidad De Málaga
Inventores: José Ramón Salinas Vázquez, Francisco Garcia Lagos, Francisco Sandoval Hernandez
Fecha de prioridad: 14/02/2007
Nivel de protección: Nacional (España)
Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)