

DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO DE GRAN ANCHO DE BANDA PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Dispositivo de acoplamiento de gran ancho de banda para medida de pulsos de descarga producidos por un mal aislamiento de la línea y/o de medida de señales de comunicación transmitidas por la línea eléctrica.

Este dispositivo permite medir frecuencias desde unidades de kilohercios hasta decenas de megahercios, separando la parte de la señal correspondiente a la frecuencia de funcionamiento de la red eléctrica de potencia junto con sus armónicos, de las señales de frecuencia superior.

Comprende un filtro en "T", que a su vez incluye un inductor, un condensador de entrada (Ce) de conexión

a la línea, y una salida de conexión a un equipo de medida de los pulsos de descarga y/o a un equipo de medida de señales de comunicación transmitidas por la línea. La novedad reside por que el condensador de entrada (Ce) es de alta tensión, y el al menos inductor está constituido por un circuito de simulación de inducción, obteniendo un dispositivo de gran ancho de banda desde unidades de KHz hasta decenas de MHz, con una buena respuesta en frecuencia hasta el momento no conocido.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Redes de distribución de energía eléctrica de alta y media tensión (fabricantes de equipo, monitorización y diagnóstico de red eléctrica).

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Permite medir frecuencias desde unidades de kilohercios hasta decenas de megahercios, separando la parte de la señal correspondiente a la frecuencia de funcionamiento de la red eléctrica de potencia junto con sus armónicos, de las señales de frecuencia superior.
- Aplicable en las líneas de las redes de distribución de energía eléctrica de alta, media y baja tensión.
- Filtro en "T" de tipo convencional en el que se basa la invención para obtener un dispositivo de acoplamiento de gran ancho de banda.
- Conexión en escalera de dos etapas de filtros en "T" de acuerdo con el estado de la técnica.
- El dispositivo dispone de una configuración genérica en etapas de filtrado, en la que además incorpora un circuito auxiliar que permite realizar la monitorización de la onda de tensión de la línea eléctrica.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Prototipo en funcionamiento

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

La tecnología surge de la investigación realizada a través de la línea de investigación de Bienes de Equipo para las Infraestructuras eléctricas de Baja y Media Tensión y se encuentra protegida bajo patente:

- Título: "Dispositivo de acoplamiento de gran ancho de banda para líneas eléctricas".
- Número de patente: ES2402508.
- Fecha de solicitud: 29 de septiembre de 2011
- Número de patente: WO2013/045727
- Fecha de solicitud: 14 de junio de 2012

Esta patente remite a la solicitud internacional PCT/ES2012/070440

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en las siguientes vías de cooperación:

- Acuerdo de licencia de la patente para la implementación y uso de la tecnología.
- Acuerdo para el desarrollo de proyecto de I+D (cooperación técnica) para mejora de la tecnología, o aplicación a otros sectores.

IMÁGENES RELACIONADAS



DATOS DE CONTACTO

Esther Mocholí Munera
ITE (Instituto de Tecnología Eléctrica)
Avda. Juan de la Cierva, 24
46980 Paterna (Valencia)
T. +34 96 136 66 70
F. +34 96 136 66 80
Email: observatorio@ite.es
Web: <http://www.ite.es>

