

# Procedimiento para estimar la velocidad de giro del rotor de una máquina de inducción trifásica

## Información de contacto

### Dirección: Principales:

- CARLOS MARIO VEGA GONZALEZ

**carlosmario.vega@upm.es**

- JAIME RODRIGUEZ ARRIBAS

**jaime.rodriguez@upm.es**

- CARMELO CARRERO LOPEZ

**carmelo.carrero@upm.es**

- DIONISIO RAMIREZ PRIETO

**dionisio.ramirez@upm.es**

## Tipo de oferta tecnológica

Patentes

## ¿Dónde?

Centro de Electrónica Industrial (CEI) Generación Distribuida Renovable y Control Inteligente Generación eléctrica con energía eólica

## Documentación

Descargar documentación adicional ([jsp?id=288&id\\_archivo=41&tipo=patente&extension=fichero](http://jsp?id=288&id_archivo=41&tipo=patente&extension=fichero) )

## Descripción de la patente

Método para calcular la velocidad de giro del rotor de una máquina de inducción partiendo de las medidas de la corriente de dos de las fases y de la tensión de dos de las fases con las que se alimenta y del conocimiento de los parámetros de la máquina (resistencias, inductancias, etc). Con esta información se calculan las componentes x,y de los fasores espaciales tensión del estator, y corriente de magnetización del estator, referidos al sistema de referencia fijo ( $u_{sx}$ ,  $u_{sy}$  e  $i_{smx}$ ,  $i_{smy}$  respectivamente). Con estas componentes se obtienen dos ecuaciones similares para el cálculo de la velocidad del rotor (velocidad A y velocidad B). Para resolver el problema derivado del cálculo de la ecuación de la velocidad cuando el denominador se hace cero, se aprovecha la propiedad de que los denominadores de las expresiones velocidad A y velocidad B se anulan con una diferencia de fase de  $90^\circ$ . De esta forma, el cálculo de la velocidad se realiza con aquella ecuación cuyo denominador se encuentre más alejado de cero en cada instante.

## Situación

Concedida

## Número de solicitud

P200900190

**Número de publicación**

ES2325728

**Fecha de presentación**

23/01/2009

**Fecha de concesión**

01/02/2010