

ANÁLISIS DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN E INDUSTRIALES

Arranque de motor

Flujo de potencia

Cortocircuito

Análisis de armónicas

Estabilidad de la tensión

Y más ...

CYM-Motor Start, Análisis de arranque de motores

El módulo CYM-Motor Start funciona conjuntamente con CYMFLOW y simula el efecto del arranque de motores de inducción en redes de energía eléctrica trifásica. Es una herramienta fiable y de fácil uso utilizada para estimar las caídas de tensión en el sistema y el tiempo de aceleración de los motores de inducción, usando varias técnicas de arranque.

Arranque de motores de inducción

El análisis de arranque de motores de inducción toma en cuenta el efecto de la inercia del motor y de las curvas de carga definidas por el usuario y soporta varios métodos de arranque, como se indica a continuación:

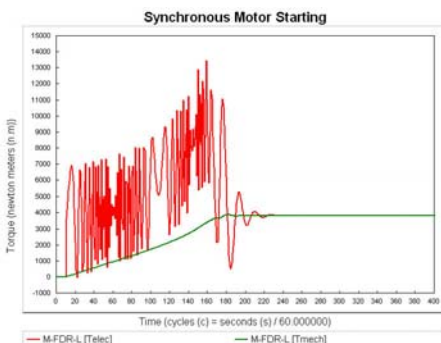
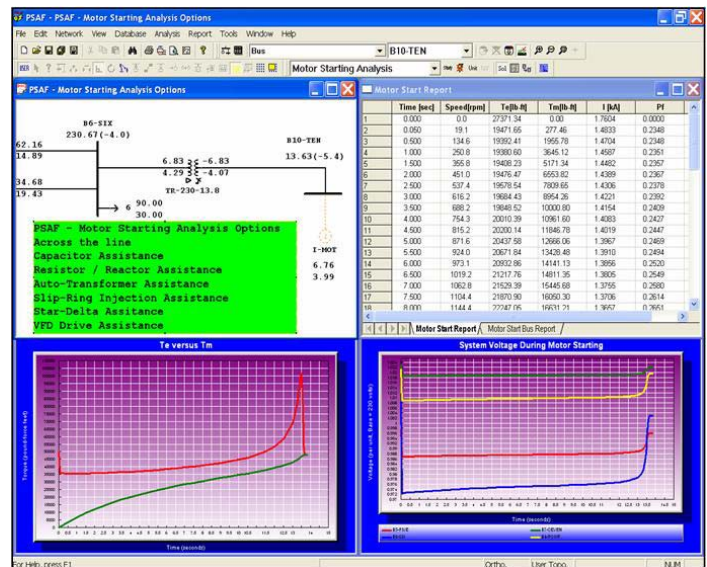
- Arranque por conexión directa a la línea.
- Arranque asistido por condensadores en derivación.
- Arranque asistido por resistencia y/o inductor.
- Arranque por auto-transformadores en modo abierto o cerrado.
- Variador de frecuencia.
- Arranque asistido por inyección de resistencias en el anillo colector.
- Conexión Estrella-Delta.
- Archivos de entrada de datos del fabricante.
- Arranque suave de motores.

Nuestro programa CYMSTAB también maneja los métodos de arranque de motor antes enumerados.

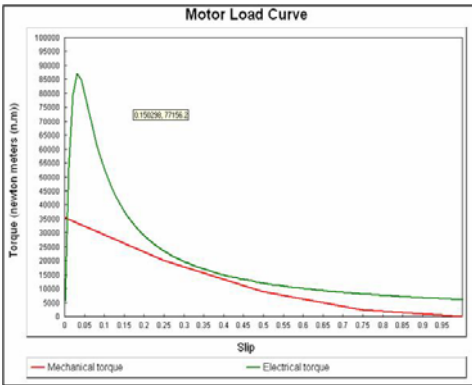
Arranque de motores sincrónicos

El análisis de arranque de motores sincrónicos toma en cuenta el efecto de la inercia del motor y las curvas de carga definidas por el usuario. Puede tratar los siguiente métodos de arranque:

- Arranque por conexión directa a la línea.
- Arranque asistido por condensadores en derivación.
- Arranque asistido por resistencia y/o inductor.
- Arranque por auto-transformadores en modo abierto o cerrado.



Modelo detallado de carga mecánica



Con el programa se provee una representación detallada del par de la carga y la posibilidad de trazar las curvas de par eléctrico y mecánico antes de arrancar el motor.

Los datos sobre el par pueden ingresarse basándose en las curvas de datos del fabricante o usando la ecuación de par de carga versus velocidad.

Estimación de los parámetros del motor

En ausencia de información detallada, el módulo incluye funciones de soporte para deducir el circuito equivalente del motor de inducción de los rotores simples, dobles o de jaula profunda, usando cualquiera de los datos siguientes:

- Prueba de rotor bloqueado y en vacío.
- Prueba de rotor bloqueado y con carga.
- Condiciones nominales.
- Condiciones de arranque.
- Datos de la curva del fabricante.
- Norma IEEE 112 TM-2004.

Este módulo también puede estimar los parámetros eléctricos del motor sincrónico a partir de cantidades físicas.

CYMVIEW, Administración de los resultados de simulación

CYMVIEW es común a todos los módulos de simulación que generan gráficos. CYMVIEW administra la salida gráfica de los distintos módulos, incluso del módulo de análisis CYM-Motor.

Esto incluye gráficos y reportes de la tensión de barras del motor, de la corriente de arranque, del factor de potencia, del par eléctrico y mecánico en función del tiempo. También genera una curva Tiempo-Corriente para fines de coordinación de los dispositivos de protección.



Canadá e International
1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC Canada J3V 3P8
Tel. (450) 461-3655
Fax (450) 461-0966

EE. UU.
67, South Bedford St., Suite 201 East
Burlington, MA 01803-5177 USA
Tel (781) 229-0269
Fax (781) 229-2336

EE. UU. y Canadá
1-800-361-3627

www.cyme.com
info@cyme.com