

Fecha: Diciembre 2013
CYME VERSIÓN 5.0 r20

-
- | | |
|---|---|
| ▶ Errores corregidos y mejoras | ▶ Instrucciones para la instalación |
| ▶ Requerimientos de sistema computarizado | ▶ Actualización de versiones anteriores |
| ▶ Contáctenos | |
-

¿Qué hay de nuevo?

Generación distribuida

CYME. 5.0 ha extendido la modelación y el análisis de los recursos energéticos distribuidos y ofrece ahora la modelación profundizada de los **Sistemas de conversión de la energía eólica (SCEE)**, generadores sincrónicos y asíncronos y generadores acoplados electrónicamente, en ambos análisis: en régimen permanente o dinámico. CYME 5.0 permite la modelación detallada de:

- SCEE: características de las turbinas eólicas, selección del tipo de generador, control por ajuste continuo del ángulo de paso de las palas, sistemas de conversión, biblioteca de modelos de turbinas eólicas, etc.
- Circuito equivalente de generadores asíncronos y métodos de estimación de impedancias.
- Circuito equivalente del generador sincrónico, sistema de excitación, sistema de estabilización, sistemas generadores de fuerza motriz, control a distancia de la tensión, etc.
- Simulación de situaciones supuestas de formación de islas en la red.
- Biblioteca de modelos de controles definidos por el usuario.

Análisis de estabilidad transitoria

Con la introducción de la cogeneración a nivel de la subtransmisión de la distribución, el problema de la estabilidad transitoria es ahora también objeto de preocupación a dichos niveles de tensión. Cuando el nivel de penetración de la generación distribuida (GD) es suficientemente alto, las unidades GD empiezan a influenciar el comportamiento dinámico de la red eléctrica de forma global. En una red de distribución, la mala estabilidad de la GD provoca oscilaciones de potencia y frecuencia, desconexiones no imputables a fallas en la red y afecta negativamente la calidad de suministro a los clientes. CYME 5.0 proporciona un módulo de Análisis de estabilidad transitoria que incluye **modelos dinámicos detallados** para generadores, motores, sistemas de conversión de energía eólica, etc.

Análisis de riesgos por relámpago de arco

Se ha mejorado el módulo de cálculo de riesgos por relámpago de arco para que permita el análisis global de todo el sistema de distribución según la norma NESC 2007, el Modelo de transferencia de calor y la norma **IEEE-1584-2002, Método de Lee**. El análisis de riesgos por relámpago de arco eléctrico en sistemas industriales y subestaciones usando las normas IEEE-1584 y NFPA-70E-2004 ahora también es posible por medio de una nueva interfaz usuario que permite la rápida modificación de las propiedades de la barra y de los parámetros de simulación de arco en todo el sistema. Ahora los parámetros de riesgos de arco pueden verse y modificarse desde el cuadro de dialogo Propiedades de la barra. El análisis también permite la detección automática y validación de los esquemas de protección y resalta los caminos inválidos y no protegidos.

Análisis dinámico de arranque de motores

CYME 5.0 cuenta con un nuevo módulo de Análisis dinámico de arranque de motores que permite la modelación detallada de las características de par mecánico de carga y métodos de asistencia al arranque. El análisis proporciona una serie de diagramas que ilustran el **par eléctrico y mecánico**, la corriente y la tensión en los bornes del motor y arranque directo o a tensión plena durante la simulación de arranque de motor.

Análisis armónico

El análisis armónico ha sido extendido en CYME 5.0. La nueva interfaz de usuario propone diferentes selecciones para el **análisis del cálculo de tensión y de intensidad**, de impedancias y la evaluación de la **capacidad nominal del condensador**. Los usuarios podrán ahora definir los límites de distorsión de la tensión o usar los valores definidos por la norma **IEEE 519-1992**. También podrán definir las fuentes de corriente de las cargas (por tipo de cliente) y de las fuentes equivalentes. Los modelos armónicos de los generadores y de los motores sincrónicos y de los generadores y de los motores asíncronos también han sido mejorados.

Administrador avanzado de proyectos

Hemos implementado un nuevo concepto de proyecto en CYME 5.0, se trata del **administrador de situaciones supuestas**. Un proyecto representa una serie de cambios guardados en la base de datos. Cuando se abre un proyecto, las redes implicadas se guardan automáticamente de la base de datos y la serie de cambios se aplica automáticamente. Este concepto se parece al del estudio existente con la diferencia principal que en vez de guardarse en un archivo, la serie de cambios se guarda en una base de datos. Esto permite el acceso multiusuario a las mismas situaciones supuestas. Un nuevo control de proyectos permite al usuario navegar rápidamente a través los cambios realizados al proyecto. El módulo opcional Administrador avanzado de proyectos también brinda una función clave llamada **Controlador de versiones de redes** que permite al usuario modelar distintas versiones de las mismas redes-casos bases en la misma base de datos. Por ejemplo, esta herramienta puede servir para modelar los modelos de redes en periodo estival o hibernar en la misma base de datos.

Pronóstico de redes

CYME 5.0 viene con un nuevo módulo que permite a los usuarios ejecutar simulaciones en diferentes situaciones supuestas de la red de base creada con el Administrador avanzado de proyectos. Las situaciones supuestas de red que pueden simularse van de la validación de un plan de conmutaciones a la **modelación multianual** de los cambios previstos en el sistema. El módulo de pronóstico de redes tiene por objeto dejar que los usuarios creen una serie de cambios, definir una serie de análisis en momentos precisos del proyecto y ejecutar una simulación **en modo por lotes** a través del proyecto.

Administrador de perfiles de energía

Este nuevo módulo permite efectuar análisis de **flujo de carga por rangos de tiempo** usando una combinación de datos recopilados de los medidores y de cargas previstas. Entre otras ventajas, los análisis por rangos de tiempo incluyen una mejor evaluación de las pérdidas anuales de sistema, una mejor evaluación de las sobrecargas de los dispositivos en porcentaje y en duración, una mejor identificación de las sobrecargas en horas valle y de las condiciones de alta y baja tensión. El

análisis por rangos de tiempo se basa en la modelación de **perfiles de energía**. Para facilitar y estandarizar la modificación de los perfiles y la navegación a través la lista de perfiles, la vista de calendario da una vista global de los perfiles definidos y un rápido acceso a los perfiles diarios.

Análisis de flujo de carga

La interfaz de usuario de flujo de carga ha sido rediseñada para incluir nuevas funcionalidades como:

- Nuevos métodos de cálculo para redes equilibradas (Fast Decoupled, Newton-Raphson, Gauss-Seidel).
- La opción entre el modelo composito (ZIP) y el exponencial para la regulación de la sensibilidad de la tensión de las cargas.
- Admitir o no la transposición de las líneas aéreas.
- Arranque del flujo de carga bajo condiciones nominales (“flat start”) o arranque a partir la solución del flujo de carga precedente.
- Relajar globalmente las restricciones de los ajustes del control del aparato.
- Definir la convergencia de tolerancia en % de la tensión del sistema en vez de en voltios.
- Crear plantillas definidas por el usuario de los factores de escala de los generadores y motores.
- Crear plantillas definidas por el usuario para los modelos de cargas variables en función del voltaje
- Aplicar los factores de escala y/o los modelos de sensibilidad de tensión globalmente, por tipo de aparato o por zona.
- Nuevos modos de funcionamiento de las tomas de los reguladores y de cambiadores de derivaciones bajo carga.
- Introducción de límites de alta/baja tensión en % real (ejemplo: 95%, 105%). Esto facilita la definición de los límites de baja tensión superiores a la tensión nominal.

Análisis de cortocircuito

Ahora el análisis de cortocircuito y el flujo de carga tienen su cuadro de dialogo propio. Esto se volvió necesario debido a la adición de nuevos métodos de cálculo y parámetros. En el análisis de cortocircuito, los usuarios deben revisar las definiciones de las impedancias de falla. La nomenclatura de las impedancias de falla ahora es Z_f y Z_g . Por favor consulte la Guía del Usuario para obtener más detalles. Ahora se calculan corrientes de falla adicionales para las fallas bifásicas a tierra incluyendo la opción de impedancias de falla.

Distribución de la carga

Hemos mejorado la interfaz usuario de la distribución de carga para simplificar la selección y modificación de la red y las demandas del medidor. Ahora se podrán modificar las demandas de la red en el cuadro de dialogo Propiedades de la red. Los medidores pueden ser asociados a cualquier tipo de dispositivo en serie como los reguladores. Se han añadido otras opciones al análisis de distribución de la carga para ayudar a refinar el proceso de distribución (dos niveles de cargas bloqueadas, usando o no el flujo de carga en el cálculo, más flexibilidad para los factores de distribución, etc.).

Obtención de ayuda con CYME 5.0

- CYME 5.0 viene con una ayuda contextual accesible pulsando el botón  ubicado en la barra de títulos de los cuadros de dialogo y que dirige rápidamente al usuario hacia el lugar adecuado del índice de temas de la Ayuda.

- Se ha implementado una opción de búsqueda en el cuadro de dialogo Opciones de presentación para ayudar al usuario a localizar rápidamente dónde se pueden personalizar las propiedades de presentación de un elemento en particular.
- Se ha implementado una opción de búsqueda en los controles de las lengüetas Red y Vista detallada.
- Se han agregado ciertos cuadros de dialogo para ayudar a visualizar los datos requeridos.
- Se han estandarizado los menús, los cuadros de dialogo y las convenciones de nomenclatura para simplificar el proceso de aprendizaje.
- Ahora aparecerán sistemáticamente los hipervínculos en los errores reportados para identificar y localizar más fácilmente los problemas.

Mejoras al editor del diagrama unifilar

- Modificación, desplazamiento, copiar/pegar y eliminación de grupos.
- Posibilidad de Arrastrar y Dejar los aparatos en cualquier orden.
- Funcionalidad de vista de la distribución de página.
- Navegación a través las subredes.
- Nuevo menú sensitivo para ayudar a navegar a través las secciones (usando los botones hacia arriba y hacia abajo).
- Modo mostrar/ocultar en el cuadro de dialogo Propiedades del tramo.
- Cambio de nombre de las mejoras hechas a las herramientas.
- Herramienta para medir las distancias eléctricas y gráficas en el cuadro de dialogo Selección de los ramales.
- Herramienta de selección superpuesta.
- Cálculo automático de los mejores ajustes de presentación.
- Menú contextual con clic derecho que aparece sobre fondo de diagrama unifilar.
- Ajuste global simplificado del tamaño de los símbolos.
- Posibilidad de definir individualmente la fuente, el tamaño y el estilo de las letras que aparecen en las etiquetas.
- Nuevo concepto Conectar/Desconectar aparatos.
- Código de colores para las zonas definidas por el usuario.
- Código de colores para los filtros definidos por el usuario.

Modelos de ingeniería nuevos y mejorados

- Modelación de sistemas de conversión de la energía eólica (SCEE).
- Transformadores de puesta a tierra.
- Líneas eléctricas aéreas (presume o no una transposición de líneas).
- Conductores (detalles de construcción).
- Cables (tensión asignada)
- Transformadores (nuevas conexiones incluyendo en zig-zag, selección de desfases, etc.).
- Reguladores (en modo co-generación)
- Generadores (funciones de estimación de impedancias, circuitos equivalentes, etc.).
- Motores (funciones de estimación de impedancias, circuitos equivalentes, etc.).

Mejoras a la interfaz usuario

- Cuadros de dialogo redimensionables que permiten la presentación completa de los IDs.
- Menú dinámico basado en las licencias disponibles.
- Nueva interfaz usuario para las Opciones de presentación que permite distintos ajustes de presentación por tipo de vista (ej.: subestación, alimentador, etc.).
- Nueva interfaz usuario pra el cuadro de dialogo Seleccionar redes.
- Mejoras hechas a la Vista detallada incluyendo el Filtro multiniveles, la creación de grupos favoritos, el agrupamiento por palabras claves, etc.
- Mejoras hechas a la personalización de los filtros definidos por el usuario.

Análisis de contingencias

El módulo Análisis de contingencias de CYME 5.0 ha sido mejorado. Ahora se pueden definir la conmutación estratégica y los dispositivos de protección como **Puntos estratégicos** y ser considerados con una mayor prioridad durante el análisis de contingencias. Estos dispositivos y su carga se señalarán en el nuevo reporte de matrices de contingencias. Cuando usted realice un análisis de contingencias N-1, se generará un nuevo **Reporte de matrices de contingencias**. Este reporte listará todas las redes implicadas en la forma de una matriz e indicará, para cada área fuera de servicio, la red que se usó para reconectar a los clientes privados de servicio. El usuario podrá también definir los dispositivos limitadores de una red (en las propiedades de la red) y los límites de capacidad de estos dispositivos se evaluarán y listarán en el reporte de matrices de contingencias.

Análisis de corriente de falla mínima

Antes este nuevo análisis solo estaba disponible como reporte después de un análisis de cortocircuito. En CYME 5.0, esta opción es un análisis separado, con parámetros definidos por el usuario. El análisis de corriente de falla mínima realiza una verificación extensiva de todos los dispositivos de protección de la red y proporciona reportes completos por zonas o por cada nudo de la red, sacando a relucir las zonas sin protección y lugares individuales.

Análisis de confiabilidad.

- Se ha mejorado el módulo de calibración.
- Se han añadido los nuevos índices CEMI y CELID.

Errores corregidos y mejoras

CYME 5.0 Revisión 20

- Se añadió una nueva palabra clave "PhaseCount" para señalar el número de fases en un dispositivo
- Ciertos ajustes de etiquetas no se aplicaban automáticamente después de haber cargado un estudio. Este problema ha sido solucionado.

CYME 5.0 Revisión 19

- Aparecían mensajes de error cuando uno se reconectaba a una base de datos Oracle con un estudio recién importado. Este problema ha sido corregido.
- Cuando se efectuaba una operación de envío de ramal, el límite de carga de un transformador trifásico no se enviaba correctamente. Este problema ha sido corregido..
- Un error de inicialización hacía que aparezcan advertencias cuando un interruptor abierto se retroalimentaba. Este problema ha sido corregido.
- Los resultados de caída de tensión eran inexactos cuando se trataba de un transformador por fase conectado YgYg a un tramo bifásico. Este problema ha sido corregido.
- La aplicación ocultaba las etiquetas en la impresión cuando su talla no era suficientemente grande para ser visualizadas – esta evaluación ha sido revisada para permitir una mejor visualización de las etiquetas.

CYME 5.0 Revisión 18

- Implementación de nuevas palabras claves para evaluar la carga en kW: PcntNtwkLoadKWTOT, PcntNtwkLoadKWA, PcntNtwkLoadKWB, PcntNtwkLoadKWC
- El análisis de Flujo de carga no podía procesar las redes con un regulador “auto-booster” conectado que alcanza su capacidad máxima de reducción de tensión o de sobretensión. Se ha solucionado este problema.
- De ahora en adelante, el último Tipo de coordenada seleccionado (XY o Polar) en Propiedades del tramo/Nudo se volverá la selección por omisión.
- En el análisis de Balance de carga, la opción “Ignorar cables subterráneos” ignorará ahora cualquier cambio de fase que contenga un cable aguas abajo.
- Hemos mejorado ciertas opciones del cuadro de dialogo Buscar y hemos corregido ciertos problemas menores.
- En ciertas ocasiones precisas, la imagen mostrada en la ventana del diagrama unifilar desaparecía cuando se usaba la herramienta Zoom. Hemos corregido este problema.
- El área seleccionada en el cuadro de selección de los reportes se muestra ahora correctamente cuando la selección se realiza dentro de una vista simplificada.
- Algunos equipos faltaban en el archivo autónomo (autocontenido) cuando se activaba el botón “Guardar los equipos requeridos y todos los equipos seleccionados” en la opción “Guardar como estudio autónomo”. Hemos corregido este problema.
- Se han corregido los siguientes conflictos de memoria:
 - Botones de navegación Hacia arriba/Hacia abajo presionados cuando se muestra un gráfico en la ventana principal
 - Selección de una configuración determinada de Opciones de visualización aplicada a una red determinada.

CYME 5.0 Revisión 17

- La flecha que indica el flujo de energía reactiva no era mostrada correctamente en situaciones de flujos de energía eléctrica invertida. El problema ha sido corregido.
- El reporte Resumen de Flujo de Carga ha sido mejorado con la adición, para los alimentadores, del nombre de la sub-estación padre y el nombre de la fuente de voltaje.
- Cortocircuito: Las palabras claves de las impedancias Thévenin en “pu” usarán ahora el voltaje base en lugar del voltaje de pre-falla.
- Importar/Exportar: algunas modificaciones fueron realizadas para mejorar el soporte del formato ASCII de versiones precedentes.

CYME 5.0 Revisión 16

- Flujo de falla: el resultado en el nudo averiado no se actualizaba cuando se ejecutaban otros flujos de carga subsecuentes. Hemos solucionado este problema.
- El reporte de iteraciones de flujo de carga ahora se podrá mostrar ahora en el mismo reporte único o en reportes separados como antes. Esta opción estará disponible en el cuadro de diálogo de flujo de carga de la futura versión CYME 5.04. En la versión actual este modo se puede activar añadiendo la información siguiente a su archivo ini:
[LF]
UniqueliterationReport=1
- El cálculo de la carga de los reguladores con una reducción de tensión o sobretensión fijada a 0.0% fue objeto de una revisión.
- Se mejoró el cálculo de las configuraciones monofásicas con dos hilos.
- Se corrigió el análisis armónico de las fuentes de corriente multifrecuencial shunt.

CYME 5.0 Revisión 15

- The calculation of the keyword PFavg has been modified. It will now return $(P_a+P_b+P_c)/(S_a+S_b+S_c)$ instead of $(P_{Fa}+P_{Fb}+P_{Fc})/3$
- Corrections were made in the reliability analysis module.
- Single-Phase Generators (including Synchronous Generators) are now being supported in the load flow and the fault flow analysis.
- Fault flow: Negative Sequence for Synchronous Generators can now be defined as equal to the sub-transient impedance ($Z_2=Z''$) or equal to $(Z_2 = (X_d''+X_q'')/2)$. By default, the program will use ($Z_2 = Z''$). To use the second option, users must first enter the proper X_d'' and X_q'' in the equivalent circuit of the synchronous generator and add the following line in the cymdist.ini file:

```
[DG_MODELS]
SGEN_FF_Z2=1 // Synchronous Generator Z2: 0=Z'', 1 = (Xd''+Xq'')/2
```

- Fault flow: Negative Sequence Impedances for Inverter Based Generators can now be defined as equal to the positive sequence impedance ($Z_2 = Z_1$) or equal to infinity ($Z_2 = \infty$). By default, the program will use ($Z_2 = Z_1$). To use the second option, users must add the following line in the cymdist.ini file:

```
[DG_MODELS]
EC_FF_Z2=1 // Electronically Coupled Z2: 0=Z1, 1 = infinity
WECS_FF_Z2=1 // WECS Z2: 0=Z1, 1 = infinity
```

- Fault flow: A new combo box has been added in the dialog to facilitate the selection of the machine impedances (Sub-Transient, Transient or Steady-State).
- Corrections were made in the Advanced Project Manager.
- Corrections were made in the Network Forecaster.

CYME 5.0 Revisión 14

- Se efectuaron mejoras y correctivos a la opción Propiedades de grupo (LTC, condensadores shunt)
- Se resolvieron problemas que afectaban la impresión del diagrama unifilar y a los mapas GDS (color de fondo).
- Los resultados de las palabras claves "Distancia" y "CumulDist" fueron revisados y estandarizados.
- El cuadro de diálogo Distribución de la carga listará solamente la lista de las redes cargadas en memoria.
- Se corrigieron problemas relativos al reporte de carga del alimentador (Carga total).
- Se corrigieron problemas relativos a los reportes de Pronóstico de redes.
- Los problemas relacionados con el convertidor de PSAF fueron resueltos.
- El cálculo de las líneas monofásicas con un neutro fue modificado en el cuadro de diálogo de las Líneas eléctricas aéreas equilibradas.

CYME 5.0 Revisión 13

- Flujo de carga: la opción para incluir la Impedancia de la fuente en el cálculo ha sido reactivada.
- Cálculo de las pérdidas: las pérdidas fijas del transformador ya no se verán afectadas por el factor de pérdida durante el cálculo de las pérdidas totales anuales.
- Import/Export: se ha añadido una nueva opción que ignorará las clases de clientes durante la importación del archivo XML. Para activar este modo, introduzca los datos siguientes en el archivo Cymdist.ini

[DatabaseConnection]
IgnoreConsumerClass=1

- Algunos datos del medidor no se mostraban adecuadamente en las propiedades del tramo. Se ha corregido este problema.
- Las palabras claves de los valores ON/OFF de los condensadores controlados por temperatura no convertían los valores de la temperatura de acuerdo a la unidad de sistema escogida. Se ha corregido este problema.
- Los textos agregados al diagrama unifilar usando la herramienta de texto no se incluían cuando se imprimía el formato PDF. Se ha corregido este problema.
- Se ha revisado el modo « Reposo en neutro ».

CYME 5.0 Revisión 12

- La opción de exportación a Microsoft Excel en los reportes ahora es totalmente compatible con Microsoft Office 2010
- Renombre automático de los números de dispositivos: de forma predefinida, el ID del tramo seguido de "-1" se utiliza cuando se encuentra un número duplicado. Si desea usar el número del dispositivo, añade la información siguiente al archivo Cymdist.ini en el grupo base de datos

[DATABASE]
UseDeviceNumberInRename=1

- Auto booster: un mensaje erróneo de advertencia surgía indicando que el límite inferior de la toma del dispositivo había sido alcanzado cuando se fijaba el límite de reducción de tensión a 0%. Se ha retirado esta advertencia. an
- Capacidad de interrupción: se han reportado condiciones anormales inapropiadas para las corrientes de falla LL, LLT y LT en los tramos monofásicos y bifásicos modelizados usando la configuración por fase. Se ha corregido este problema.

CYME 5.0 Revisión 11

- Hemos aportado mejoras significativas para aumentar el desempeño (velocidad) de las bases de datos. Modo de recuperación: en caso de cierre inesperado del programa, ahora usted podrá recuperar su trabajo anterior cuando reinicie el programa.
- Administrador de proyectos: un nuevo asistente informático le ayudará a solucionar los problemas de compatibilidad que surjan durante los proyectos de migración.
- Las impedancias del transformador ahora podrán ser reguladas en base a la posición de la toma durante los cálculos de flujo de carga y de cortocircuito.
- El factor de diversidad ahora se propagará a la barra común de los contadores situados aguas abajo en vez de propagarse al primer nudo aguas abajo del transformador.
- Pérdidas en vacío en el transformador por fase: el cálculo podía dar resultados erróneos cuando se modelaba en tramos monofásicos.
- RAM: las líneas aéreas desequilibradas y las líneas aéreas por fase no se agregaban correctamente en el cálculo de las tasas de falla. Hemos solucionado este problema.
- Vista detallada: ahora existe una nueva opción para evaluar automáticamente todos los filtros predeterminados. Para accionar este modo, pulse el botón derecho sobre la ventana Vista detallada y escoja "Evaluar todos los filtros".
- El nudo de fuente (punto de enlace) ahora adoptará la forma de un cuadrado redondeado para diferenciarse de los nudos ordinarios. Las propiedades de presentación y las opciones de etiquetas podrán personalizarse bajo "Nudo de fuente" en las opciones de presentación.

CYME 5.0 Revisión 10

- Importar/Exportar: los valores del ancho de banda del regulador y de sobrevoltaje y subvoltaje no retornaban a los valores por omisión de los equipos cuando eran ingresados incorrectamente en el archivo de entrada. Hemos resuelto este problema.
- Importar/Exportar; la importación por lotes de las redes creadas antes de CYMDIST 4.1 ya no era soportada. Hemos resuelto este problema.
- Los generadores monofásicos con acoplamiento electrónico podían ser creados pero no eran tomados en cuenta durante el cálculo de flujo de carga. Hemos resuelto este problema.
- Flujo de falla: la convergencia de las redes con los transformadores conectados en Yg-Delta y los generadores distribuidos ha sido mejorada .
- El cálculo del análisis de falla mínima ha sido optimizado.

CYME 5.0 Revisión 9

- Hemos mejorado el control de monitoreo del conmutador para que pueda incluir la información sobre el fasaje
- Flujo de falla: las contribuciones del Generador con acoplamiento electrónico y del Generador asíncrono no podían incluirse en el análisis de flujo de falla. Este problema ha sido corregido.
- La modelación del Generador electrónicamente acoplado fue mejorada en los análisis de flujo de carga y de flujo de falla.
- La modelación del Generador con acoplamiento electrónico monofásico ya está disponible.
- Las siguientes palabras claves fueron añadidas a los resultados de cortocircuito:

LLLampZ,LLampZ,LLGampZ,
LLLmvaZ,LL2phmvaZ,LLG2phmvaZ,LG1phmvaZ
R1puZ,X1puZ,X1R1Z,R0puZ,X0puZ,X0R0Z
R1ohmZ, X1ohmZ,R0ohmZ,X0ohmZ

- RAM: se hicieron cambios para que el programa pueda admitir configuraciones de fusión de fases.

CYME 5.0 Revisión 8

- Advertencia: cuando se convertía una base de datos Oracle de 4.7 a 5.0 rev 7, la estructura del identificador de ciertos primeros nudos podía corromperse durante el proceso. Este problema ha sido corregido.
- En la revisión 7, se había rediseñado el control de monitoreo del interruptor para aumentar el desempeño. Esto introdujo ciertos problemas de regeneración que ahora han sido corregidos.
- Flujo de carga en bucle: un nuevo mensaje de advertencia aparecerá cuando se detecte un bucle de impedancia nula. Este tipo de modelación podía producir resultados de cálculo no válidos.
- COM: se generaba un error cuando uno trataba de conectarse a una base de datos que no contenía las tablas del proyecto. Este problema ha sido corregido.

CYME 5.0 Revisión 7

- Advertencia: Tal vez los usuarios COM necesiten registrar sus archivos DLL y EXE al instalar esta revisión.
- El desempeño global y velocidad de la aplicación han sido mejorados con esta revisión.
- Ya no se aceptarán las cargas importadas de los dispositivos de categoría "Otros".
- Reporte sumario del flujo de carga: la producción total de energía eléctrica de fuentes equivalentes no aparecía en el reporte. Este problema ha sido corregido.
- Se agregaron nuevas palabras claves para las prioridades de los clientes.
- Se arreglaron ciertos problemas de compatibilidad en el ASCII Import.
- La posición de fase mostrada con flechas en los tramos se basará ahora en la posición de fase para las configuraciones de líneas aéreas por fase.
- La palabra clave de la posición de la toma del transformador % no era la correcta. Este problema ha sido corregido.
- Cargar red: una nueva opción permite a los usuarios escoger el número de redes interconectadas que desee cargar.
- Ahora se podrán instalar generadores con acoplamiento electrónico en tramos monofásicos como era posible en versiones anteriores
- Análisis de redes secundarias: un nuevo método de flujo de carga equilibrado más adecuado para el análisis de redes está ahora disponible para las redes secundarias.
- Codificación con colores: ahora usted podrá asignar colores diferentes para el código de colores por capa de palabra clave.

CYME 5.0 Revisión 6

- Indicativos de herramienta ("Tooltips"): las palabras claves definidas por el usuario no podían ser utilizadas en los "Tooltips". Este problema ha sido corregido.
- Hemos añadido nuevas palabras claves al cálculo de corriente de cortocircuito: ILLGKmaxZ, ILLGKminZ, etc.
- Cortocircuito: hemos mejorado la consideración de la relación de transformación asignada de un transformador durante el cálculo de cortocircuito.
- Cálculo de la impedancia del cable: la información sobre el conductor neutro en el cuadro de dialogo no se actualizaba correctamente. Este problema ha sido corregido.
- Codificación a colores de las fases: los dispositivos emplearán de ahora en adelante los colores de fase en función de su conexión a un cable (enterrado) o línea (aérea).
- Mapa de fondo: la selección de la capa cambiaba cuando se volvía a abrir el cuadro de dialogo de selección del mapa. Este problema ha sido corregido.

CYME 5.0 Revisión 5

- Análisis de rotor bloqueado. La caída de tensión de la subestación no aparecía en el reporte sumario. Hemos corregido este problema.
- Ahora se podrá modelizar el transformador con conexión Estrella abierta-Triángulo en tramos bifásicos. El próximo tramo debe ser un tramo trifásico.
- CymConfig: no se podía ejecutar la aplicación desde la herramienta CymConfig. Hemos corregido este problema.
- La opción de ejecutar un análisis de cortocircuito y de flujo de carga a la vez ahora funcionará cuando se haga uno u otro de los análisis.

CYME 5.0 Revisión 4

- Capa "Colorear por fase": ahora se podrá asignar un código de color a las cargas monofásicas de acuerdo a su fase sin tomar en cuenta la fase del tramo.
- Botones de navegación: las flechas Hacia arriba y Hacia abajo han sido activadas en la barra de menús.
- Herramienta de reconfiguración: el primer tramo del área seleccionada ahora está incluida en la reconfiguración.
- Dispositivos de protección: los dispositivos de protección monofásicos en tramos bifásicos o trifásicos ahora han cambiado a fase de tramo y se muestra un mensaje de advertencia.

- Validación de datos: se ha fijado la validación de la Potencia nominal y de la Tensión nominal para los condensadores shunt para los cuales se ha definido un Nombre de equipo.
- Condensador shunt: se ha corregido el problema con la Potencia nominal para las etiquetas, indicativos de herramientas (tooltips) y reportes.

CYME 5.0 Revisión 3

- **ADVERTENCIA:** se recomienda que revise los parámetros de la Capacidad supletaria del Regulador en los parámetros del análisis de flujo de carga. Estos valores pueden haberse registrado incorrectamente en CYMDIST 5.0.2.
- Hemos rediseñado y mejorado el análisis de cortocircuito. Por favor consulte la Guía del Usuario si necesita más información.
- Flujo de carga y cortocircuito: ahora usted podrá seleccionar ambas simulaciones simultáneamente activando la opción de la lengüeta Simulación conseguida con el menú Archivo ->Preferencias.
- Flujo de carga y cortocircuito: una nueva lengüeta Salida está ahora disponible que permite al usuario ver automáticamente en pantalla los reportes seleccionados y activar las capas de códigos por color, las etiquetas y los indicativos de herramientas (tooltips) después de una simulación.
- Ahora será posible definir y guardar los modelos de red desde la lengüeta Barra de símbolos. Seleccione un grupo de elementos, pulse el botón derecho y seleccione Crear un modelo de red.
- Conexión de base de datos: una nueva conexión está ahora disponible para la Base de datos de los proyectos (empleada por el Administrador de proyectos y el Planificador de redes).
- Conexión de base de datos: ahora le será posible crear una conexión de base de datos solo para los equipos. Las redes se pueden modelar en archivos XML que comparten la misma base de datos de equipos.
- Opción de resaltado: ahora usted podrá destacar o hacer resaltar los dispositivos seleccionados en el diagrama unifilar a partir de la lengüeta Vista detallada.
- Opción Redondear con un círculo: ahora usted podrá marcar con un círculo los dispositivos por tipo, por nombre o por filtro.
- Opción Redondear con un círculo: ahora usted podrá definir los colores de los círculos por tipo de dispositivo, por nombre de dispositivo, por palabra clave, etc.
- Condiciones anormales: ahora usted podrá destacar las condiciones anormales marcándolas con círculos. Para esto deseccione la opción Suplantar codificación por color en el cuadro de dialogo Símbolos por omisión y seleccione Sí en la opción Círculo.
- Codificación por color: ahora usted podrá modificar los colores correspondientes a las redes y zonas usando el cuadro de dialogo Codificación por colores.
- Los colores escogidos de forma aleatoria en las opciones Colorear por red (aleatorio) y Colorear por zona (aleatorio) pueden ahora ser personalizados.
- Presentación de las impedancias en los equipos: ahora usted tendrá la opción de ver las impedancias en p.u., ohmios o tal como se definieron en la base de datos.
- Cuadros de dialogo de los equipos: se han agregado nuevas funciones como Suprimir varios equipos a la vez, Crear copias, etc.
- Ahora se podrán definir etiquetas en el primario y en el secundario o en cada dispositivo.
- Se ha mejorado el cuadro de dialogo Ayuda-> Acerca de... de modo a que muestre todas las licencias disponibles. También mostrará las fechas de expiración de todas las licencias que tengan fecha de vencimiento.
- Reporte de errores: el Nombre de la red se mostrará ahora en todos los errores.
- Ahora se podrán modelar las pérdidas en los Condensadores y Reactancias Shunt.
- La herramienta Selección múltiple ahora se podrá activar/desactivar en el grupo Selección de Opciones de visualización -> lengüeta Propiedades de la vista (Active Selección múltiple automática)
- La Herramienta de selección de los elementos superpuestos ahora se podrá activar o desactivar en el grupo Selección del cuadro de dialogo Opciones de visualización -> lengüeta Propiedades de la vista (Active la herramienta de selección de los elementos superpuestos).

- Ahora se usa una nueva convención para reportar el símbolo de la potencia y de la corriente. La corriente y la potencia aparente ahora se reportarán en valores absolutos.. El signo de la potencia (kW&kVAR) ahora indicará si la potencia fluye desde el nudo hacia el dispositivo (+) o del dispositivo hacia el nudo (-). En lo referente a la corriente, el ángulo de la corriente se desplazará en base a la misma convención de dirección del flujo.
- Cuadros de resultados: el texto ahora se resaltará cuando corresponda a una palabra clave válida.
- Gráficos: ahora los gráficos se graficarán usando las opciones siguientes: Selección actual (a la fuente), Selección actual (pueden ser selecciones múltiples) y Todos los nudos.

Instrucciones para la instalación

NOTA:

- Internet Explorer 5.5 o más debe estar instalado y funcionando correctamente antes de instalar CYME 5.0 o más.
- CYME 5.0 o más es compatible con CYMTCC versión 4.5 o más.

Note: Debe tener instalado Microsoft .NET Framework Version 2.0 en su computador.
--

Nota: El hecho de instalar una nueva versión en una unidad de disco que contiene ya otra versión no sobrescribirá sus bases de datos ya creadas.

Actualización de versiones anteriores

- Después de haber actualizado a CYME 5.0, los archivos XML personalizados ya no serán compatibles con las versiones anteriores. Le recomendamos que conserve sus archivos XML de versión posterior en otro lugar si desea seguir usando ambas versiones.
- Versión de la barra de herramientas: Cuando instale CYME 5.0, sus barras de herramientas retornarán a su configuración estándar. Esto es necesario debido a que se añadieron nuevos comandos y la compatibilidad hacia atrás no es posible. Este pequeño inconveniente tiene la ventaja de permitirle guardar configuraciones de barras de herramientas de cada versión.

Requerimientos de sistema computarizado

El software CYME funciona en PCs con Microsoft Windows ® 2000, XP, Vista, 7; o or Microsoft Server 2003 or 2008.

Los requerimientos mínimos de equipo recomendados son:

- Una computadora Pentium IV

- 1024 MB de memoria extendida
- 1 GB de espacio libre en el disco duro

Contáctenos

¿Cómo podemos ayudarle?

Si tiene preguntas acerca de esta o cualquier otra versión, por favor contáctenos:

Canadá & Internacional:

1485 Roberval, Suite 104,

St-Bruno, QC Canadá J3V 3P8

Tel. (800) 361-3627 (EE.UU. & Canadá)

Tel. (450) 461-3655

Fax (450) 461-0966

Internet: <http://www.cyme.com>

E-mail: support@cyme.com