

CYME Gateway

Para la creación, el mantenimiento y la validación de su modelo de red eléctrica.



Powering Business Worldwide

Óptima integración con los sistemas de su empresa

Para analizar una red eléctrica con exactitud se debe contar con un modelo de red preciso. CYME Gateway es una solución completa que extrae y transforma la inteligencia de distintos sistemas de empresa y la transforma en un modelo de red lo más completo posible.

- SIG – topología de red (ESRI, Intergraph, GE Smallworld, sistemas internos)
- AMI/AMR/MDM, CIS – información sobre la carga
- SCADA – demanda del alimentador

El resultado es un modelo actualizado y completo de la red en una base de datos lista para ser utilizada en los análisis del software CYME: estudios de planeamiento, de confiabilidad, de optimización de la configuración, de reducción de pérdidas y muchos más.

- Sistemas de gestión de la distribución (DMS) – ajustes dinámicos, lecturas IED
- OMS – estado real de los interruptores, historial de las fallas
- Datos de los dispositivo de protección - Ajustes detallados de relés, reconectores, fusibles, etc.



CYME Gateway se ocupa de toda la complejidad técnica que implica generar un modelo de red fiable.

Una solución que se adapta a sus necesidades

CYME Gateway también ofrece varias funciones opcionales:

- Extracción de otras informaciones complementarias relativas a la red
- Modelos de redes secundarias malladas, de sistemas de distribución de baja tensión, de subestaciones, información sobre cargas, etc.
- Ejecución automatizada de análisis CYME y validación de los datos extraídos de la red.
- Cálculo de los equivalentes de red, carga con la demandas de los alimentadores, etc.
- Herramientas de productividad que mejoran la calidad de los datos
- Validación de datos, informes Web, herramienta de control de la zona de preparación de los datos

Cada CYME Gateway se realiza a la medida siguiendo las fuentes de datos y especificaciones individuales de cada cliente y nuestro equipo le brinda asistencia durante las distintas fases de integración del proyecto. La solución CYME combina la experiencia en ingeniería y el conocimiento de CYME que respalda más de 75 instalaciones de CYME Gateway en el mundo.



CYME Gateway, la solución fiable que le brindará un modelo de red sólido para todos sus análisis de ingeniería.



Extracción de datos

Poderosos métodos para extraer la información y modelar su sistema de forma eficaz.



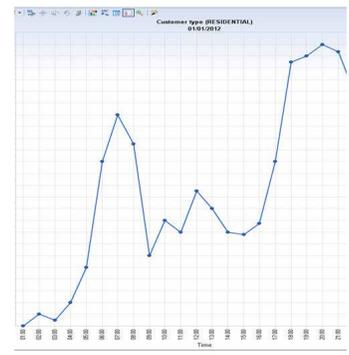
Redes malladas y de redes de distribución de baja tensión

Al interactuar con el sistema SIG, CYME Gateway puede extender su modelo de red de distribución con la extracción opcional de los datos de las redes de distribución de baja tensión y de las redes malladas. Este nuevo modelo completo permite el análisis de redes secundarias fuertemente malladas y en el lado de baja tensión del secundario de los transformadores de distribución.



Subestaciones

Cuando la información de conectividad de subestación no está disponible en SIG, e los modelos de subestación, pueden crearse fácilmente con el software CYME. CYME Gateway las incorporará a las otras redes extraídas. Los modelos completos de subestación incluyen líneas de transporte múltiples, transformadores de potencia, dispositivos de protección y puntos de conexión. El modelo siendo más detallado genera resultados de análisis más realistas.



Demanda de los alimentadores

CYME Gateway puede realizar la interfaz con sistemas como OSIsoft PI System™ para importar las demandas de los alimentadores a ser asignados en el programa CYME. La automatización de la extracción de la demanda del alimentador de sistemas como OSIsoft PI System™ asegura que datos actualizados estén disponibles para un análisis provechoso.



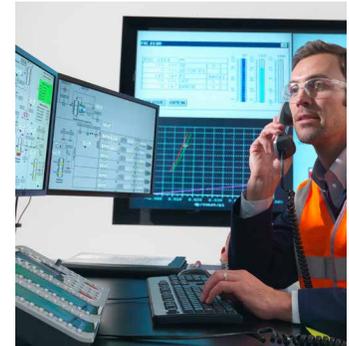
Datos relativos a la carga y al cliente

Con la extracción de los datos del sistema CIS, CYME Gateway puede brindar informaciones precisas sobre el consumo de cada carga. Por medio de la interfaz con los sistemas AMR/AMI/MDM puede suministrar las demandas detalladas. La disponibilidad de estos datos vuelve a la red de distribución más completa para resultados de simulación aún más precisos.



Ajustes de los dispositivos de protección y de los parámetros TCC

Los ajustes de los dispositivos de protección se pueden extraer de varios sistemas de gestión de activos como ESRI ArcGIS™ e IBM Maximo® y hasta de su sistema interno para ser incorporados al modelo CYME. La disponibilidad de estos datos elimina el tiempo de entrada de datos manual y hace que su red esté disponible para la validación de los esquemas de protección.



Ajustes dinámicos

El estado y los ajustes de los dispositivos de regulación de tensión pueden tener un gran impacto en el rendimiento de la red, lo que puede reflejarse mediante simulaciones en el programa CYME. Con el fin de simular adecuadamente el efecto de tales dispositivos, la capacidad de adquirir información actualizada para caracterizarlos mejor en el modelo de red es importante, y puede lograrse utilizando CYME Gateway.

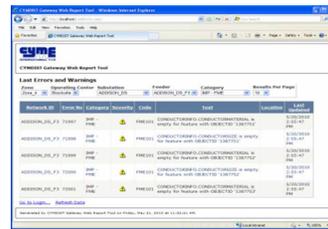
Herramientas de productividad

Usted puede adecuar CYME Gateway para cumplir con sus necesidades específicas.



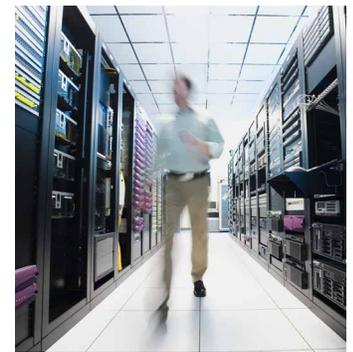
Control de la zona de preparación de los datos

Esta herramienta incluye una aplicación Windows® que controla la transferencia de un modelo de red CYME de una base de datos de preparación a una de producción. En base a los resultados del proceso de extracción, la herramienta determina si un circuito puede ser trasladado de una base de datos de preparación a una de producción. Utilizar la herramienta limita las deficiencias de los datos deficientes para asegurar un mejor control de calidad.



Herramienta de informes Web

La herramienta de informes Web presenta los errores y advertencias de la última extracción. Esta herramienta amigable, accesible en línea, filtra los resultados para que el usuario pueda navegar entre diversas informaciones sobre problemas ocurridos durante la última extracción.



Procesamiento paralelo

El procesamiento paralelo mejora el rendimiento de CYME Gateway al permitir la extracción de múltiples circuitos al mismo tiempo, así como múltiples cálculos de lotes en paralelo. Esta capacidad garantiza que la solución CYME Gateway sea expansible para modelos de red de gran tamaño.



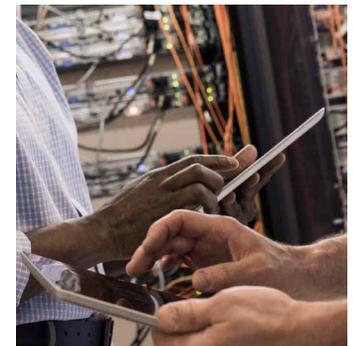
Cálculos de CYME automatizados

CYME Gateway puede incluir componentes opcionales para los cálculos adicionales a ser desarrollados automáticamente a medida que la red está siendo extraída. Un ejemplo de un análisis útil a ser automatizado es el cálculo del equivalente de red determina los equivalentes de la fuente y de la carga por fase de cada red secundaria, subestación y alimentador. Otro ejemplo es el análisis de distribución de carga, que recupera datos de las demandas del alimentador de la base de datos OS/soft PI System™ y distribuye la demanda a todos los alimentadores.



Validación de datos mejorada

CYME Gateway se puede personalizar de modo que incluya el componente de validación de datos mejorado para realizar otras validaciones de la red extraída según las reglas personalizables definidas dentro del software CYME. Estas reglas pueden identificar anomalías, equipos perdidos o valores inesperados para perfeccionar el modelo.



Actualizaciones incrementales

La opción de actualización incremental permite actualizar sólo los circuitos que han cambiado desde la última extracción. El modelo de red se puede actualizar con más frecuencia y en menos tiempo que con el proceso de extracción completo.

ESTUDIO DE CASO 1

Extracción de la red de distribución de baja tensión y de las redes mallas para AES Eletropaulo

En 2011, AES Eletropaulo de Sao Paulo, Brasil, adquirió el software CYME para el planeamiento de redes de distribución y optó por la solución CYME Gateway, la herramienta ideal para crear modelos de red de distribución precisos para los análisis.

El diseño personalizado de CYME Gateway para AES Eletropaulo permite su perfecta interacción con ESRI ArcGIS™. Además de producir un modelo de red de las líneas de distribución primaria, CYME Gateway crea el modelo de las redes de distribución secundarias de baja tensión y de las redes secundarias mallas. Con una topología completa de la red, AES Eletropaulo puede conducir análisis de ingeniería de energía con el programa CYME.

“Tener la opción de crear el modelo de sistema BT nos permitió realizar análisis de pérdidas detallados, estudiar el impacto de la integración de la GD y nos ayudó a resolver problemas de tensión y a optimizar nuestra red BT demasiado densa y cargada,”

dió Eduardo Tadeu Mattos Mentone, Gerente de sistemas de operación, AES Eletropaulo.



ESTUDIO DE CASO 2

Integración de los modelos de subestación para Hydro One, Ontario

Hydro One, una empresa de distribución eléctrica de Ontario que ha utilizado el programa CYME durante muchos años, optó por modelar sus subestaciones directamente en el programa CYME. Hydro One cuenta con alrededor de 200 subestaciones, para las cuales se prepararon modelos completos en el programa CYME por medio de su editor de red amigable. Se personalizó el CYME Gateway para que combine estos modelos de subestaciones con el modelo de red de distribución creado en base a la información SIG.

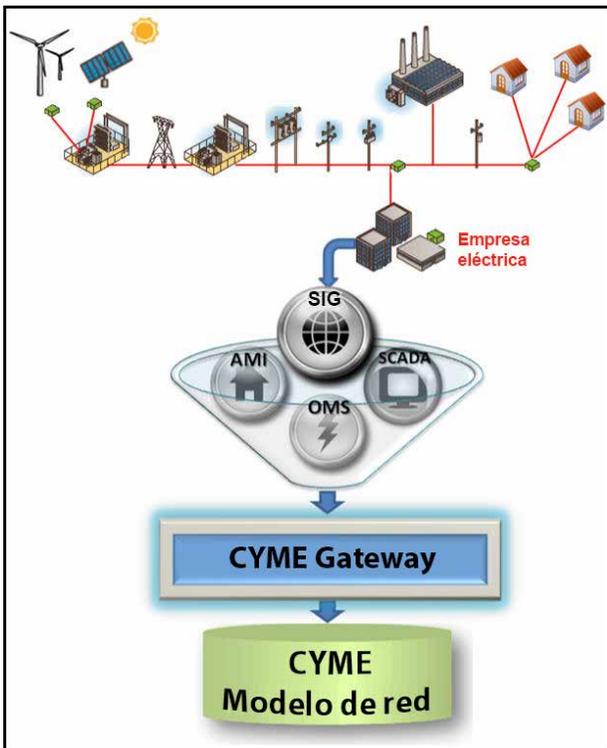
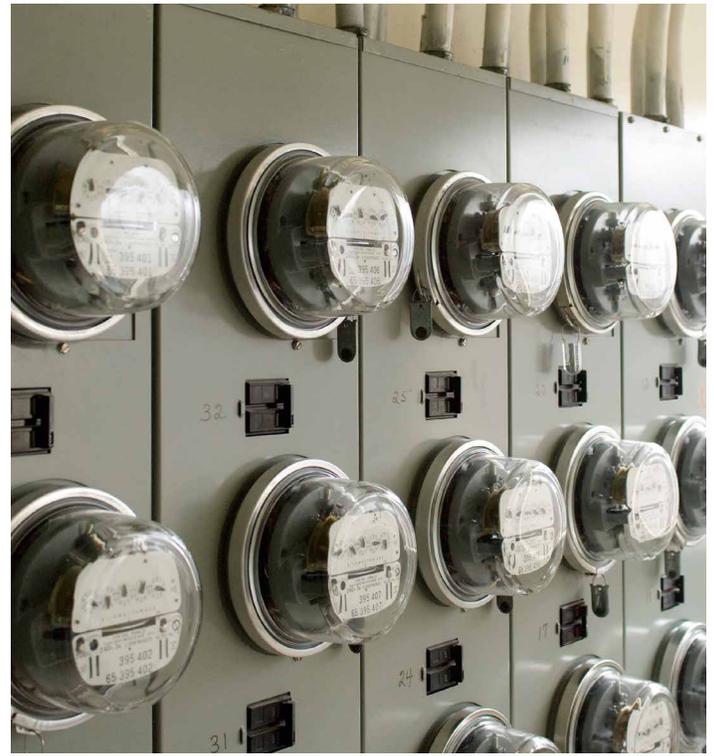
“El CYME Gateway brindó a Hydro One un modelo de red completo que integra alimentadores y subestaciones de distintos niveles de tensión. Permitted a nuestro equipo de ingenieros analizar mejor las transferencias de cargas y ejecutar minuciosos análisis de contingencias N-x.”

ESTUDIO DE CASO 3

Volver las demandas del alimentador disponibles en el modelo CYME, para Commonwealth Edison (ComEd/Exelon)

Las demandas de los alimentadores permiten ajustar el modelo de la red para que proporcione una representación precisa, en puntas de carga u otros momentos, lo que es crucial para cualquier análisis CYME. La entrada de datos puede realizarse manualmente en CYME. CYME Gateway puede importar las demandas de sistemas externos como OSIssoft PI System™, DMS o SCADA. Después de combinar las demandas del alimentador al modelo de red, el usuario puede fácilmente repartir las cargas del sistema, proceso que también se puede automatizar dentro de CYME Gateway para aumentar la eficacia.

“Que CYME Gateway pueda extraer directamente de la base de datos PI Historian nos evita el inconveniente de recopilar y validar manualmente la información sobre la demanda. Un proceso que tomaba horas se ejecuta ahora automáticamente, lo que es más eficaz ya que nuestros ingenieros pueden concentrarse en los estudios de redes en CYME.”



ESTUDIO DE CASO 4

Completar la red con datos sobre las cargas para Pacific Gas & Electric (PG&E)

Un modelo de red con datos sobre la carga de los clientes individuales refleja con mayor exactitud el sistema real que se va a estudiar y hace que los análisis CYME generen resultados más significativos. La posibilidad de importar la información sobre la carga directamente al modelo CYME elimina el trabajo manual habitual. CYME Gateway puede extraer de distintos sistemas internos como CIS, AMI o MDM y crear el modelo de red más completo posible para cualquier estudio del sistema.

“Esta opción abastece nuestra red CYME con información sobre la carga con tal rapidez que nuestros ingenieros pueden obtener con gran facilidad una representación precisa de la red a cualquier nivel de carga,”

dijo David Lee, Ingeniero supervisor del servicio de Ingeniería y de Planeamiento de PG&E.

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
EE.UU.
Eaton.com

CYME International T&D
1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC, Canadá J3V 3P8
T: 450.461.3655 F: 450.461.0966
T: 800.361.3627 (Canadá/EE.UU.)
CymeInfo@eaton.com
www.eaton.com/cyme

© 2017 Eaton Todos los derechos reservados.
Impreso en Canadá.
Publicación No. BR 917 037 ES
Marzo 2017

Eaton es una marca registrada.

Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Síguenos en las redes sociales para obtener la más reciente información sobre nuestros productos y nuestra asistencia técnica

