

**CYME**

Soluciones y software para sistemas eléctricos de potencia

# La herramienta de scripting CYME con Python®

## Extender las funcionalidades de CYME mediante el scripting de Python®

Las redes eléctricas en constante evolución, requieren que los ingenieros realicen estudios exhaustivos con fin de evaluar la operación de sus redes en condiciones variables. Algunos de estos estudios suelen ser repetitivos y consumen mucho tiempo. La automatización libera al ingeniero de procedimientos redundantes y laboriosos, y le brinda la información y los resultados necesarios sin esfuerzo.

Con el fin de facilitar el esfuerzo requerido en la realización de varias simulaciones y extender el potencial de personalización de las aplicaciones CYME, hemos incorporado el scripting de Python® al programa de análisis de redes CYME.

El lenguaje de programación de secuencias de comandos Python viene con un "Site Package", una Consola, un Cuadro de herramientas y un Editor de scripts embebido. Se puede operar en modo de funcionamiento autónomo o en modo directamente incrustado en el programa CYME.

- El "Site Package" contiene todos los módulos y funciones de Python requeridos para acceder a las propiedades de la red, manipular los equipos y dispositivos, ejecutar varios análisis y sobretodo, obtener resultados significativos.

- La Consola permite al usuario ejecutar los comandos directamente en la aplicación CYME para permitir las pruebas de los comandos, la inspección de valores variables y recuperar rápidamente la información. Un administrador de comandos hace seguimiento al historial de comandos.
- El Cuadro de herramientas permite al usuario añadir y ejecutar los scripts. Los variables definidos en los scripts pueden accederse por medio de la Barra de herramientas sin modificar los scripts.
- El editor de scripts embebido es fácil de usar e incluye funciones como el resaltado de sintaxis, la codificación por colores, la terminación de código y el modo de depuración.

Con el scripting de Python, el usuario puede realizar fácilmente análisis por lotes, automatizar estudios de rutina, crear nuevos algoritmos, recuperar rápidamente información y crear cuadros con un simple clic sobre un script. Aproveche de las posibilidades que le ofrece la herramienta de scripting CYME y aprecie el aumento de productividad generado por la creatividad de sus scripts.



**EATON**

Powering Business Worldwide

# La herramienta de scripting CYME con Python®

Extender las funcionalidades de CYME mediante el scripting de Python®

## Un scripting fácil con Python®

Python es un lenguaje script de código abierto y multiplataforma.

A diferencia de otros lenguajes, Python no tiene una sintaxis difícil y permite completar el código. Su alta legibilidad combinada a los nombres de funciones CYME, vuelve fácil el aprendizaje de Python sin dejar de ser una herramienta de gran alcance para los expertos.

No solo se ocupa de la gestión de excepciones, la herramienta de scripting CYME con Python ha sido diseñada de forma tan robusta que le brinda los últimos modelos de datos para que siempre este actualizado.

El scripting de Python aprovecha de toda su potencia accesible por medio de expresiones regulares y cuenta con un modo de filtrado avanzado muy conveniente cuando se accede a la recopilación de datos.

## Python® responde a sus expectativas

La consola Python y el Cuadro de herramientas permiten el uso incorporado de Python al programa CYME para una ejecución rápida de varias líneas de comandos y scripts.

El usuario puede escribir scripts con el editor de scripts embebido o con cualquier editor de textos ejecutarlos en modo autónomo, ósea fuera del entorno de las aplicaciones CYME, por medio de su IDE favorito de Python (IDLE, Komodo IDE, Eclipse, PythonWin, PyCharm, etc.)

## Extensión de CYME

Que los scripts y los comandos se ejecuten en modo integrado o no, las posibilidades de extender las capacidades del programa CYME son ilimitadas.

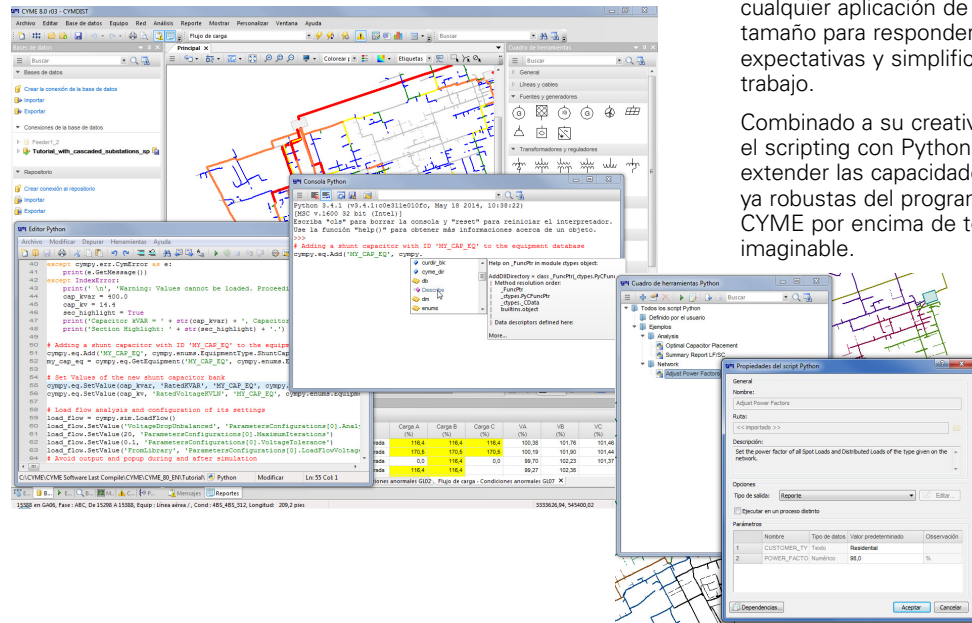
El "Site Package" ofrece varios módulos diseñados para ser potentes y de uso fácil: la modelación de redes, el acceso a bases de datos, los equipos, la gestión de los reportes y de los errores. Estos módulos están en constante evolución para adaptarse mejor al crecimiento de su aplicación.

Además de recuperar rápidamente la información usando varias líneas de comandos y de ejecutar los análisis de rutina por medio del uso de scripts, el usuario puede también crear sus propios algoritmos y escribir sus propios análisis. Por ejemplo, podrá crear su propio análisis de crecimiento de cargas para modificar las cargas de una manera compleja que no podría lograrse con el análisis por defecto de crecimiento de carga. De igual manera, usted podrá insertar sus comandos para aplicar cambios a la red. Los gráficos y reportes pueden personalizarse fácilmente para mostrar los resultados que desee de acuerdo a sus preferencias.

Varios controles de dispositivos y herramientas de personalización ofrecen ahora funcionalidades embebidas para crear scripts. Estos pueden utilizarse para definir los controles de los condensadores, reguladores y sistemas de control de condensadores o para crear palabras claves y filtros personalizados.

La potencia y el fácil uso de Python lo convierten en la herramienta ideal para escribir cualquier aplicación de gran tamaño para responder a sus expectativas y simplificar su trabajo.

Combinado a su creatividad, el scripting con Python puede extender las capacidades ya robustas del programa CYME por encima de todo lo imaginable.



**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.)  
CymelInfo@eaton.com  
www.eaton.com/cyme

© 2018 Eaton Todos los derechos reservados.  
Impreso en Canadá.  
Publicación No. BR 917 040 ES  
Febrero 2018

Eaton es una marca registrada.

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

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

