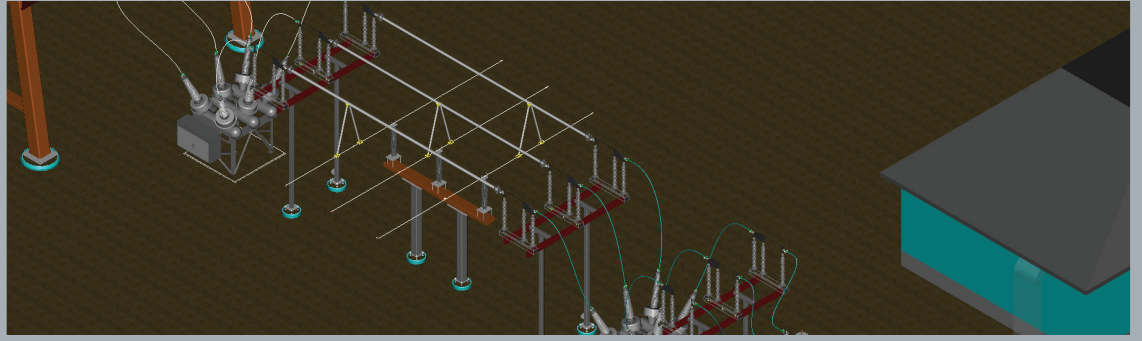


Bentley[®]
Advancing Infrastructure

CONNECT Edition



Bentley Substation

Diseño eléctrico y físico integrado para infraestructura de subestaciones inteligentes

Diseñar o mejorar una subestación eléctrica es una tarea compleja que combina la instalación de objetos físicos y la distribución y el control de la energía eléctrica. Bentley Substation aborda este desafío mediante la entrega de un conjunto completo e integrado de servicios que hacen que el proceso de diseño sea más rápido, más sencillo y más eficiente. Bentley Substation es una valiosa aplicación de productividad para empresas de servicios públicos, empresas de ingeniería (EPC) y propietarios-operadores de ferrocarriles que diseñan y operan infraestructuras de subestaciones.

CONNECT Edition

SELECT[®] CONNECT Edition incluye los *servicios* SELECT CONNECT, los nuevos servicios basados en Azure que proporcionan beneficios integrales de **aprendizaje, movilidad y colaboración** a todos los suscriptores de aplicaciones de Bentley. *Adaptive Learning Services* ayudan a los usuarios a dominar el uso de las aplicaciones de Bentley a través de CONNECT Advisor, un nuevo servicio integrado en la aplicación que proporciona aprendizaje contextual y personalizado. *Personal Mobility Services* ofrecen acceso ilimitado a las aplicaciones de Bentley y garantizan que los usuarios tengan acceso a la información correcta del proyecto en el momento y lugar en que se necesiten. *ProjectWise[®] Connection Services* permiten a los usuarios compartir de manera segura la información de aplicaciones y proyectos, administrar y resolver problemas, así como crear, enviar y recibir transmisiones, envíos y RFI.

Modelo de información inteligente

Con un modelo de información inteligente, Bentley Substation combina el modelado intuitivo en 3D, la potente funcionalidad de diseño eléctrico y la generación automática de listas de materiales e informes en una aplicación integrada e independiente para completar su proyecto, aprobarlo y ponerlo en línea en el menor tiempo posible. El producto funciona junto con ProjectWise[®], un potente sistema de administración de contenido de ingeniería, a fin de facilitar el flujo de trabajo de diseño.

Cree diseños físicos en 3D fácilmente

Un modelo en 3D hace que sea mucho más fácil visualizar y documentar los planos de la subestación, crear listas de materiales precisas y ejecutar la detección de choques y la verificación de separaciones. En el pasado, los modelos 3D a menudo se omitían en los diseños de subestaciones debido a la complejidad del software requerido, pero Bentley Substation ofrece nuevas capacidades de modelado 3D fáciles de usar.

Cada objeto en el modelo está vinculado a la base de datos de piezas, lo que proporciona datos de componentes y el contenido de cualquier kit de accesorios asociado con la pieza. Los puntos de enganche conectan los objetos relacionados, de manera que se unan y se muevan automáticamente como una unidad cuando se cambia la posición. Las vistas dinámicas muestran ediciones en 2D y 3D simultáneamente. Bentley Substation incluye capacidades para diseñar o analizar la red de conexión a tierra, la protección contra rayos y la caída de cables, así como

capacidades mejoradas para visualizar y confirmar las estaciones existentes. Bentley Substation admite flujos de trabajo para proyectos de expansión y modernización de zonas industriales abandonadas con una combinación de diseños 2D, modelos 3D y nubes de puntos.

Ahorre tiempo con la incorporación de diseños eléctricos

Bentley Substation incorpora un motor de diseño eléctrico establecido (Promis.e[®]) que ofrece muchas funciones para ahorrar tiempo. Los cables se rompen y se reparan automáticamente a medida que se colocan o eliminan los símbolos. Los números de cable se pueden asignar automáticamente y el software reconoce las conexiones. El software solicita los ID únicos y estos se cruzan automáticamente con los símbolos relacionados. De esta manera puede generar, rápidamente y sin errores, dibujos de una sola línea y esquemas de protección y control. Al igual que con el modelo 3D, la base de datos integrada de piezas le permite asociar componentes en su diseño con información específica de piezas a fin de generar una lista de materiales precisa y otra documentación. El trabajo se organiza en proyectos, lo que permite vincular muchos dibujos para realizar referencias cruzadas, llevar a cabo la verificación de errores y generar listas. Los cambios realizados en una parte del proyecto se reflejan de inmediato en el resto de él, lo que reduce significativamente el tiempo de edición y garantiza la precisión. La configuración predeterminada de todo el proyecto garantiza el cumplimiento de las normas.

Aumente la precisión con la verificación de errores

A medida que crea dibujos, Bentley Substation lo alerta de posibles errores. Esto reduce significativamente la verificación manual, mejora la precisión general del dibujo y evita correcciones costosas. Entre las condiciones de error se incluyen cortocircuitos, identificadores duplicados de dispositivos, asignación excesiva de contactos y más.

Genere documentación automáticamente

Con una base de datos de proyectos vinculada al esquema, se genera una documentación superior que permite que se generen automáticamente las listas de materiales, las listas de órdenes de compra, las estimaciones de los costos de los trabajos, los diseños de paneles, los planos de terminales, las listas de cableado y los diagramas de cableado. Con la creación automática de documentación, se reducen los errores y se garantiza que las revisiones de diseño se reflejen rápidamente en los informes.

Acelere la colaboración y la coordinación del proyecto

Dado que el trabajo de diseño para una subestación generalmente involucra a personas que trabajan en diferentes ubicaciones, existe la necesidad de coordinar esta actividad para evitar errores y demoras. El soporte de iModel integrado en Bentley Substation facilita el intercambio de datos. Además, ProjectWise proporciona capacidades sólidas de nivel empresarial de administración de contenido de ingeniería y colaboración en equipo para respaldar el flujo de trabajo de diseño de la subestación.

Requisitos del sistema

Sistema operativo

Windows 10 (64 bits)

Windows 8.1 (64 bits)

Windows 7 SP1 (64 bits)

Windows Server 2016 (64 bits)

Windows Server 2012 R2 (64 bits)

Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits): Standard y Enterprise

Bases de datos compatibles

SQL Server 2017

SQL Server 2016

SQL Server 2014

SQL Server 2012

Se incluye la versión Express de SQL Server

Procesador

Procesador Intel® o AMD® de 1,0 GHz o superior. Bentley Substation no es compatible con un CPU que no admite SSE2.

Memoria

16 GB mínimo, 32 GB recomendado

Disco duro

24 GB de espacio libre en disco (que incluye 16 GB de espacio de instalación para una instalación completa)

Video

1 GB de RAM de video o más

Profundidad de color de visualización de gráficos de 24 bits o más

Obtenga más información sobre Bentley en:
www.bentley.com

Póngase en contacto con Bentley

1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)

Fuera de los Estados Unidos

+1 610-458-5000

Listado de oficinas en el mundo

www.bentley.com/contact

Bentley Substation de un vistazo

Características generales y del sistema

- Producto independiente: no requiere software CAD adicional
- Protección de comandos
- Navegación de un solo clic
- Herramienta de búsqueda
- API completamente abierta
- Licencia Bentley SELECT®
- Editor de datos de todo el proyecto
- Compatibilidad con iModel
- Importación de archivos DGN heredados al proyecto activo
- Puede funcionar en entornos Citrix (XenApp 5.0 o 6.0)
- Es compatible con el software Bentley Descartes para integrar datos de nube de puntos de diseños existentes y editar dibujos de ráster en 2D existentes

Funciones de modelado 3D

- Objetos inteligentes vinculados a la base de datos de piezas
- Los puntos de gancho alinean y unen automáticamente objetos relacionados
- Capacidad de diseño de red de conexión a tierra
- Algoritmo de caída de cable (eje nervado y catenaria, habilitado para punto de enganche)
- Protección contra rayos (método de la esfera rodante)
- Vistas dinámicas: las vistas en 2D y 3D se actualizan dinámicamente cuando cualquiera de ellas se edita
- Vistas de sección dinámicas

Características de diseño/dibujo eléctrico

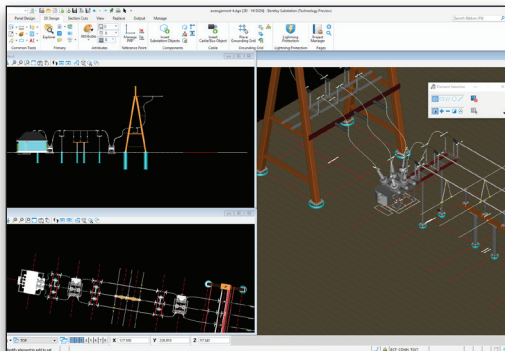
- Organización de diseño basado en proyectos
- Se incluye el catálogo de símbolos eléctricos de ANSI/IEEE o IEC
- Generador de escaleras
- Capacidad de dimensionamiento de cable (NEC, 600 V máx.)
- Bases de datos de piezas de fabricantes y catálogos de símbolos
- Búsqueda/reemplazo global de propiedades de cable
- Formatos de etiquetas de dispositivos que puede definir el usuario
- Tendido de cables que puede definir el usuario
- Formatos de etiquetas de cables que puede definir el usuario
- Diagramas de terminación de cable
- Leyendas automatizadas en globos
- Modo de diseño de panel
- Explorador de BOM
- Texto dinámico de símbolos
- Alinear componentes automáticamente
- Búsqueda/reemplazo global de símbolos y propiedades de símbolo
- Numeración automática de cable
- Numeración automática de página
- Guardar página automáticamente
- Copiar proyecto automáticamente
- Copiar, mover y cambiar nombre de la página
- Reemplazar el bloque del título global
- Etiquetado automático de dispositivos
- Creación de símbolos personalizados
- Macros y símbolos de circuito que puede definir el usuario
- Capacidad de migración de símbolos
- Capacidad de migración de bloque de AutoCAD
- Referencias electrónicas inteligentes fuera de la página
- Rotura y reparación automática de cables/líneas
- Copia de circuito automatizada
- Preferencias de cruce/conexión de cables
- Visualización de propiedades del cable que puede definir el usuario
- Administrador de catálogos
- Administrador de cable
- Exportación de cable a Bentley Raceway and Cable Management
- Generador de esquema PLC
- Direccionamiento automático de PLC
- Importación de E/S de PLC
- Rotación automática de símbolos
- Referencia cruzada en tiempo real en varias páginas
- Colaboración de varios usuarios y disciplinas
- Funciones de deshacer/rehacer de varios elementos
- Verificación de errores instantánea y en tiempo real
- Enrutamiento forzado de cables
- Diagramas dinámicos de cables
- Administrador de terminales/clavija-enchufe
- Planos gráficos de terminales/clavija-enchufe
- Utilidad de piezas de repuesto
- Texto de dibujo en varios idiomas
- Administrador del modo de dibujo
- Enrutamiento de cables con la distancia más corta

Informes y documentación

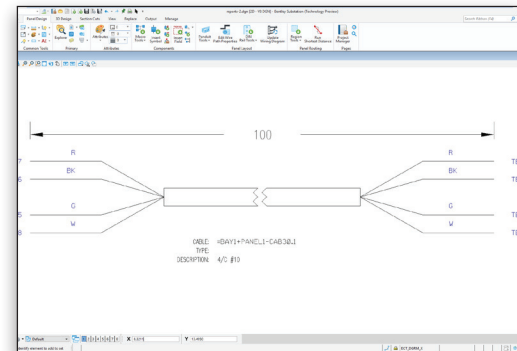
- Generación automática de informes
- Listas de materiales
- Lista de cables
- Etiquetas de cables
- Informes de cálculos de longitud de cable
- Lista de cables
- Lista de terminales-enchufes
- Lista de PLC
- Informe de costo de trabajo
- Lista de cables en terreno
- Informes de historial de revisión
- Diseñador de informes personalizados
- Informes de salida en TXT, CSV, HTML, RTF, PDF, XLS, MHT
- Publicador de proyectos

Utilidades especiales

- Generador de proyectos
- Capacidad de selección de Panduit



Modelado 3D: visualice su diseño para detectar choques, verificar separaciones y presentaciones.



Diagramas de cables: muestran información de conexiones automáticamente.