

# SOLIDWORKS ELECTRICAL

## OBJETIVO

SOLIDWORKS® Electrical ayuda a las empresas a simplificar el proceso de diseño eléctrico y permite el desarrollo simultáneo de los aspectos eléctricos y mecánicos de un diseño. SOLIDWORKS Electrical es único en su capacidad de proporcionar un enlace bidireccional en tiempo real entre esquemas de SOLIDWORKS Electrical y modelos mecánicos en 3D. Esto supone una clara ventaja para cualquier empresa en la que dos o más usuarios deban colaborar en un proyecto y donde sea esencial mantener la información actualizada y sincronizada.

## DESCRIPCIÓN

SOLIDWORKS Electrical es un conjunto de herramientas de diseño de ingeniería asistida por ordenador (Computer-Aided Engineering, CAE) que forman una parte fundamental de la cartera de diseño y simulación de SOLIDWORKS. SOLIDWORKS Electrical ayuda a los ingenieros de diseño a reducir el riesgo inherente a la innovación ayudando a las empresas a comercializar productos más rápido y con menos gastos gracias a la menor necesidad de generar prototipos físicos. Con un potente e intuitivo conjunto de capacidades de diseño eléctrico, los diseñadores pueden establecer un diseño integrado en las primeras fases del proceso de diseño. Esto ayuda a minimizar o, incluso, eliminar los defectos potenciales y evita el costoso proceso de volver a repetir el diseño, lo que ahorra tiempo y dinero.

## VENTAJAS

- Optimice el proceso de desarrollo.
- Evite gastos inesperados.
- Reduzca los defectos de fabricación.
- Evite retrasos en el tiempo de comercialización.

## CAPACIDADES

- SOLIDWORKS Electrical Schematics está vinculado en ambas direcciones y permite una interacción multiusuario en tiempo real. También está vinculado a un ensamblaje de 3D SOLIDWORKS, lo que facilita la comprobación de la correcta adecuación y planificación de todo el cableado y los recorridos de mazos de cables, y proporciona el cálculo de la longitud de los cables antes del ensamblaje.
- ECAD y MCAD comparten una base de datos común que garantiza la consistencia y facilita la creación de una lista de materiales (LDM) única y unificada que incluye materiales eléctricos y mecánicos.
- La base de datos de componentes se vincula fácilmente a la planificación de requisitos de materiales o a la planificación de recursos empresariales (MRP/ERP) para garantizar que se capturen los números de piezas, los precios, la información sobre el proveedor, los plazos, así como otros datos importantes en el momento del diseño.

- SOLIDWORKS Electrical, con su diseño multiusuario en tiempo real, permite compartir fácilmente diseños de esquemas complejos entre varias disciplinas.
- SOLIDWORKS Electrical traslada esquemas unifilares a esquemas detallados multifilares y de control y PLC.
- SOLIDWORKS Electrical ofrece herramientas detalladas de gestión de borneros.
- SOLIDWORKS Electrical permite la reutilización de diseños existentes.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional es una herramienta potente y fácil de usar para el diseño de esquemas que ayuda a desarrollar rápidamente sistemas eléctricos integrados para equipos y otros productos. Incluye bibliotecas de símbolos integradas y habilitadas para Internet e información de referencia del fabricante para optimizar el proceso de diseño. Con estas herramientas automatizadas de diseño y gestión, los usuarios pueden simplificar un gran número de tediosas tareas de diseño, desde bloques de terminales hasta asignaciones de referencias cruzadas de contactos.

- **Esquema de una línea:** produzca sistemas eléctricos integrados complejos utilizando representaciones pictóricas sencillas de componentes eléctricos e interconectores con esta herramienta de planificación.
- **Esquemas multifilares:** cree esquemas tradicionales con la interfaz de usuario (IU) simplificada de esta herramienta, optimizada para gestionar tareas repetitivas.
- **Creación de armarios en 2D:** genere representaciones de paneles 2D a partir de un esquema eléctrico con contornos 2D de componentes eléctricos.
- **Biblioteca de componentes eléctricos y símbolos:** acceda a esta extensa biblioteca de símbolos esquemáticos estándar de la industria combinada con una base de datos de referencias del fabricante para proporcionar una base de piezas fácilmente personalizable y adaptable mediante herramientas de importación fáciles de utilizar.

- **Diseño y reutilización:** explore el paquete de herramientas integradas para cortar y pegar de forma inteligente, un acceso sencillo a la selección de elementos de diseño de componentes y circuitos favoritos y la posibilidad de reutilizar elementos de diseño electrónico que no sean de SOLIDWORKS Electrical a través de asistentes de importación fáciles de usar.
- **Creación de dibujos de terminales automatizada:** genere automáticamente dibujos de terminales basados en el diseño en tiempo real y sincronizados con este.
- **Generación de informes:** genere automáticamente informes basados en consultas de la base de datos del diseño en tiempo real, con la posibilidad de crear informes personalizados a través de herramientas integradas para este propósito.
- **Referencia cruzada de contactos automatizada:** Se realiza la referencia cruzada de los contactos eléctricos automáticamente en tiempo real y se sincronizan en función de la disponibilidad y el tipo de contactos desde los componentes específicos de los fabricantes.
- **Herramientas de PLC:** las herramientas de gestión del controlador lógico programable (Programmable Logic Controller, PLC) automatiza muchas tareas de diseño de cableado de PLC y tiene la capacidad de importar datos y etiquetas de PLC.
- **Integración de SOLIDWORKS Enterprise PDM:** automatice la publicación de datos de esquemas, dibujos e informes para el control de revisiones y archivado.

Estas capacidades aumentan la velocidad y precisión del diseño de sistemas eléctricos. Los usuarios pueden crear y modificar configuraciones de dibujo de PLC, plantillas de informe y reglas de diseño. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional ofrece la capacidad de importar datos de configuración y datos de Excel, y trabajar con listas de materiales (LDM) unificadas y sincronizadas en tiempo real.

### SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC STANDARD

Schematic Standard ofrece un subconjunto de las operaciones de Schematic Professional para quienes no necesitan el conjunto completo de operaciones. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor.

### SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D

Esta solución permite la integración de datos de diseño de esquemas eléctricos con el modelo 3D de SOLIDWORKS de una máquina o cualquier otro producto de forma bidireccional y en tiempo real. SOLIDWORKS Electrical 3D permite a los usuarios colocar componentes eléctricos y emplear la avanzada tecnología de sistemas de recorrido de SOLIDWORKS con el fin de interconectar automáticamente elementos de diseño eléctrico en el modelo 3D. Los usuarios pueden determinar la longitud óptima de los alambres, cables y mazos al tiempo que mantienen el diseño y la sincronización de la LDM.

- **Electrical 3D:** los datos de diseño de esquemas eléctricos de SOLIDWORKS Electrical Schematic se integran bidireccionalmente con el modelo de SOLIDWORKS 3D CAD.
- **Colaboración en tiempo real:** el entorno bidireccional sincronizado permite que múltiples usuarios trabajen en el mismo proyecto de manera simultánea y en tiempo real para facilitar la colaboración en proyectos.
- **Recorrido automático:** tecnología avanzada de sistemas de recorrido de SOLIDWORKS para simplificar el proceso de recorrido automático de alambres, cables y mazos en los modelos CAD 3D.
- **Desarrollo de mazos:** cree diseños de mazos mediante esquemas utilizando la funcionalidad bidireccional en tiempo real junto con potentes funciones de sistemas de recorrido, aplanamiento y documentación automática.
- **Sincronización en tiempo real:** todos los datos de diseño del proyecto se sincronizan bidireccionalmente en tiempo real entre el esquema y el modelo 3D dentro de un entorno de colaboración de varios usuarios.
- **Biblioteca de componentes eléctricos de los fabricantes:** la extensa biblioteca integrada de referencias de fabricantes proporciona una base de piezas fácilmente personalizable y adaptable mediante asistentes y herramientas de importación fáciles de utilizar.
- **Listas de materiales mecánicas y eléctricas sincronizadas:** ahora hay disponible una vista completa de las listas de materiales mecánicas y eléctricas al utilizar las soluciones de SOLIDWORKS Electrical.

## La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolío de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 250 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).

