

# 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.

## VISIÓN GENERAL

SOLIDWORKS Electrical es un conjunto de herramientas de diseño de ingeniería asistida por ordenador (CAE, Computer-Aided Engineering) que forman una parte fundamental del portfolio 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

- Los esquemas de SOLIDWORKS Electrical están vinculados bidireccionalmente a ensamblajes 3D de SOLIDWORKS para permitir una interacción multiusuario en tiempo real, lo cual facilita la comprobación del ajuste correcto y la planificación de todo el cableado, las rutas de los mazos de cables y el cálculo de la longitud de todos 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 en esquemas detallados multifilares, de control y PLC.
- SOLIDWORKS Electrical ofrece herramientas detalladas de gestión de borneros.
- SOLIDWORKS Electrical permite la reutilización de diseños existentes.

## SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

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. SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard 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.

- **Esquemas unifilares:** herramienta de planificación de sistemas eléctricos para crear sistemas eléctricos complejos integrados mediante el uso de representaciones pictóricas sencillas de componentes eléctricos e interconectores.
- **Esquemas multifilares:** herramienta de creación de esquemas tradicional con una interfaz de usuario (IU) más sencilla y optimizada para la simplificación de 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:** 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:** 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 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.

### SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Incluye las mismas características que la versión Standard, además de otras funcionalidades y herramientas de automatización avanzadas, entre las que se incluyen:

- **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 PDM Professional:** Publicación automatizada 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 3D

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:** integración bidireccional de datos de diseño de esquemas eléctricos desde SOLIDWORKS Electrical Schematic 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 de sistemas de recorrido avanzada de SOLIDWORKS para simplificar el proceso de recorrido automático de alambres, cables y mazos en los modelos de 3D CAD.
- **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.
- Cree representaciones de armarios en 3D basados en esquemas eléctricos.
- Los componentes eléctricos se representan como modelos de SOLIDWORKS.
- Listas de materiales mecánicas y eléctricas sincronizadas.

### SOLIDWORKS Electrical Professional

Combina la funcionalidad de esquemas de SOLIDWORKS Electrical Schematic con las capacidades de modelado en 3D de SOLIDWORKS Electrical 3D en un único y potente paquete fácil de utilizar. SOLIDWORKS Electrical Professional es perfecto para usuarios que precisan la integración de diseños eléctricos y mecánicos.

info@nctech.mx | nctech.mx | Tel. 442 .182 . 5212