

SOLIDWORKS PCB

OBJETIVO

SOLIDWORKS® PCB, Powered by Altium® es una solución de diseño mecatrónico/electrónico y de colaboración mecánica elaborada conjuntamente por Dassault Systèmes SolidWorks Corporation y Altium Limited, ambos líderes en el desarrollo de soluciones de diseño mecánico y electrónico. SOLIDWORKS PCB se basa en la tecnología de diseño de PCB probada en el sector de Altium Designer y combina una solución de colaboración electromecánica integrada e innovadora para el diseño colaborativo de productos electrónicos que está inteligentemente integrada con la solución de diseño mecánico de SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS PCB proporciona una entrada esquemática, una biblioteca y herramientas de diseño para los componentes electrónicos de placas de circuito impreso (Printed Circuit Board, PCB) junto con la tecnología de colaboración que es una parte integral de la gama de diseño mecánico y simulación de SOLIDWORKS para el diseño de productos electrónicos. SOLIDWORKS PCB ayuda a los ingenieros mecatrónicos y eléctricos a reducir los riesgos relacionados con la innovación y les permite comercializar sus productos con mayor rapidez y menos prototipos físicos (ECAD-MCAD), disminuyendo de esta forma los costes y plazos del proyecto. Gracias a un potente e intuitivo conjunto de capacidades de diseño electrónico y una integración perfecta con la cartera de SOLIDWORKS, los diseñadores pueden aprovechar las ventajas del diseño colaborativo inteligente ECAD-MCAD en las primeras fases y durante el proceso de diseño y evitar el elevado coste derivado de la repetición del trabajo, además de eliminar o reducir los posibles defectos, con lo que se ahorra tiempo y dinero.

VISIÓN GENERAL

Diseño de PCB

SOLIDWORKS PCB combina la mejor tecnología de diseño electrónico y de PCB con una interfaz fácil de utilizar que ofrece la productividad necesaria para diseñar circuitos electrónicos y PCB de forma rápida y eficaz. Su principal enfoque de diseño no se compromete gracias al potente conjunto de aplicaciones, capacidades y características de diseño de PCB, que satisfacen las demandas actuales de la mayoría de diseños de productos mecatrónicos/electrónicos. SOLIDWORKS PCB incluye algunas de las mejores y más recientes tecnologías electrónicas y de diseño derivadas de los más de 25 años de experiencia de Altium.

- El moderno entorno de edición intuitivo y esquemático posee las características y capacidades necesarias para materializar ideas de diseño. Los usuarios

pueden definir fácilmente elementos y circuitos con características intuitivas, amplias bibliotecas, acceso en línea a los datos de los componentes y un diseño jerárquico de varias hojas.

- La potente tecnología y características de colocación y ruta permiten que los diseños físicos se realicen de forma rápida y eficiente.
- Incluye un enrutamiento interactivo e inteligente, comprobaciones de reglas de diseño exhaustivas, así como una comprobación de las distancias 3D en tiempo real y resultados completos de fabricación.

Colaboración de ECAD-MCAD

SOLIDWORKS PCB es único a la hora de establecer una colaboración a demanda entre los dominios del diseño electrónico y el diseño mecánico en 3D. Ofrece una clara ventaja para cualquier empresa en la que la colaboración entre ECAD y MCAD sea crucial para el éxito global del diseño de productos mecatrónicos y electrónicos. La metodología de colaboración directa ECAD-MCAD que intercambia de forma nativa los datos de diseño a través de una fluida interfaz de pulsador asegura la coherencia y la precisión, y facilita la integración del diseño electromecánico que aumenta la productividad, reduce el tiempo y el esfuerzo invertidos y minimiza los deshechos de prototipos.

VENTAJAS

- **Potente diseño mecatrónico/electrónico:**
SOLIDWORKS PCB no renuncia a su principal enfoque, con un potente conjunto de características de diseño de PCB para satisfacer las demandas de los diseños mecatrónicos/electrónicos actuales y completar los diseños de forma rápida y eficiente.
- **Aumente la eficacia del equipo de diseño:**
SOLIDWORKS PCB simplifica el diseño mecatrónico/electrónico con capacidades que incluyen todas las funciones junto con la exclusiva colaboración "a petición del usuario" ECAD-MCAD, que permite el

desarrollo interdisciplinar de productos y la colaboración inteligente entre equipos electrónicos y mecánicos.

- **Cumpla los plazos del proyecto y los presupuestos:** SOLIDWORKS PCB permite la colaboración de ECAD-MCAD durante todo el proceso de diseño para garantizar la precisión de la integración electromecánica y ajustarse a cualquier estado de diseño que reduzca la necesidad de costosos prototipos y largos procesos de modificación.
- **Mejore el rendimiento de fabricación:** la fluida integración de SOLIDWORKS PCB con SOLIDWORKS CAD facilita la visualización y la verificación de los PCB y los componentes en tiempo real dentro de la carcasa mecánica para evitar posibles defectos de forma y ajuste antes de su fabricación y ensamblaje.

CAPACIDADES

SOLIDWORKS PCB (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB es un conjunto de herramientas diseñadas para unir los diseños eléctricos y mecánicos de ingenieros mecatrónicos y eléctricos. La solución combina la mejor tecnología de diseño de PCB vinculada a SOLIDWORKS CAD para proporcionarle una experiencia de diseño eficiente y optimizada. Es justo lo que las organizaciones necesitan cuando los PCB son solo una parte del flujo de trabajo de diseño de su producto.

- **Colaboración de diseño de ECAD-MCAD:** La integración y colaboración inigualables de ECAD-MCAD con SOLIDWORKS unifican los datos de diseño e impulsan cambios en ambos sentidos del proyecto de diseño.
- **Motor de diseño de PCB:** El motor de diseño está probado en el sector y está basado en Altium® para el diseño y la conexión de placas de circuito impreso.
- **Entrada esquemática moderna:** Herramienta de captura de esquemas basada en Altium con todas las características y amplias capacidades de dibujo, bibliotecas y reglas eléctricas.
- **Proceso ECO de ECAD-MCAD gestionado:** un proceso de orden de cambio de ingeniería (Engineering Change Order, ECO) gestionado para y desde SOLIDWORKS PCB y SOLIDWORKS 3D CAD se ocupa de los cambios de diseño, incluidos la forma de la placa, la ubicación de los componentes, los orificios de montaje y los recortes, lo cual mantiene los diseños sincronizados.
- **Comprobación de distancias 3D en tiempo real:** Visualice el PCB con los componentes dentro de la carcasa mecánica para evitar costosos prototipos asegurándose de que la placa y los componentes encajan en las carcasas mecánicas con la comprobación de distancias 3D en tiempo real.
- **Simulador SPICE 3f5 de modo mixto:** simule y analice circuitos analógicos y de señal mixta desde el editor de esquemas para llevar a cabo calibraciones en el diseño y evitar revisiones innecesarias realizando validaciones funcionales en los diseños antes de diseñar o fabricar.

- **Vínculos de proveedores:** busque bases de datos de proveedores online y vincule sus componentes de diseño para que coincidan con los datos paramétricos, precios y disponibilidad del dispositivo en tiempo real, obteniendo la información más actualizada al alcance de su mano durante todo el proceso de diseño para tomar decisiones inmediatas para cumplir con los requisitos eléctricos, el presupuesto y los plazos.
- **Compatibilidad con la base de datos paramétricos de componentes:** localice datos paramétricos de los componentes directamente desde una base de datos corporativa y mantenga sincronizados los componentes utilizados en su diseño con los datos almacenados en la base de datos.

SOLIDWORKS PCB Connector (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB Connector para usuarios de Altium Designer elimina las conjeturas durante la sincronización del diseño eléctrico y mecánico, lo que proporciona un entorno gestionado para la colaboración en el diseño entre los entornos mecánicos de Altium Designer y SOLIDWORKS 3D CAD. Vincula fácilmente los datos entre ambos entornos y comparte los elementos de diseño críticos entre sus equipos de diseño electrónico y mecánico. Con SOLIDWORKS PCB Connector, todos los usuarios disponen de la misma información a lo largo del proceso de diseño, lo que contribuye a alcanzar los objetivos de tiempo de comercialización y a reducir los costes conocidos asociados a las modificaciones de hardware.

- **Colaboración de diseño de ECAD-MCAD:** la integración y la colaboración inigualables de ECAD-MCAD entre Altium Designer y SOLIDWORKS 3D CAD unifica los datos de diseño e impulsa cambios en ambos sentidos en el diseño del producto.
- **Proceso ECO de ECAD-MCAD gestionado:** un proceso de ECO gestionado para y desde Altium y SOLIDWORKS 3D CAD se ocupa de los cambios de diseño, incluidos la forma de la placa, la ubicación de los componentes, los orificios de montaje y los recortes, lo cual mantiene los diseños sincronizados.
- **Compatibilidad con archivos de SOLIDWORKS:** puede estar seguro de saber cuál es la intención exacta de su diseñador mecánico gracias a la compatibilidad con archivos de SOLIDWORKS 3D que proporciona la versión más precisa y pura de los modelos de componentes y carcasas, lo que garantiza que el proceso de comprobación de distancias 3D proporcione una imagen clara del ajuste de la placa.
- **Gestión de comentarios y revisiones de diseños:** tome el control absoluto de su proceso de diseño y tenga una idea clara de exactamente qué cambios se han hecho al diseño de placa y cuándo. Los comentarios detallados de revisión del diseño le permiten ver un claro historial de cambios con la capacidad de aceptar o rechazar dichos cambios.

La plataforma 3DEXPERIENCE impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolío de experiencias que dan solución a 12 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 220 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.

