

SOLIDWORKS ELECTRICAL

ЦЕЛЬ

SOLIDWORKS® Electrical помогает компаниям упростить проектирование электрических схем и обеспечивает параллельную разработку электрических и механических аспектов проекта. Решение SOLIDWORKS Electrical предлагает уникальную возможность двунаправленной связи в реальном времени между схемами SOLIDWORKS Electrical и 3D-моделями. Это дает явное преимущество любой компании, в которой пользователи должны совместно работать над проектом и нуждаются в актуальной и синхронизированной информации.

ОБЗОР

SOLIDWORKS Electrical — это набор инструментов автоматизированных инженерных расчетов (CAE) для проектирования, которые встроены в портфель SOLIDWORKS для проектирования и расчетов. SOLIDWORKS Electrical помогает инженерам-проектировщикам сократить риски, свойственные любым инновациям, позволяя компаниям быстрее и экономичнее выводить продукцию на рынок благодаря уменьшению количества физических прототипов. Используя мощный и удобный набор возможностей для проектирования электрики, инженеры могут обеспечить интегрированную реализацию проекта с самого начала разработки. Это помогает сократить или полностью устранить возможные дефекты и избежать дорогостоящих переделок, что экономит время и средства.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизация процесса разработки.
- Устранение скрытых расходов.
- Сокращение дефектов при производстве.
- Устранение задержек выхода на рынок.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Схемы SOLIDWORKS Electrical поддерживают двунаправленную связь, что позволяет нескольким пользователям взаимодействовать в реальном времени, а также привязаны к трехмерной сборке SOLIDWORKS, что упрощает проверку разводки, планирование маршрутов проводов и кабелей и расчет длины всех проводов еще до создания сборки.
- САПР для электроники и САПР для механики используют общую базу данных, что обеспечивает согласованность и упрощает создание единой спецификации, содержащей как электрические, так и механические элементы.
- Базу данных компонентов легко привязать к системам MRP/ERP (планирование требований к материалам и планирование корпоративных требований), чтобы гарантировать сбор нужных номеров деталей, расценок, данных поставщика, времени вывода и других важных данных во время проектирования.

- Благодаря проектированию в реальном времени SOLIDWORKS Electrical обеспечивает удобный совместный доступ к проектам сложных схем для нескольких отраслей.
- SOLIDWORKS Electrical преобразует однолинейную схему в детализированную многолинейную схему питания, управления и программируемого логического контроллера.
- SOLIDWORKS Electrical предлагает инструменты для детализированного управления клеммными колодками.
- SOLIDWORKS Electrical позволяет повторно использовать существующие схемы.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Мощный и простой инструмент для проектирования схем позволяет быстро разрабатывать встроенные электрические схемы для оборудования и другой продукции. SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard имеет встроенные и интерактивные библиотеки условных обозначений и данных о комплектующих производителей, что помогает оптимизировать проектирование. Благодаря этим автоматизированным инструментам проектирования и управления пользователи могут упростить ряд рутинных задач проектирования (от клеммных колодок до назначения перекрестных ссылок контактов).

- **Однолинейные схемы.** Инструмент планирования электрических систем позволяет создавать сложную встроенную электрическую схему, используя простые графические представления электрических компонентов и соединений.
- **Многолинейные схемы.** Традиционный инструмент создания схем с упрощенным пользовательским интерфейсом оптимизирует упрощение повторяющихся задач.
- **Компоновка шкафа 2D.** Создание двумерных панельных представлений из электрической схемы с двумерными контурами электрических компонентов.

- **Библиотека электрических компонентов и обозначений.** Расширенная библиотека стандартных отраслевых обозначений объединена с базой данных деталей производителей, предоставляя легко настраиваемую и адаптируемую базу деталей благодаря простым инструментам импорта.
- **Проектирование и повторное использование.** Пакет интегрированных инструментов предоставляет функции интеллектуального выреза и вставки, простого выбора "избранных" компонентов и элементов для проектов печатных плат, а также возможность повторно использовать элементы проектов, не относящиеся к SOLIDWORKS Electrical, благодаря простым мастерам импорта.
- **Автоматизированное создание чертежей клемм.** Автоматическое создание чертежей клемм на основе проекта и синхронизация в реальном времени.
- **Создание отчетов.** Автоматическое создание отчетов в реальном времени на основе запросов базы данных проекта и возможность создания пользовательских отчетов с помощью встроенных инструментов.
- **Автоматическое создание перекрестных ссылок на контакты.** Автоматическое создание перекрестных ссылок на электрические контакты в реальном времени и синхронизация на основе доступности и типа контактов из компонентов определенных производителей.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Решение включает все функции версии Standard, а также дополнительные расширенные инструменты и возможности автоматизации, включая следующие.

- **Инструменты PLC.** Инструменты управления PLC (программируемого логического контроллера) автоматизируют многие задачи по проектированию проводов PLC, а также дают возможность импортировать данные и метки PLC.
- **Интеграция с SOLIDWORKS PDM Professional:** Автоматизированная публикация данных схем, чертежей и отчетов для управления архивами и редакциями.

Эти возможности повышают скорость и точность проектирования электрических схем. Пользователи могут создавать и изменять конфигурации чертежей PLC, шаблонов отчетов и правил проектирования. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional предлагает функции импорта данных конфигурации и данных из Excel®, а также работы с объединенной спецификацией, синхронизированной в реальном времени.

SOLIDWORKS Electrical 3D

Решение позволяет интегрировать данные проекта электрической схемы с трехмерной моделью SOLIDWORKS для механизма или другого изделия в обоих направлениях в режиме реального времени. SOLIDWORKS Electrical 3D позволяет размещать электрические компоненты и использовать передовые технологии прокладок проводов SOLIDWORKS для автоматического подключения элементов электрических схем в 3D-модели. Пользователи могут определять оптимальную длину проводов, кабелей и проводки, поддерживая синхронизацию проекта и спецификации.

- **Electrical 3D.** Двухнаправленная интеграция данных проектов электрических схем из SOLIDWORKS Electrical Schematic с 3D-моделью САПР SOLIDWORKS.
- **Совместная работа в режиме реального времени.** Синхронизированная двухнаправленная среда позволяет нескольким пользователям одновременно работать над одним проектом в реальном времени, упрощая совместную работу над проектом.
- **Авто-маршрут.** Усовершенствованная технология трассировки SOLIDWORKS упрощает автоматическую прокладку проводов и кабелей в 3D-модели САПР.
- **Разработка проводки.** Создание проектов проводки на базе схемы использует двухнаправленные функциональные возможности в режиме реального времени в сочетании с мощными инструментами трассировки, развертки и автоматического создания документации.
- **Синхронизация в режиме реального времени.** Все проектные данные в режиме реального времени двухнаправленно синхронизируются между схемами и трехмерной моделью в многопользовательской среде совместной работы.
- **Библиотека электрических компонентов производителей.** Расширенная интегрированная библиотека деталей производителей предоставляет легко настраиваемую и адаптируемую базу деталей благодаря простым инструментам и мастерам импорта.
- **Создание трехмерного представления шкафа на основе электрической схемы.**
- **Электрические компоненты представляются в виде моделей SOLIDWORKS.**
- **Синхронизация электрической и механической спецификаций.**

SOLIDWORKS Electrical Professional

Сочетание функциональных возможностей работы со схемами SOLIDWORKS Electrical Schematic с возможностями трехмерного моделирования SOLIDWORKS Electrical 3D в одном мощном и простом в работе пакете. Решение SOLIDWORKS Electrical Professional идеально подходит пользователям, которым необходима интеграция электрических и механических проектов.

Платформа 3DEXPERIENCE предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 12 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 220 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите www.3ds.com.

