

# SOLIDWORKS ELECTRICAL

## 목적

SOLIDWORKS® Electrical 제품은 기업에서 전기 설계 프로세스를 간소화하고 설계의 전기적 측면과 기계적 측면을 동시에 개발하는 데 도움이 됩니다. SOLIDWORKS Electrical은 SOLIDWORKS Electrical 회로도와 3D 모델이 실시간 양방향으로 연동되는 특출한 능력이 있습니다. 단일 프로젝트에서 두 명 이상의 사용자가 협업해야 하며 최신 정보의 동기화가 필수적인 기업에 확실한 이점을 제공합니다.

## 개요

SOLIDWORKS Electrical은 CAE 설계 도구 세트로서 SOLIDWORKS 설계 및 시뮬레이션 포트폴리오의 필수 구성 요소입니다. SOLIDWORKS Electrical은 실제 프로토타입의 제작 필요성을 줄임으로써 설계 엔지니어가 혁신의 위험을 경감하고 기업이 적은 비용으로 제품을 빠르게 출시하도록 지원합니다. 강력하고 직관적인 전기 설계 기능 세트를 통해 설계자는 초기 설계 단계에서 통합된 설계를 확립하고, 이를 통해 잠재적인 결함을 없애거나 최소화하며 값비싼 설계 재작업을 예방하여 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.

## 이점

- 개발 프로세스를 간소화합니다.
- 숨겨진 손실 비용을 방지합니다.
- 제조 결함을 줄입니다.
- 출시 지연을 방지합니다.

## 기능

- SOLIDWORKS Electrical 회로도는 양방향으로 링크되어 실시간으로 다중 사용자 상호작용이 가능합니다. 3D SOLIDWORKS 어셈블리에도 링크되므로 실제로 제작하기 전에 적절하게 배치되었는지 확인하고, 모든 심선/케이블/하니스 배선을 미리 계획하고, 심선의 길이 값을 미리 산출할 수 있습니다.
- ECAD 및 MCAD는 공통 데이터베이스를 공유하므로 일관성을 보장하고 전기 및 기계 요소를 모두 포함하여 통합된 단일 BOM을 간단하게 생성할 수 있습니다.
- 부품 데이터베이스는 MRP/ERP에 쉽게 연결되어 적절한 품번, 가격, 공급업체, 소요 시간 및 기타 관련 데이터를 설계할 때 파악할 수 있습니다.
- SOLIDWORKS Electrical을 통해 실시간으로 여러 사용자가 복잡한 회로도 설계를 부서 간에 쉽게 공유할 수 있습니다.

- SOLIDWORKS Electrical은 단선도를 전원, 제어, PLC 삼선도로 변환합니다.
- SOLIDWORKS Electrical은 상세한 단자대 관리 도구를 제공합니다.
- SOLIDWORKS Electrical은 기존 설계를 재사용할 수 있게 해줍니다.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional은 사용하기 쉬운 강력한 회로도 설계 도구로, 장비 및 각종 제품에 내장된 전기 시스템의 신속한 개발을 촉진합니다. 여기에는 기호 및 제조업체 파트 정보의 웹 액세스를 위한 라이브러리가 내장되어 있어 설계 프로세스가 간소화됩니다. 사용자는 자동 설계 및 관리 도구를 통해 단자대에서 접촉 상호 참조 할당까지 번거로운 여러 설계 작업을 최적화하고 단순화할 수 있습니다.

- **단선도:** 이 계획 도구로 전기 부품 및 연결부의 간단한 그림 표현을 이용하여 복잡한 내장 전기 시스템을 제작합니다.
- **삼선도:** 반복 작업 관리에 최적화되어 있는 간단한 사용자 인터페이스(UI)로 일반적인 회로도를 작성합니다.
- **2D 캐비닛 작성:** 전기 부품의 2D 아웃라인으로 전기 회로도에서 2D 패널을 표현합니다.
- **전기 부품 및 심볼 라이브러리:** 업계 표준 회로도 심볼에 제조업체 부품 데이터베이스를 결합한 광범위한 라이브러리에 액세스하여 사용하기 쉬운 불러오기 도구를 통해 간편하게 커스터마이징과 응용이 가능한 파트 베이스를 제공할 수 있습니다.

- **설계 및 재사용:** 지능적인 자르기 및 붙여넣기, 액세스하기 쉬운 "즐거찾기" 부품 및 회로 설계 요소 모음, SOLIDWORKS Electrical 설계 요소가 아닌 항목도 재사용할 수 있는 간편한 불러오기 마법사 등으로 이루어진 통합형 도구 모음을 살펴보십시오.
- **자동화된 단자 도면 작성:** 실시간 설계를 기준으로 단자 도면을 자동 작성한 후 설계와 동기화합니다.
- **보고서 작성:** 실시간 설계 데이터베이스 쿼리를 기준으로 보고서를 자동 작성하고 통합된 사용자 정의 보고서 작성 도구로 맞춤 보고서를 작성합니다.
- **자동화된 접점 상호 참조:** 전기 접점을 자동으로 실시간 상호 참조하고, 제조업체 지정 부품의 접점 유형 및 가용성을 기준으로 동기화합니다.
- **PLC 도구:** PLC 관리 도구로 여러 가지 PLC 배선 설계 작업을 자동화하고 PLC 데이터와 라벨을 불러올 수 있습니다.
- **SOLIDWORKS Enterprise PDM 통합:** 회로도 데이터, 도면 및 보고서를 자동 게시하여 보관하고 수정본을 관리합니다.

이러한 기능은 전기 시스템 설계의 속도와 정확성을 높여 줍니다. 사용자는 PLC 도면 구성, 보고서 템플릿, 설계 규칙을 작성 및 수정할 수 있습니다. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional에서는 Excel의 데이터 구성 및 데이터를 불러와 단일 BOM과 실시간으로 동기화하여 작업할 수 있습니다.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC STANDARD

Schematic Standard는 일부 기능만 필요한 사용자를 위해 Schematic Professional의 기능을 부분적으로 제공합니다. 자세한 정보는 리셀러에게 문의하십시오.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D

이 솔루션은 기계 또는 기타 제품의 SOLIDWORKS 3D 모델과 전기 회로도 설계 데이터를 실시간으로 양방향 통합할 수 있습니다. SOLIDWORKS Electrical 3D를 사용하면 전기 부품을 배치하고 고급 SOLIDWORKS 배선 기술을 이용하여 3D 모델 내에서 전기 설계 요소를 자동으로 상호 연결할 수 있습니다. 사용자는 설계 및 BOM 동기화를 유지하면서 심선, 케이블 및 하니스의 최적 길이를 결정할 수 있습니다.

- **Electrical 3D:** SOLIDWORKS Electrical Schematic의 전기 회로도 설계 데이터는 SOLIDWORKS 3D CAD 모델과 양방향으로 통합됩니다.
- **실시간 협업:** 양방향 동기화 환경으로 사용자 여러 명이 동시에 같은 프로젝트에서 실시간으로 작업할 수 있어 프로젝트 협업이 편리합니다.
- **자동 배선:** SOLIDWORKS의 고급 배선 기술로 3D CAD 모델의 심선, 케이블, 하니스 등 자동 배선 프로세스를 간소화합니다.
- **하니스 개발:** 실시간 양방향 기능과 함께 강력한 배선, 전개 및 문서 자동 작성 기능을 사용하여 회로도 기반의 하니스 설계를 작성합니다.
- **실시간 동기화:** 모든 프로젝트 설계 데이터가 여러 사용자의 협업 환경 내에서 3D 모델과 회로도 간에 양방향으로 실시간 동기화됩니다.
- **제조업체 전기 부품 라이브러리:** 사용하기 쉬운 불러오기 도구와 마법사를 통해 손쉽게 조정 및 커스터마이징할 수 있는 파트 베이스를 제공하는 광범위한 제조업체 부품 통합 라이브러리입니다.
- **전기 및 기계 BOM 동기화:** SOLIDWORKS Electrical 솔루션을 사용할 때 전기 및 기계 BOM을 전체적으로 볼 수 있게 되었습니다.

11개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE® 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE®로 대표되는 다쏘시스템은 기업과 개인고객에게 지속 가능한 혁신을 위한 가상세계를 제공합니다. 세계 최고 수준의 솔루션은 제품설계, 생산 및 지원 방식에 변화를 일으키고 있습니다. 다쏘시스템의 협업솔루션은 가상세계를 개선할 수 있는 가능성을 높여 소셜 이노베이션을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 140여 국가의 모든 산업부문에서 25만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 창출해 주고 있습니다. 자세한 내용은 [www.3ds.com/ko](http://www.3ds.com/ko)를 참고하십시오.

