

SOLIDWORKS ELECTRICAL SUITE

DURCHGÄNGIGE INTEGRATION IM BEREICH ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE KONSTRUKTION



KONSTRUKTION EINGEBETTETER ELEKTRISCHER SYSTEME

SOLIDWORKS® Electrical Solutions vereinfachen die Entwicklung elektrischer Produkte mit speziellen Werkzeugen, die für die Elektroindustrie entwickelt wurden, und intuitiven Benutzeroberflächen für den schnelleren Entwurf eingebetteter elektrischer Systeme. Dank der systemeigenen Integration mit SOLIDWORKS 3D-CAD wird die Zusammenarbeit verbessert und die Produktivität erhöht. Dies räumt mit Produktverzögerungen auf und ermöglicht konsistentere und standardisiertere Konstruktionen zu geringeren Kosten und mit kürzeren Markteinführungszeiten.

SOLIDWORKS Electrical Solutions bietet branchenweit anerkannte Konstruktionslösungen für die nahtlose Integration elektrischer und mechanischer Konstruktionen.

Beschleunigung von Produktinnovationen

- Steigerung des Marktanteils und stärkere Differenzierung durch bahnbrechende Produktkonstruktion
- Verstärken Sie Technikerteams mit intuitiven, leistungsstarken Werkzeugen für die Elektrokonstruktion, die die Entwicklung vereinfachen und eine schnellere Markteinführung für innovative Produkte bieten.

Sicherstellung einer konsistenten Herstellung und Montage

Die Übernahme elektrischer Informationen aus dem Stromlaufplan in das 3D-Modell ermöglicht eine detaillierte Planung, Visualisierung und Dokumentation der gesamten Produktkonstruktion und gewährleistet die konsistente Montage jeder einzelnen Einheit.

Kürzere Markteinführungszeiten

Die Zusammenführung von elektrischen und mechanischen Funktionen spart Zeit, da die Teams parallel arbeiten können. Die Kombination mechanischer und elektrischer Stücklisten und die schnellere Planung der Verlegewege von Kabeln/Drähten/Kabelbäumen im 3D-Modell spart Zeit und führt zur Verbesserung der Produktionsplanung.

Geringere Produktentwicklungskosten

- Im höchsten Maße automatisierte und effiziente Werkzeuge verbessern und vereinfachen den Konstruktionsprozess, reduzieren die für Entwicklung und Verifizierung erforderliche Zeit, während gleichzeitig kostspielige Nacharbeiten eliminiert werden.
- Durch die Integration der virtuellen elektrischen Konstruktion in der Frühphase der Produktentwicklung wird der Bedarf an kostspieligen Prototypen reduziert.

SOLIDWORKS ELECTRICAL SOLUTIONS

SOLIDWORKS Electrical Solutions sind integrale Bestandteile des SOLIDWORKS Konstruktions- und Simulationsportfolios. Diese helfen den Konstruktionsingenieuren, die mit Innovationen verbundenen Risiken zu senken und ihre Produkte mit weniger physischen Prototypen, zur Senkung der Kosten, schneller auf den Markt zu bringen und somit die Kosten zu senken. Mit einem einheitlichen, leistungsstarken und intuitiven Angebot an Funktionen zur elektrischen Konstruktion, die alle vollständig in das SOLIDWORKS Portfolio integriert sind, können Konstrukteure bereits früh im Prozess eine integrierte Konstruktion erreichen und kostspielige Nacharbeiten vermeiden.

Schematische und Layout-Konstruktion

Fertigungszeichnungen

Mechanische Konstruktion und Industriedesign

Elektronisch-thermische Simulation

Fertigungszeichnungen

Struktursimulation

Kunststoffteile-konstruktion

Kunststoffspritzguss-Simulation



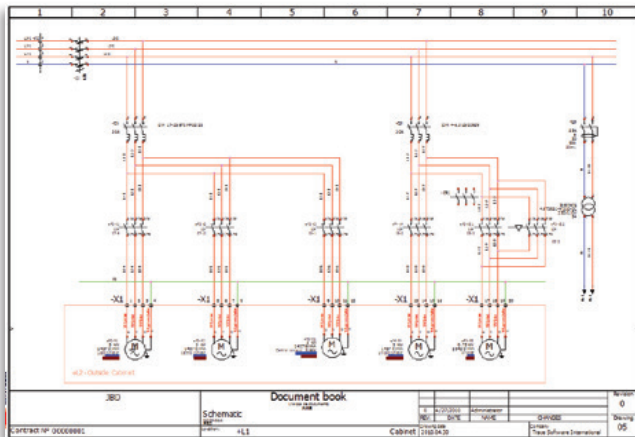
„Diese Innovationskraft hat uns geholfen, einen bedeutenden Marktanteil zu gewinnen. SOLIDWORKS Software ist eine der Lösungen, mit denen wir ungehindert innovativ sein können.“

– Kai Birger Olsen, Engineering Director, Ramboll Offshore Wind



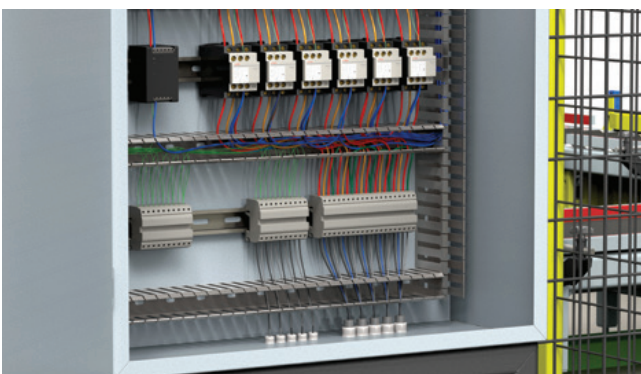
SOLIDWORKS ELECTRICAL SOLUTIONS

Konstrukteure und Entwickler können in SOLIDWORKS Electrical mit den anwenderfreundlichen Konstruktionslösungen für elektrische Systeme schnell die elektrischen Zusammenhänge komplexer elektrischer Systeme definieren. Durch die Nutzung intelligenter einpoliger oder herkömmlicher mehrpoliger Schaltpläne sowie einer Bibliothek mit Tausenden elektrischer Schaltplansymbolen und Teilen können Sie integrierte elektrische Systemkonstruktionen in Echtzeit, in einer kollaborativen Mehrbenutzerumgebung, die Mechanik und Elektrotechnik verbindet, entwickeln.



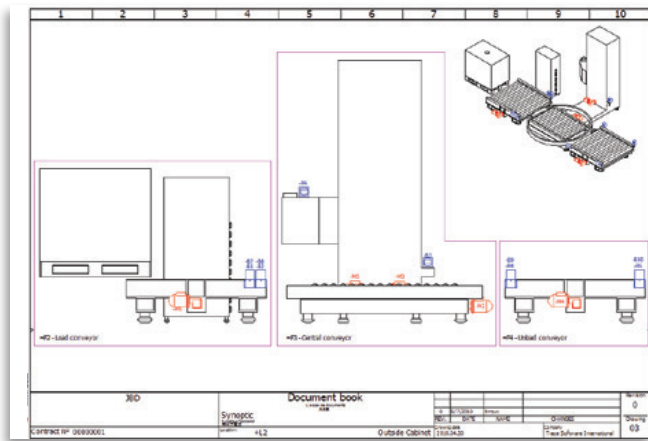
SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

Eine leistungsstarke, benutzerfreundliche Suite an Konstruktionswerkzeugen für Zusammenarbeit und schematische Konstruktionen, die eine schnelle Entwicklung eingebetteter Elektrosysteme für Geräte und andere Produkte ermöglicht. Durch die integrierten Symbolbibliotheken, die Herstellerinformationen zu Bauteilen und die 3D-Komponentenmodelle stehen allgemeine, wiederverwendbare Materialien zur Verfügung, mit denen die Wiederverwendung von Konstruktionen optimiert wird. Dank der automatisierten Konstruktions- und Verwaltungswerkzeuge von SOLIDWORKS können Sie eine breite Palette an langwierigen Konstruktionsaufgaben, von SPS über Klemmleisten bis hin zur Zuweisung von Kontaktquerweisen, optimieren und vereinfachen.



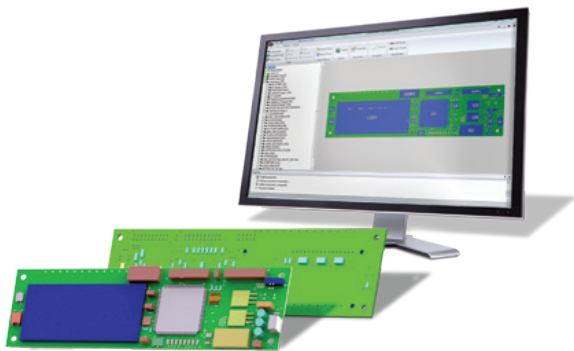
SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D

Integrieren Sie Konstruktionsdaten von Stromlaufplänen in das SOLIDWORKS 3D-Modell einer Maschine oder eines anderen Produkts – bidirektional und in Echtzeit. Mit SOLIDWORKS Electrical 3D können Sie elektrische Komponenten positionieren und die erweiterte Leitungsführungstechnologie von SOLIDWORKS verwenden, um elektrische Konstruktionselemente automatisch mit dem 3D-Modell zu verdrahten. Sie können die optimale Länge für Drähte, Kabel und Kabelbäume festlegen und dabei die Synchronisierung der Konstruktionen und Stücklisten zwischen der elektrischen und der mechanischen Konstruktion beibehalten.



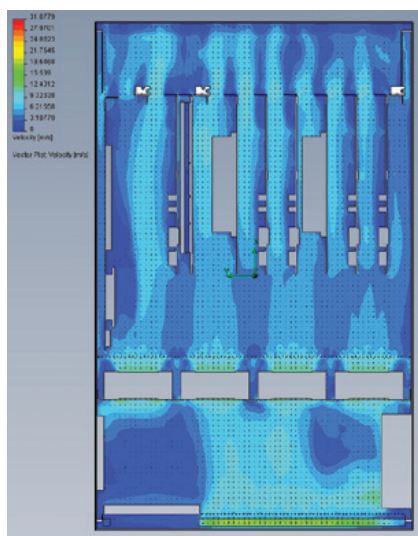
SOLIDWORKS ELECTRICAL PROFESSIONAL

Kombiniert die elektrischen Schaltpläne von SOLIDWORKS Electrical Schematic mit den 3D-Modellierfunktionen von SOLIDWORKS Electrical 3D in einem leistungsstarken, bedienerfreundlichen Paket. SOLIDWORKS Electrical Professional eignet sich ideal für Benutzer, die an der elektrischen und mechanischen Konstruktionsintegration arbeiten.



CIRCUITWORKS

Mit dem Werkzeug CircuitWorks™ in der SOLIDWORKS 3D CAD-Software können Daten zwischen PCB- und MCAD-Entwicklern ausgetauscht werden. Mit CircuitWorks können sie elektrische Entwurfsdaten austauschen, vergleichen, aktualisieren und verfolgen, damit sie Probleme der elektromechanischen Integration schneller lösen können.



SOLIDWORKS FLOW SIMULATION MIT DEM MODUL FÜR DIE ELEKTRONIK-KÜHLUNG

Optimieren Sie die thermische Leistung Ihrer Leiterplatten und elektronischen Bauteile. Mit SOLIDWORKS Flow Simulation und dem Modul für die Elektronik-Kühlung können Sie für Komponenten von Konstruktionen, die Leiterplatten und elektronische Bauteile enthalten, thermische Analysen durchführen. Das Modul für die Elektronik-Kühlung bietet in Zusammenhang mit dem SOLIDWORKS Flow Simulation Kernmodellen, einen umfassenden Satz intelligenter Modelle an, mit denen Sie schnell und genau eine große Bandbreite von Kühlungsmaßnahmen für elektronische Bauteile erstellen können.

TECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN, DIE MIT SOLIDWORKS ELECTRICAL SOLUTIONS BEWÄLTIGT WERDEN KÖNNEN

SOLIDWORKS Electrical Solutions sind Teil des SOLIDWORKS Produktportfolios, mit denen Ingenieure mit zweckorientierten Werkzeugen Konstruktionen erstellen können, die eine nahtlose Integration und gleichzeitig effiziente Arbeitsabläufe in der Konstruktion für alle Bereiche der Branche bieten.

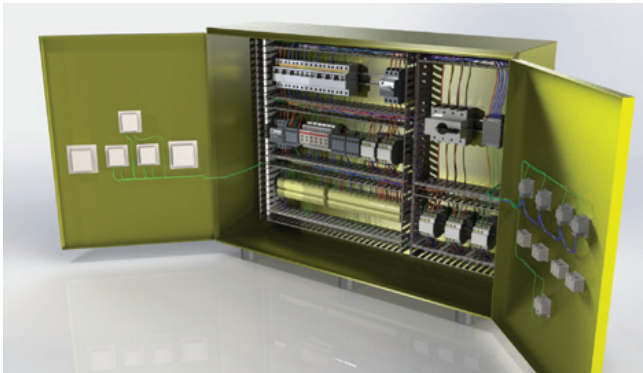


KONSTRUKTION ELEKTRISCHER SYSTEME UND INTEGRATION

- Geräte für die Automatisierungsindustrie
- Kompakte Systeme
- Schwere Ausrüstung
- Haushaltsgeräte
- Spezialgeräte
- Systeme für die Luft- und Raumfahrt

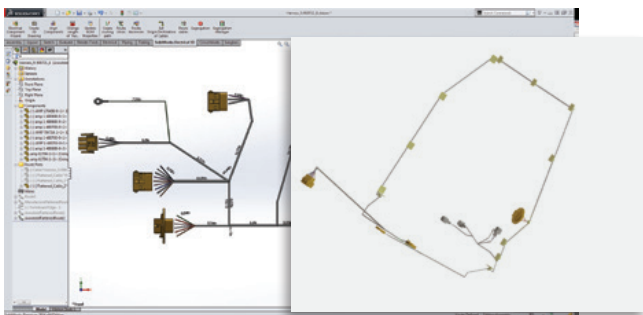
KONSTRUKTION ELEKTRISCHER SCHALTSCHRÄNKE

- Steuerungsgeräte
- Schaltanlagen/Energieverteilung
- Zentrale Büroverkabelung
- Strukturierte Verkabelung



MECHATRONISCHE SYSTEME

- Flex-Kabeldesign
- Ridge-Flex-Kabel
- Computergesteuerte Systeme
- Berechnungssysteme
- Unterhaltungselektronik
- Verbundene Geräte
 - Verbindungsautomatisierung
 - IOT-Geräte, "Internet der Dinge"
 - Tragbare Geräte
- Robotersysteme
- Medizintechnik
- Unbemannte Luftfahrzeuge, "Drohnen"



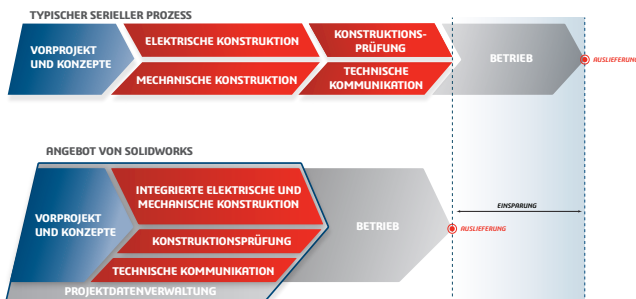
KONSTRUKTION KOMPLEXER KABELSTRÄNGE

- Geräte für die Automatisierungsindustrie
- Geräte für das automatisierte Heimbüro
- Schwere Ausrüstung
- Haushaltsgeräte
- Sonderfahrzeuge
- Systeme für die Luft- und Raumfahrt

SOLIDWORKS ELECTRICAL SUITE

Produkt	Schema	Zusammenarbeit in Echtzeit	Mehrere Benutzer in Echtzeit	3D	PCB-Integration	Kabelbaumkonstruktion	Flex-Kabel	Dynamische Steckverbinder	PCB-Simulation	Ridge-Flex-Leiterplatte
Schematic Standard*	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schematic Professional	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-
Electrical 3D	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-
SOLIDWORKS Electrical Professional	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
SOLIDWORKS Simulation Electronic Cooling	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X
Electrical Routing***	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-

* Eingeschränkte Verfügbarkeit ** Enthalten in SOLIDWORKS Desktop Professional und Premium *** Enthalten in SOLIDWORKS Desktop Premium und Electrical 3D



SOLIDWORKS LÖSUNGEN FÜR DIE PRODUKTENTWICKLUNG

Die SOLIDWORKS Software bietet eine intuitive 3D-Entwicklungsumgebung, mit der Sie die Produktivität Ihrer Konstrukteure und Ingenieure steigern können, um Produkte besser, schneller und kostengünstiger herzustellen. Das vollständige Angebot an SOLIDWORKS Software für Konstruktion, Simulation, technische Kommunikation und Datenverwaltung finden Sie unter www.solidworks.de/products2016.

WEITERE INFORMATIONEN

Um mehr über SOLIDWORKS Electrical Solutions zu erfahren, besuchen Sie www.solidworks.de/electrical oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten SOLIDWORKS Fachhändler vor Ort. SOLIDWORKS Systemanforderungen finden Sie auf der SOLIDWORKS Website unter www.solidworks.de/systemrequirements.

Die 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 190.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.



3D EduWorks IST AUTORISIERTER UND BEVORZUGTER VERTRIEBSPARTNER VON SolidWorks 3D CAD/SIMULATION FÜR FORSCHUNG UND LEHRE

3D EduWorks Ulf Stendahl Gunnar Mühlenstädt GbR
 Weißburger Platz 4 Tel +49 89 41777 686
 81667 München Fax +49 89 41777 687
 www.3dEduWorks.de info@3dEduWorks.de

