

# SOLIDWORKS ELECTRICAL-SUITE

NAADLOZE INTEGRATIE VAN  
ELEKTROTECHNISCH EN MECHANISCH ONTWERP



## GEÏNTEGREERD ELEKTROTECHNISCH SYSTEEMONTWERP

SOLIDWORKS® Electrical vereenvoudigt elektrotechnisch productontwerp dankzij specifieke, voor engineers ontwikkelde tools met intuïtieve interfaces voor sneller ontwerp van geïntegreerde elektrotechnische systemen. Native integratie met SOLIDWORKS 3D CAD biedt betere samenwerking en productiviteit, wat leidt tot minder productvertragingen, consistentere en beter gestandaardiseerde ontwerpen, lagere kosten en kortere time-to-market.

## SOLIDWORKS Electrical biedt door de branche erkende ontwerp oplossingen voor de naadloze integratie van elektrotechnische en mechanische ontwerpen

### Productinnovatie bevorderen

- Marktaandeel vergroten en onderscheiden door baanbrekend productontwerp
- Engineeringteams de beschikking geven over intuïtieve, krachtige elektronische ontwerp tools om het ontwikkelingsproces te vereenvoudigen en sneller innovatieve producten op de markt te brengen

### Consistente productie en assemblage garanderen

Door elektrotechnische gegevens uit het schema op te nemen in het 3D-model, wordt gedetailleerde planning, visualisatie en documentatie van het productontwerp mogelijk. Zo wordt een consistente assemblage gewaarborgd.

### Time-to-market verkorten

Door elektrotechnische en mechanische functies op elkaar af te stemmen, kunnen teams gelijktijdig werken en tijd besparen. Specifieke tijdbesparende voordelen zijn bijvoorbeeld het combineren van mechanische en elektrotechnische stuklijsten om de productieplanning te stroomlijnen en sneller kabels, draden en kabelbomen in het 3D-model aan te brengen.

### Productontwikkelingskosten verminderen

- In hoge mate geautomatiseerde en efficiënte tools stroomlijnen en vereenvoudigen het ontwerpproces. De ontwikkelings- en verificatietijd wordt verkort en dure wijzigingen achteraf worden voorkomen
- Minder behoefte aan kostbare prototypen door virtuele elektrotechnische ontwerpen vroegtijdig in de productontwikkeling te integreren

### SOLIDWORKS ELECTRICAL-OPLOSSINGEN

SOLIDWORKS Electrical is een integraal onderdeel van de SOLIDWORKS-ontwerp- en simulatieportfolio. Het helpt ontwerpingeieurs om de risico's, die inherent zijn aan innovatie, te verminderen en hun producten sneller op de markt te krijgen met minder fysieke prototypen. Zo kunnen de kosten gedrukt worden. Met een consistente, krachtige en intuïtieve set elektrotechnische ontwerpmogelijkheden, die alle volledig zijn geïntegreerd met de SOLIDWORKS-portfolio, kunnen ontwerpers vroeg in het proces tot een geïntegreerd ontwerp komen en kostbare aanpassingen voorkomen.



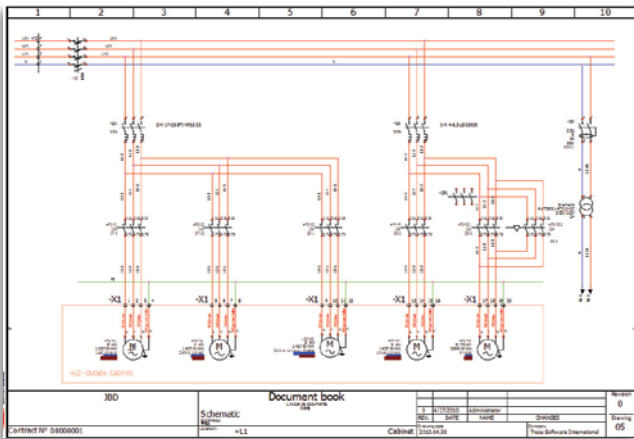
**"Innovatie heeft ons geholpen om een dominante marktpositie te verkrijgen en de SOLIDWORKS-software is een van de tools waarmee we onbeperkt kunnen innoveren."**

— Kai Birger Olsen, Engineering Director, Ramboll Offshore Wind



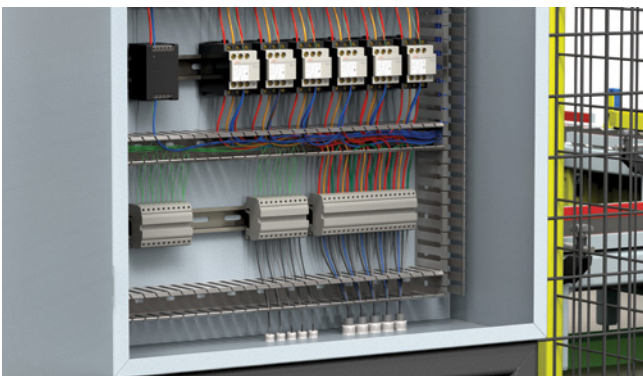
### **SOLIDWORKS ELECTRICAL-OPLOSSINGEN**

Ontwerpers en engineers kunnen met de gebruiksvriendelijke oplossingen voor elektrotechnisch systeemontwerp in SOLIDWORKS Electrical snel de verbindingen van complexe elektrotechnische systemen definiëren. Door gebruik te maken van intelligente enkellijnige of traditionele meerlijnige schema's en een bibliotheek met duizenden elektrotechnische schematische symbolen en onderdelen, kunt u geïntegreerde elektrotechnische systeemontwerpen in realtime ontwikkelen in een multi-user omgeving waarin mechanische en elektrotechnische engineers met elkaar zijn verbonden.



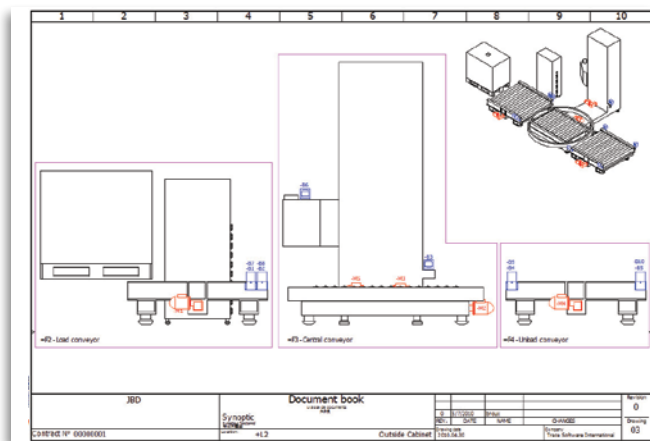
### **SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL**

Een krachtige, gebruiksvriendelijke en op samenwerking gerichte combinatie van schematische ontwerptools bevordert de snelle ontwikkeling van geïntegreerde elektrotechnische systemen voor apparatuur en andere producten. Ingebouwde bibliotheken van symbolen, gegevens van onderdelen van toeleveranciers en 3D-modellen van componenten, worden gedeeld en zijn optimaal herbruikbaar. Stroomlijn en vereenvoudig een groot aantal terugkerende ontwerptaken, van PLC en aansluitblok tot aansluitingen met kruisverwijzing, dankzij de geautomatiseerde ontwerp- en beheertools van SOLIDWORKS.



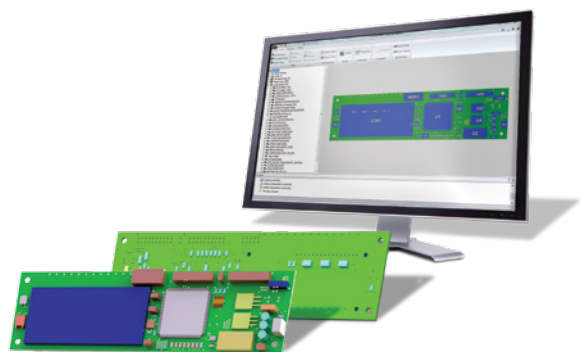
### **SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D**

Integreer elektrotechnische schematische ontwerpgegevens met het SOLIDWORKS 3D-model van een machine of ander product—bidirectioneel en in realtime. SOLIDWORKS Electrical 3D stelt u in staat om elektrische componenten in het 3D-model te plaatsen. Met de geavanceerde SOLIDWORKS-routingtechnologie verbindt u de componenten automatisch met elkaar. U kunt de optimale lengten voor draden, kabels en kabelbomen bepalen en er tegelijkertijd voor zorgen dat het ontwerp en de stuklijst van het elektrotechnische en het mechanische ontwerp op elkaar afgestemd blijven.



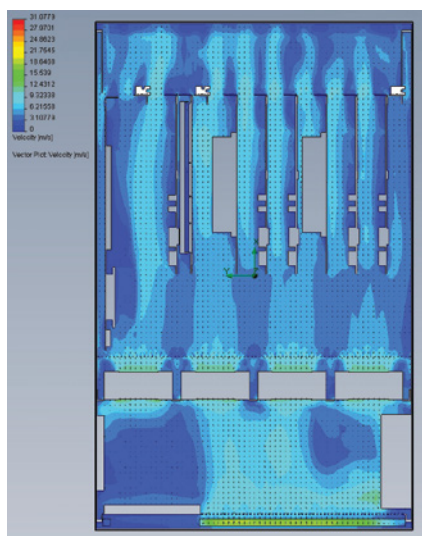
## SOLIDWORKS ELECTRICAL PROFESSIONAL

Combineert de functies voor elektrotechnische schema's van SOLIDWORKS Electrical Schematic met de mogelijkheden voor 3D-modelleren van SOLIDWORKS Electrical 3D, alles in één krachtig, gebruiksvriendelijk pakket. SOLIDWORKS Electrical Professional is bij uitstek geschikt voor de gebruiker die behoefte heeft aan zowel de integratie van elektrotechnische als mechanische ontwerpen.



## CIRCUITWORKS

ECAD (elektrotechnische CAD)- en MCAD (mechanische CAD)-ontwerpers delen gegevens via de tool CircuitWorks™ van de SOLIDWORKS 3D CAD-software. Met CircuitWorks kunnen gebruikers elektrotechnische ontwerpgegevens delen, vergelijken, bijwerken en bijhouden, zodat ze elektro-mechanische integratieproblemen sneller kunnen oplossen.



## SOLIDWORKS FLOW SIMULATION EN DE MODULE ELECTRONIC COOLING

Optimaliseer de thermische prestaties van uw printplaten en elektronische componenten. Met SOLIDWORKS Flow Simulation en de module Electronic Cooling kunt u thermische analyses uitvoeren op ontwerpen met printplaten en elektronica. De module Electronic Cooling biedt een alomvattende set intelligente modellen en de SOLIDWORKS Flow Simulation-basismodellen waarmee u snel en nauwkeurig een grote verscheidenheid aan elektronische koeltoepassingen kunt samenstellen.



## ENGINEERINGPROBLEMEN AANGEPAKT MET SOLIDWORKS ELECTRICAL

SOLIDWORKS Electrical is onderdeel van de SOLIDWORKS-productportfolio en stelt engineers in staat te ontwerpen met gebruik van speciale tools die soepele integratie bieden, en zorgen voor een efficiënte engineeringworkflow tussen de verschillende disciplines.

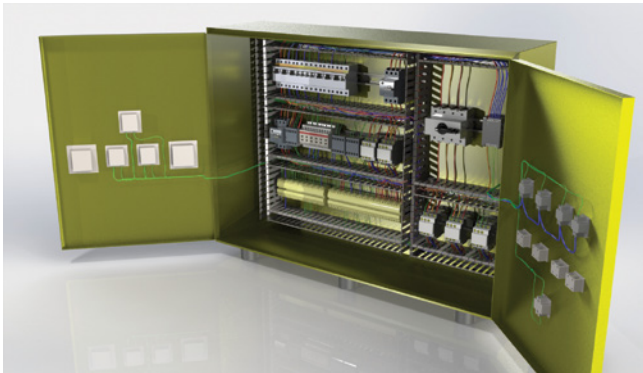


### ONTWERP EN INTEGRATIE VAN ELEKTROTECHNISCHE SYSTEMEN

- Industriële automatiseringsapparatuur
- Slipsystemen
- Zwaar materieel
- Apparaten
- Gespecialiseerde apparatuur
- Luchtvaartsystemen

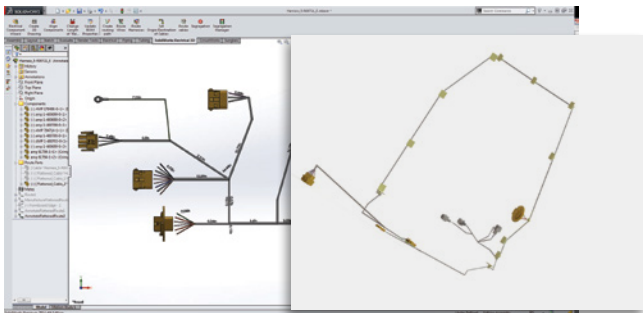
### ONTWERP VAN ELEKTRONICABEHUIZING

- Schakelkasten
- Schakelapparatuur/energie
- Centrale kantoorbekabeling
- Gestructureerde bekabeling



### MECHATRONISCH SYSTEEMONTWERP

- Ontwerp van flexkabels
- Flexkabel met ridge
- Computergestuurde systemen
- Computersystemen
- Consumentenelektronica
- Aangesloten apparatuur
  - Automatisering van verbindingen
  - IOT-apparatuur
  - Draagbare apparatuur
- Robotsystemen
- Medische apparatuur
- UAS/UAV



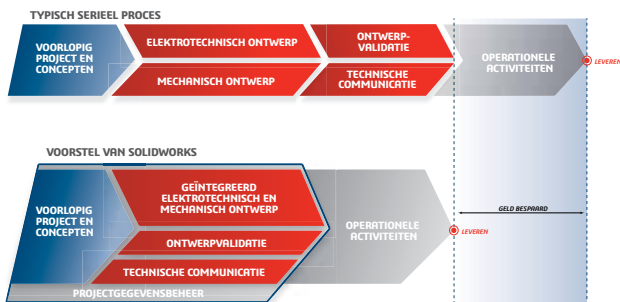
### COMPLEX KABELBOOMONTWERP

- Industriële automatiseringsapparatuur
- Automatiseringsapparatuur voor thuiswerkers
- Zwaar materieel
- Apparaten
- Gespecialiseerde voertuigen
- Luchtvaartsystemen

## SOLIDWORKS ELECTRICAL-SUITE

| Product                                  | Schematisch | Samenwerking in realtime | Meerdere gebruikers in realtime | 3D | Printplaat-integratie | Kabel-boomontwerp | Flex-kabel | Dynamic Connector | Printplaat-simulatie | Flex-printplaat met ridge |
|------------------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------------|----|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|----------------------|---------------------------|
| 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          | -                 | -                    | -                         |

\* Beperkte beschikbaarheid \*\* Inbegrepen bij SOLIDWORKS Desktop Professional en Premium \*\*\* Inbegrepen bij SOLIDWORKS Desktop Premium en Electrical 3D



## SOLIDWORKS-OPLOSSINGEN VOOR PRODUCTONTWIKKELING

SOLIDWORKS-software biedt een intuïtieve 3D-ontwikkelomgeving, waarin uw ontwikkelaars en engineers optimaal kunnen presteren en sneller en kosteneffectiever betere producten kunnen ontwikkelen. Ga voor meer informatie over het volledige aanbod van SOLIDWORKS-oplossingen voor ontwerp, simulatie, technische communicatie en gegevensbeheer naar [www.designsolutions.nl/solidworks](http://www.designsolutions.nl/solidworks).

## MEER INFORMATIE

Ga voor meer informatie over SOLIDWORKS Electrical oplossingen naar [www.designsolutions.nl/solidworks-electrical](http://www.designsolutions.nl/solidworks-electrical) of neem contact met ons op via onderstaande contactgegevens.

De SOLIDWORKS-systeemvereisten zijn te vinden op de SOLIDWORKS-website: [www.solidworks.com/systemrequirements](http://www.solidworks.com/systemrequirements).



**design solutions**

Design Solutions helpt bedrijven om het ontwerp- en productieproces te optimaliseren, op basis van consultancy, trainingen en 3D CAD software

**Nederland**  
**Design Solutions BV**  
 Hogeweg 133  
 5301 LL Zaltbommel  
 +31 (0)418 - 510 557  
[www.designsolutions.nl](http://www.designsolutions.nl)

**België**  
**Design Solutions BVBA**  
 De Gheeststraat 1B  
 9300 Aalst  
 +32 (0)53 - 60 81 38  
[www.designsolutions.be](http://www.designsolutions.be)