

SOLIDWORKS PCB

MÅL

SOLIDWORKS® PCB – som drivs med Altium® – är en samarbetslösning för mekatronik-/elektronikkonstruktion och mekanik som utvecklats gemensamt av Dassault Systèmes SolidWorks Corporation och Altium Limited, båda ledande inom utveckling av elektroniska och mekaniska konstruktionslösningar. SOLIDWORKS PCB bygger på den branschbeprövade tekniken för mönsterkortskonstruktion i Altium Designer och är en nyskapande, integrerad elektromekanisk samarbetslösning för gemensam konstruktion av elektronikprodukter som på ett smart sätt integreras i SOLIDWORKS-lösningen för mekanisk konstruktion.

SOLIDWORKS PCB omfattar schemainmatning, bibliotek och layoutverktyg för mönsterkortselektronik samt samarbetsbaserad teknik som är en integrerad del av SOLIDWORKS-portföljens lösningar för mekanisk konstruktion och simulering för elektronisk produktkonstruktion. SOLIDWORKS PCB hjälper mekatronik- och elektroingenjörer att reducera riskerna i innovationsfasen och gör det möjligt att lansera produkter på marknaden snabbare med färre fysiska prototyper (av ECAD-MCAD-typ), vilket minskar de totala projektkostnaderna och tidsplanerna. Tack vare en kraftfull och intuitiv uppsättning funktioner för elektronikkonstruktion och sömlös integrering med SOLIDWORKS-portföljen kan konstruktörer dra nytta av intelligent gemensam ECAD-MCAD-konstruktion tidigt i – och genom hela – konstruktionsprocessen och undvika kostnadskrävande omarbeten av konstruktioner, samt eliminera eller minimera potentiella fel, vilket sparar tid och pengar.

ÖVERSIKT

Mönsterkortskonstruktion

I SOLIDWORKS PCB kombineras den bästa tekniken inom elektronik och mönsterkortskonstruktion med ett användarvänligt gränssnitt, vilket ger den produktivitet som krävs för snabb och effektiv konstruktion av elektroniska kretsar och mönsterkort. Kärnkonstruktionen håller högsta nivå med en kraftfull uppsättning tillämpningar och funktioner för mönsterkortskonstruktion, som enkelt uppfyller kraven på dagens konventionella mekatroniska/elektroniska produktkonstruktioner. SOLIDWORKS PCB innehåller några av de bästa och senaste tekniklösningarna inom elektronik och konstruktion, baserade på Altiums mer än 25 år långa erfarenhet.

- En modern, intuitiv miljö för kretskortskonstruktion har de funktioner som krävs för att förverkliga konstruktionsidéer. Användarna kan enkelt definiera konstruktionselement och kretsar med hjälp av

intuitiva funktioner, omfattande bibliotek och tillgång till komponentdata online och hierarkisk konstruktion på flera blad.

- Kraftfull teknik och funktionalitet för placering och dragnings möjliggör snabb och enkel framställning av fysiska konstruktioner.
- Inkluderar intelligent, interaktiv dragnings och detaljerade kontroller av konstruktionsregler, samt realtidskontroll av spelrum i 3D och omfattande tillverkningsresultat.

ECAD-MCAD-samarbete

Det unika med SOLIDWORKS PCB är att det möjliggör samarbete på begäran mellan områdena elektronisk konstruktion och mekanisk 3D-konstruktion. Det utgör en klar fördel för företag där samarbete mellan ECAD och MCAD är avgörande för en framgångsrik mekatronisk och elektronisk produktkonstruktion. En metod för direkt ECAD-MCAD-samarbete som utbyter konstruktionsdata internt via ett sömlöst tryckknappsgränssnitt säkerställer konsekvens och noggrannhet och underlättar elektromekanisk konstruktionsintegrering, vilket ökar produktiviteten, minskar tiden och arbetsinsatserna och minimerar skrotningen av prototyper.

FÖRDELAR

- **Kraftfull mekatronik-/elektronikkonstruktion:** SOLIDWORKS PCB bibehåller sina kärnvärden med en kraftfull uppsättning funktioner för mönsterkortskonstruktion och uppfyller kraven på dagens mekatronik-/elektronikkonstruktion snabbt och effektivt.
- **Öka konstruktionsteamets effektivitet:** SOLIDWORKS PCB underlättar mekatronisk/elektronisk konstruktion med fullständiga funktioner i kombination med ett unikt ECAD-MCAD-samarbete "på begäran", vilket möjliggör tvärdisciplinär produktutveckling och intelligent samarbete mellan elektronik- och mekanikteamen.

- **Håll projektscheman och budgetmål:** SOLIDWORKS PCB möjliggör ECAD-MCAD-samarbete under hela konstruktionsprocessen. På så sätt kan korrekt elektromekanisk integrering och passform säkerställas i alla konstruktionskedan, vilket minskar behovet av kostsamma prototyper och tidskrävande omarbeten.
- **Förbättra tillverkningsresultatet:** SOLIDWORKS PCB:s sömlösa integrering med SOLIDWORKS CAD underlättar realtidsvisualisering och -verifiering av mönsterkort och komponenter i det mekaniska höljet, så att du kan undvika potentiella fel på form och passform före tillverkning och sammanställning.

FUNKTIONER

SOLIDWORKS PCB (drivs med Altium)

SOLIDWORKS PCB är en uppsättning verktyg som utvecklats i syfte att överbygga klyftan mellan elektrisk och mekanisk konstruktion för mekatronik- och elektroingenjörer. I lösningen kombineras den bästa tekniken för mönsterkorts-konstruktion med SOLIDWORKS CAD för att ge dig en effektiv och smidig konstruktionsupplevelse. Det är precis vad din organisation behöver om mönsterkort bara är en del av er produktkonstruktionsprocess.

- **ECAD-MCAD-konstruktionssamarbete:** Enastående ECAD-MCAD-integrering och -samarbete med SOLIDWORKS, som samordnar konstruktionsdata och genomför förändringar för båda sidor i konstruktionsprojektet.
- **Motor för mönsterkorts-konstruktion:** BRANSCHBEPRÖVAD Altium®-baserad konstruktionsmotor för layoutarbete och dragning på mönsterkort.
- **Modern schemainmatning:** Ett komplett Altium-baserat schemainmatningsverktyg med omfattande ritningsfunktioner, bibliotek och elektriska regler.
- **Hanterad process för ECAD-MCAD-konstruktionsändringsorder:** En hanterad process för konstruktionsändringsorder till och från SOLIDWORKS PCB och SOLIDWORKS 3D CAD tar hand om konstruktionsändringar av exempelvis kortets form, komponentplacering, monteringshål och utskärningar, vilket håller konstruktionerna synkroniserade.
- **Realtidskontroll av spelrum i 3D:** Visualisera mönsterkortet med komponenter i det mekaniska höljet och minska kostsamma prototyper genom att säkerställa att kortet och komponenterna passar de mekaniska höljen med Realtidskontroll av spelrum i 3D.
- **SPICE 3f5-simulator med blandat läge:** Simulera och analysera analoga kretsar och blandsignalkretsar från schemaredigeraren så att du kan göra konstruktionsavvägningar och undvika onödiga konstruktionsrevideringar genom att utföra funktionsvalidering på konstruktioner före layout eller tillverkning.

- **Leverantörlänkar:** Sök i leverantörers onlinedatabaser och länka dina konstruktionskomponenter, så kan du matcha enheternas parametriska data, priser och tillgänglighet i realtid och ha den allra senaste informationen nära till hands under hela konstruktionsprocessen. Det hjälper dig att fatta snabba beslut och uppfylla elektriska krav, budgetmål och leveranstider.
- **Stöd för databas med parametriska komponentdata:** Använd parametriska komponentdata direkt från en företagsdatabas och håll komponenterna i din konstruktion synkroniserade med data som finns lagrade i databasen.

SOLIDWORKS PCB Connector (drivs med Altium)

Med SOLIDWORKS PCB Connector, för användare av Altium Designer, slipper du gissa vid synkronisering av elektrisk och mekanisk konstruktion – här får du en hanterad miljö för konstruktionssamarbete mellan Altium Designer och de mekaniska miljöerna i SOLIDWORKS 3D CAD. Den länkar data mellan de båda miljöerna utan problem och möjliggör delning av kritiska konstruktionselement mellan mekanik- och elektronikteam. Med SOLIDWORKS PCB Connector vet alla vad som pågår under hela konstruktionsprocessen, vilket gör det lättare att uppfylla kritiska ledtider och minska de välkända kostnader som omarbeten av maskinvara medför.

- **ECAD-MCAD-konstruktionssamarbete:** Enastående ECAD-MCAD-integrering och -samarbete mellan Altium Designer och SOLIDWORKS 3D CAD, som samordnar konstruktionsdata och förändringar för båda sidor av produktkonstruktionen.
- **Hanterad process för ECAD-MCAD-konstruktionsändringsorder:** En hanterad konstruktionsändringsorderprocess till och från Altium och SOLIDWORKS 3D CAD tar hand om konstruktionsändringar av exempelvis kortets form, komponentplacering, monteringshål och utskärningar, vilket håller konstruktionerna synkroniserade.
- **Filstöd i SOLIDWORKS:** Förstå mekanikkonstruktörens exakta avsikter med hjälp av SOLIDWORKS 3D-filstöd, som ger den mest precisa och rena versionen av komponentmodeller och höljen och säkerställer att 3D-spelrumskontrollen tydligt visar kortets passform.
- **Hantering av konstruktionskommentering och -revidering:** Ta full kontroll över din konstruktionsprocess och se exakt hur och när din kortkonstruktion har ändrats. Detaljerade kommentarer om konstruktionsrevidering ger dig möjlighet att se en tydlig ändringshistorik och välja om du vill godkänna eller avvisa ändringarna.

Our 3DEXPERIENCE platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, provides business and people with virtual universes to imagine sustainable innovations. Its world-leading solutions transform the way products are designed, produced, and supported. Dassault Systèmes' collaborative solutions foster social innovation, expanding possibilities for the virtual world to improve the real world. The group brings value to over 210,000 customers of all sizes in all industries in more than 140 countries. For more information, visit www.3ds.com.



3DEXPERIENCE®

Europe/Middle East/Africa

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

Americas

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

Asia-Pacific

Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japan