

# SOLIDWORKS ELECTRICAL

## TIKSLAS

SOLIDWORKS® Electrical padeda įmonėms supaprastinti elektrotechninį projektavimo procesą ir leidžia lygiagrečiai kurti elektrines ir mechanines projektuojamo gaminio dalis. SOLIDWORKS Electrical yra unikali programa, nes ji sukuria dvipusę sąsają tarp SOLIDWORKS Electrical schemų ir 3D mechaninių modelių realiu laiku. Tai suteikia aiškų pranašumą bet kuriai įmonei, kurioje du ar daugiau vartotojų dirba prie to pačio projekto ir turi turėti naujausią ir sinchronizuotą informaciją.

## APŽVALGA

SOLIDWORKS Electrical yra kompiuterinės inžinerijos (CAE) projektavimo priemonių rinkinys, pilnai integruotas į SOLIDWORKS gaminio projektavimo ir simuliacijos ekosistemą. SOLIDWORKS Electrical padeda projektuotojams sumažinti inovacijoms būdingą riziką, o tai leidžia įmonėms parduoti produktus greičiau ir su mažesnėmis sąnaudomis, nes sumažėja fizinių prototipų kūrimo poreikis. Naudodamiesi galingu ir intuityviu elektrotechninio projektavimo įrankių rinkiniu projektuotojai gali sukurti integruotą dizainą jau pačioje projektavimo proceso pradžioje. Tai padeda sumažinti ar netgi pašalinti galimus defektus ir išvengti brangių pakartotinių projektavimo darbų, sutaupyti laiką ir pinigus.

## PRIVALUMAI

- Supaprastina projektavimo procesą.
- Padeda išvengti nenumatytų išlaidų.
- Sumažina gamybos defektų kiekį.
- Leidžia greičiau pateikti produktus rinkai.

## GALIMYBĖS

- SOLIDWORKS Electrical schemas yra susietos abejomis kryptimis, o tai leidžia keliems vartotojams bendradarbiauti realiu laiku bei 3D SOLIDWORKS surinkime, palengvina įvertinti pasirinkto komponento tinkamumą, planuojant visų laidų, kabelių, laikiklių kelius, bei apskaičiuoja visų panaudotų laidų ilgius prieš surenkant gaminį.
- ECAD ir MCAD turi bendrą duomenų bazę, užtikrinančią nuoseklumą ir palengvinančią vieno bendro žiniaraščio (BOM) sukūrimą tiek elektrinei, tiek ir mechaninei sistemai.
- Komponentų duomenų bazė yra paprastai susieta su MRP / ERP sistemomis, siekiant užtikrinti, kad projektavimo metu būtų tinkamai užpildyti pasirinktų komponentų duomenys: numeriai, kainos, tiekėjų informacija, pateikimo laikas, bei kiti susiję duomenys.

- SOLIDWORKS Electrical komandinis darbas realiu laiku leidžia lengvai dalintis sudėtingų schemų projektais tarp įvairių disciplinų.
- SOLIDWORKS Electrical atskirų linijų schemas paverčia išsamiais daugiafunkcinėmis galios, valdymo bei PLV schemomis.
- SOLIDWORKS Electrical siūlo išsamias rinklių valdymo ir projekavimo priemones.
- SOLIDWORKS Electrical leidžia išmaniai pakartotinai panaudoti esamus projektus arba jų fragmentus.

## SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Galingas, lengvai naudojamas schemų projektavimo įrankis, skirtas sparčiam integruotų elektros sistemų kūrimui. SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard turi sąsają tarp internetinės simbolių bibliotekos bei gamintojo pateiktos detalės techninės charakteristikos, siekiant pagreitinoti projektavimo procesą. Automatiniai projektavimo ir valdymo įrankiai supaprastina rinklių brėžinių kūrimo ir komponentų kryžminių ryšių paskirstymo projektavimo etapus.

- **Technologinės schemas:** Elektrinės sistemos planavimo įrankis, skirtas sudaryti sudėtingą integruotą elektros sistemą, naudojant paprastus elektrinių komponentų ir jungiamųjų elementų atvaizdus.
- **Principinės schemas:** Tradicinių schemų kūrimo įrankis su supaprastinta naudotojo sąsaja (UI), optimizuotas siekiant supaprastinti pasikartojančias užduotis.
- **Elektrinės spintos ir komponentų išdėstymas 2D:** Komponentų išdėstymas panaudodami informaciją iš technologinių arba principinių schemų. Būtinų spintos gabaritų nustatymas ir 2D brėžinio sukūrimas.

- **Elektros komponentai ir simbolių biblioteka:** Didelė standartinių elektrinių simbolių biblioteka, sujungta su gamintojo komponentų duomenų baze, leidžia lengvai ir greitai sukurti individualią biblioteką, pasitelkiant lengvai naudojamas importavimo priemones.
- **Projektavimas ir pakartotinis panaudojimas:** Integruotas įrankių kompleksas leidžia išmaniai iškirpti ir įklijuoti lengvai pasiekiamus pamėgtus komponentus bei grandinės projektavimo elementus. Yra galimybė pakartotinai panaudoti ne SOLIDWORKS Electrical projektavimo elementus pasitelkus paprastus naudoti importavimo vedlius.
- **Automatizuotas rinklių brėžinių kūrimas:** Automatiškai sugeneruojami rinklių brėžiniai, pagrįsti ir realiu laiku sinchronizuojami su projektu.
- **Ataskaitų sukūrimas:** Automatiškai sugeneruojamos ataskaitos, atitinkančios projektų duomenų bazės užklausas realiu laiku, o taip pat yra galimybė pasinaudoti asmeninėmis ataskaitomis integruojant asmeninių ataskaitų kūrimo priemones.
- **Automatizuota kryžminių kontaktų patikra:** Elektriniai kontaktai automatiškai patikrinami ir sinchronizuojami realiu laiku, atsižvelgiant į kontaktų prieinamumą ir jų tipus pagal gamintojo specifinius komponentus.

### SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Tos pačios funkcijos kaip ir Standard, bei ir papildomi pažangūs automatizavimo įrankiai ir funkcijos, įskaitant:

- **PLV įrankiai:** Programuojamo loginio valdiklio (PLV) valdymo įrankiai automatizuoja daugelį PLV elektros instaliacijos projektavimo užduočių, taip pat suteikia galimybę importuoti PLV duomenis ir žymėjimus.
- **SOLIDWORKS PDM Professional integracija:** Automatizuotas schemų duomenų, brėžinių ir ataskaitų archyavimas bei peržiūros kontrolė.

Šios galimybės padidina elektros sistemų projektavimo greitį ir tikslumą. Naudotojai gali kurti ir modifikuoti PLV brėžinių konfigūracijas, ataskaitų šablonus ir projektavimo taisykles. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional suteikia galimybę importuoti duomenų konfigūracijas ir duomenis iš Excel® bei dirbti realiu laiku su vienodais žiniaraščiais (BOM).

### SOLIDWORKS Electrical 3D

Leidžia realiu laiku integruoti elektrotechninių schemų projektavimo darbus panaudojant SOLIDWORKS 3D modelį. SOLIDWORKS Electrical 3D leidžia vartotojams patalpinti elektros komponentus ir naudoti pažangias SOLIDWORKS trasavimo technologijas, automatiškai sujungti elektrinius elementus 3D modelyje. Vartotojai gali nustatyti optimalius laidų, kabelių ir tvirtinimų ilgius, nenukrypstant nuo projekto ir išlaikant sinchronizaciją su žiniaraščiu.

- **Electrical 3D:** Elektrinių schemų projektavimo SOLIDWORKS Electrical Schematic duomenų integravimas su „SOLIDWORKS 3D CAD modeliu“.
- **Bendradarbiavimas realiu laiku:** Sinchronizuota dvikryptė aplinka leidžia keliems vartotojams tuo pačiu metu dirbti prie vieno projekto, taip palengvinant bendradarbiavimą.
- **Automatinis trasavimas:** Pažangi SOLIDWORKS laidų trasavimo technologija, padedanti supaprastinti kabelių, laidų ir tvirtinimų automatinio trasavimo procesą 3D CAD modelyje.
- **Tvirtinimo kūrimas:** Sukurkite schemomis pagrįstus tvirtinimų projektus, naudodamiesi realiu laiku bei abipusiu sinchronizavimu paremtas funkcijas, o taip pat trasavimo, išplokštėjimo bei automatizuotos dokumentacijos įrankiais.
- **Sinchronizavimas realiu laiku:** sinchronizuojami visi projekto kūrimo duomenys nuo schemos iki 3D modelio realiu laiku, bendradarbiavimui palankioje aplinkoje.
- **Gamintojų elektrinių komponentų biblioteka:** Išsami integruota gamintojo komponentų biblioteka suteikia lengvai pritaikomą komponentų bazę, pasitelkiant greitai perprantamas importavimo priemones ir vedlius.
- **Sukurkite elektrinėmis schemomis pagrįstą 3D spintos atvaizdą.**
- **Elektriniai komponentai pateikiami kaip SOLIDWORKS modeliai.**
- **Sinchronizuotas elektrinių ir mechaninių komponentų žiniaraštis.**

### SOLIDWORKS Electrical Professional

Sujungia SOLIDWORKS Electrical Schematic schemų funkcionalumą su SOLIDWORKS Electrical 3D modeliavimo galimybėmis viename galingame ir lengvai naudojamame programų pakete. SOLIDWORKS Electrical Professional idealiai tinka naudotojui, kuriam reikia elektrotechninio ir mechaninio projektavimo integracijos.

Mūsų 3DEXPERIENCE® platforma yra mūsų prekės ženklo programų pagrindas, kuris yra naudojamas 12 sektorių ir suteikia platų pramoninių sprendimų patirčių asortimentą.

Dassault Systèmes - 3DEXPERIENCE® naudojanti bendrovė, kuria verslui ir žmonėms virtualius pasaulius, skirtus tvirtų inovacijų kūrimui. Tai yra pirmaujantys pasaulyje sprendimai, keičiantys produktų kūrimo, gamybos ir palaikymo būdus. Dassault Systèmes palengvinantys sprendimai skatina socialinę inovaciją bei virtualaus pasaulio galimybių plėtrą skirtas pagerinti tikrajam pasauliui. Grupė kuria vertę daugiau nei 220000 įvairaus dydžio klientų visuose sektoriuose daugiau nei 140 šalių. Daugiau informacijos pateikiama adresu [www.3ds.com](http://www.3ds.com)



**DASSAULT SYSTEMES** | The **3DEXPERIENCE**® Company

#### Amerikos

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Vohamans,  
Masačiusetsas  
02451-1223  
JAV

#### Europa/Artimieji Rytai/Afrika

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

#### Azija-Ramiojo vandenyno regionas

Dassault Systèmes  
K.K. ThinkPark Tower  
2-1-1 Osaki,  
Shinagawa-ku,  
Tokijas 141-6020  
Japonija