

SOLIDWORKS ELECTRICAL

ÚČEL

Software SOLIDWORKS® Electrical pomáhá společnostem zjednodušit proces navrhování elektrických zařízení a umožňuje současné rozvíjení elektrických i mechanických aspektů návrhu. Software SOLIDWORKS Electrical je jedinečný ve své schopnosti poskytovat obousměrné propojení mezi softwarem SOLIDWORKS Electrical Schematic a 3D mechanickými modely v reálném čase. To poskytuje výhodu jakékoli společnosti, ve které na jednom projektu spolupracují dva až tři uživatelé a mít aktuální a synchronizované informace je pro ně nutnost.

PŘEHLED

SOLIDWORKS Electrical je sada konstrukčních nástrojů CAE (Computer-Aided Engineering), které jsou integrovanou součástí návrhu SOLIDWORKS a portfolia Simulation. Software SOLIDWORKS Electrical pomáhá konstruktérům snižovat rizika spojená s inovací, což umožňuje společnostem dostat výrobky na trh rychleji a s nižšími náklady, protože se snížila potřeba prototypů. Díky výkonné a intuitivní sadě návrhových funkcí mohou konstruktéři vytvářet integrovaný návrh v raných fázích procesu. To pomáhá snížit nebo dokonce eliminovat potenciální defekty a vyhnout se tak nákladným přepracováním návrhu, což šetří čas i peníze.

VÝHODY

- Zrychluje výrobní proces.
- Zamezí skrytým nákladům.
- Redukuje výrobní defekty.
- Zamezuje zpoždění před uvedením na trh.

MOŽNOSTI

- Software SOLIDWORKS Electrical schematics je obousměrně propojen, což umožňuje spolupráci více uživatelů v reálném čase a pro 3D sestavy SOLIDWORKS poskytuje ověření správné velikosti, plánování vodičů, tras svazků a kabelů a výpočet celkové délky vodičů pro jakoukoli sestavu.
- ECAD a MCAD sdílejí společnou databázi, což zajišťuje konzistenci a usnadňuje tvorbu jednoho unifikovaného kusovníku (BOM), obsahujícího elektrické i mechanické prvky.
- Databáze součástí je jednoduše spojena se systémy MRP/ERP, aby bylo v době návrhu zajištěno zaznamenání správných čísel dílů, nacenění, informace o dodavateli, dodací lhůta a další příslušná data.

- Software SOLIDWORKS Electrical umožňuje více uživatelům současně jednoduché sdílení komplexních schematických návrhů napříč různými obory.
- Software SOLIDWORKS Electrical překládá jednodušší schémata do podrobných víceliniových schémat, obsahujících výkon, řízení i PLC.
- Software SOLIDWORKS Electrical nabízí podrobné nástroje pro správu svorkovnic.
- Software SOLIDWORKS Electrical umožňuje opakované použití existujících návrhů.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Výkonný a snadno použitelný nástroj pro návrh schémat, který umožňuje rychlejší vývoj integrovaných elektrických systémů pro různá zařízení. SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard obsahuje zabudované webové knihovny obsahující symboly a údaje výrobce o dílech, což zrychluje výrobní proces. S těmito automatizovanými nástroji pro návrh a správu mohou uživatelé zjednodušit množství úmorných kroků návrhu, počínaje návrhem svorkovnic po přiřazení křížových odkazů kontaktů.

- **Jednoliniové schéma:** Nástroj pro vytváření schémat elektrických systémů umožňuje vytvářet komplexní integrovaný elektrický systém a používá jednoduché obrazové znázornění elektrických součástí a interkonektorů.
- **Víceliniové schéma:** Tradiční nástroj pro tvorbu schémat s jednoduchým uživatelským rozhraním (UI), který je optimalizovaný pro zjednodušení opakujících se úloh.
- **Tvorba 2D rozvaděče:** Generuje 2D panelové znázornění z elektrického schématu, obsahující 2D schémata elektrických součástí.

- **Knihovna elektrických součástí a symbolů:** Rozsáhlá knihovna schematických symbolů průmyslového standardu kombinovaná s databází dílů výrobce, která poskytuje jednoduše přizpůsobitelnou a upravitelnou bázi dílů pomocí jednoduchých nástrojů pro import.
- **Návrh a opakované použití:** Soubor integrovaných nástrojů pro vyjmutí a kopírování, jednoduše přístupný výběr oblíbených součástí a elementů obvodů návrhu, které umožňují opakované použití elementů návrhů, které nejsou součástí softwaru SOLIDWORKS Electrical design, pomocí jednoduchého průvodce importem.
- **Automatické vytváření výkresů svorkovnice:** Automaticky vytváří výkresy svorkovnic, založené na návrhu a synchronizované v reálném čase.
- **Generování zpráv:** Automaticky generuje zprávy založené na dotazech návrhu v reálném čase, s možností vlastních zpráv přes integrovaný nástroj pro tvorbu vlastních zpráv.
- **Automatické přiřazení křížových odkazů:** Křížové odkazy elektrických kontaktů jsou automaticky přiřazovány v reálném čase a synchronizovány na základě dostupnosti a typu kontaktu ze součástí konkrétního výrobce.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Má stejné funkce jako Standard a navíc pokročilé nástroje automatizace a další funkce včetně:

- **Nástroje PLC:** Nástroje pro správu programovatelných logických automatů (PLC) automatizují mnoho úloh zapojení PLC v návrhu a umožňují importovat PLC data a štítky.
- **Integrace SOLIDWORKS PDM Professional:** Automatické publikování dat schématu, výkresů a zpráv pro archivaci a řízení revizí.

Tyto schopnosti zvyšují rychlost a přesnost návrhů elektrických systémů. Uživatelé mohou vytvářet a upravovat konfigurace výkresu PLC, šablony zpráv a pravidla návrhu. Aplikace SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional nabízí možnost importovat konfiguraci dat a data z Excel® a pracovat s jednotnými kusovníky (BOMs), které jsou synchronizované v reálném čase.

SOLIDWORKS Electrical 3D

Umožňuje integraci dat návrhu elektrického systému s 3D SOLIDWORKS modelem stroje nebo jiného výrobku - obousměrně a v reálném čase. SOLIDWORKS Electrical 3D umožňuje uživatelům umísťovat elektrické součástky a používat pokročilou technologii trasování SOLIDWORKS pro automatické propojení prvků elektrického návrhu v rámci 3D modelu. Uživatelé mohou určit optimální délku vodičů, kabelů a svazků, to vše při zachování synchronizace návrhu a kusovníku.

- **Electrical 3D:** Obousměrná integrace dat návrhu elektrického systému z SOLIDWORKS Electrical Schematic s modelem SOLIDWORKS 3D CAD.
- **Spolupráce v reálném čase:** Synchronizované obousměrné prostředí umožňuje více uživatelům pracovat na stejném návrhu současně a v reálném čase, což usnadňuje spolupráci na návrhu.
- **Automatické trasování:** Pokročilá technologie trasování SOLIDWORKS pro zjednodušení procesu automatického trasování pro vodiče, kabely a svazky v rámci 3D CAD modelu.
- **Vývoj svazků:** Vytváří návrh svazků na základě schématu za použití obousměrné funkce v reálném čase, v kombinaci s výkonným trasováním, narovnáváním a automatickou dokumentací.
- **Synchronizace v reálném čase:** Všechna data návrhu projektu jsou obousměrně synchronizována v reálném čase, a to mezi schématem a 3D modelem ve víceuživatelském prostředí pro spolupráci.
- **Knihovna elektrických součástí výrobce:** Rozsáhlá knihovna elektrických součástí výrobce poskytuje jednoduše přizpůsobitelnou a upravitelnou bázi dílů pomocí jednoduchých nástrojů a průvodců importu.
- Vytvoří 3D reprezentaci rozvodových skříní na základě elektrického schématu.
- Elektrické součásti jsou reprezentovány jako modely SOLIDWORKS.
- Synchronizované elektrické a mechanické kusovníky.

SOLIDWORKS Electrical Professional

Spojuje v jednom výkonném a snadno použitelném balíku funkci vytváření schémat softwaru SOLIDWORKS Electrical Schematic a 3D modelovací schopnosti softwaru SOLIDWORKS Electrical 3D. SOLIDWORKS Electrical Professional se skvěle hodí pro uživatele, kteří požadují integraci elektrických a mechanických návrhů.

Naše platforma 3DEXPERIENCE je základem pro jednotlivé produktové řady, pokrývá 12 odvětví a přináší širokou nabídku oborově zaměřených řešení.

Platforma 3DEXPERIENCE® společnosti Dassault Systèmes poskytuje firmám i jednotlivcům virtuální vizi projektů pro udržitelnou inovaci. Její špičková řešení mění způsob, jímž jsou navrhovány, vyráběny a podporovány nové výrobky. Portfolio produktů pro spolupráci od společnosti Dassault Systèmes podporuje sociální inovaci a rozšiřuje možnosti, kterými může virtuální svět zlepšovat svět reálný. Společnost má přes 220 000 zákazníků ve více než 140 zemích světa a všech průmyslových odvětvích. Více informací najdete na webových stránkách www.3ds.com/cz-cz.

