

SOLIDWORKS ELECTRICAL

OBIETTIVI

SOLIDWORKS® Electrical aiuta le aziende a semplificare il processo di progettazione elettrica, permettendo lo sviluppo parallelo degli aspetti elettrici e meccanici di un progetto. SOLIDWORKS Electrical è unico nella sua capacità di fornire un collegamento bidirezionale in tempo reale tra gli schemi di SOLIDWORKS Electrical e i modelli meccanici 3D. Offre pertanto un vantaggio evidente nelle aziende in cui due o più utenti devono collaborare a un progetto ed è indispensabile disporre di informazioni aggiornate e sincronizzate.

PANORAMICA

SOLIDWORKS Electrical è un insieme di strumenti di progettazione CAE (Computer-Aided Engineering) che sono parte integrante della gamma di prodotti SOLIDWORKS per la progettazione e la simulazione. SOLIDWORKS Electrical aiuta i progettisti a limitare il rischio insito nell'innovazione, consentendo alle aziende di introdurre i prodotti sul mercato più velocemente e a costi inferiori a seguito della minore necessità di prototipi fisici. Grazie a una serie di funzionalità avanzate e intuitive per la progettazione elettrica, i progettisti possono creare un progetto integrato fin dalle prime fasi del processo. In questo modo è possibile ridurre al minimo o persino eliminare i potenziali difetti ed evitare costosi rifacimenti della progettazione, con conseguente risparmio di tempo e denaro.

VANTAGGI

- Semplificazione del processo di sviluppo.
- Eliminazione dei costi nascosti.
- Riduzione dei difetti di produzione.
- Eliminazione dei ritardi nel time-to-market.

FUNZIONALITÀ

- Gli schemi di SOLIDWORKS Electrical forniscono un collegamento bidirezionale per consentire l'interazione in tempo reale fra più utenti. Collegati agli assiemi 3D di SOLIDWORKS, semplificano la verifica della compatibilità e la pianificazione di tutti gli instradamenti di fili, cavi e cablaggi, oltre al calcolo di tutte le lunghezze dei cavi prima dell'assemblaggio.
- ECAD e MCAD utilizzano un database comune per garantire la coerenza e semplificare la creazione di una singola distinta materiali unificata, che include elementi sia elettrici che meccanici.
- Il database dei componenti può essere facilmente collegato al sistema MRP (Material Requirements Planning)/ERP (Enterprise Requirements Planning) per

garantire l'acquisizione corretta del numero di parte, dei prezzi, delle informazioni sui fornitori, dei leadtime e di altri dati rilevanti in fase di progettazione.

- Grazie alla progettazione multiutente in tempo reale di SOLIDWORKS Electrical, è possibile condividere facilmente schemi complessi tra più discipline.
- SOLIDWORKS Electrical converte schemi unifilari in schemi multilinea dettagliati di sistemi di alimentazione, controllo e PLC.
- SOLIDWORKS Electrical offre strumenti per la gestione dettagliata delle morsettiere.
- SOLIDWORKS Electrical consente il riutilizzo dei progetti esistenti.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Un avanzato strumento facile da usare per la progettazione degli schemi elettrici, che consente lo sviluppo rapido di sistemi elettrici integrati per apparecchiature e altri prodotti. SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard offre librerie di simboli integrate e abilitate per il web e informazioni sulle parti fornite dai produttori per semplificare il processo di progettazione. Grazie a questi strumenti di gestione e progettazione automatizzata, gli utenti possono semplificare una serie di attività di progettazione tediose, dalle morsettiere alle assegnazioni dei riferimenti incrociati dei contatti.

- **Schema unifilare:** strumento di progettazione di sistemi elettrici che consente di creare complessi sistemi elettrici integrati utilizzando semplici rappresentazioni grafiche di interconnessioni e componenti elettrici.
- **Schema multifilare:** strumento per la creazione di schemi tradizionali dotato di un'interfaccia utente semplificata, ottimizzata per velocizzare le attività ripetitive.
- **Creazione di cabinet 2D:** è possibile generare rappresentazioni di quadri elettrici 2D a partire da uno schema elettrico con i contorni 2D dei componenti elettrici.

- **Libreria dei componenti e dei simboli elettrici:** vasta libreria di simboli di schemi standard di settore combinata con un database di parti fornite dai produttori, che offre un archivio di parti facilmente personalizzabili e adattabili attraverso strumenti di importazione di facile utilizzo.
- **Progettazione e riutilizzo:** suite di strumenti integrati che fornisce funzioni intelligenti di copia e incolla, una selezione di componenti ed elementi di progetti di circuiti "preferiti" facilmente accessibili e la possibilità di riutilizzare elementi di progetti creati con prodotti diversi da SOLIDWORKS Electrical tramite procedure guidate di importazione estremamente intuitive.
- **Creazione automatica dei disegni dei morsetti:** generazione automatica dei disegni dei morsetti in modo coerente e sincronizzato con il progetto in tempo reale.
- **Generazione di report:** i report vengono generati automaticamente in tempo reale in base alle query del database di progetto, ed è possibile creare report personalizzati utilizzando appositi strumenti integrati.
- **Creazione automatica di riferimenti incrociati dei contatti:** i riferimenti incrociati dei contatti elettrici vengono creati in tempo reale e sincronizzati secondo la disponibilità e i tipi di contatti specifici dei produttori di componenti.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Oltre alle stesse funzioni della versione Standard, include altri strumenti e funzionalità di automazione avanzata, tra cui:

- **Strumenti per PLC:** gli strumenti di gestione dei sistemi PLC (Programmable Logic Controller) automatizzano molte attività di progettazione dei cablaggi dei PLC e consentono di importare dati ed etichette dei PLC.
- **Integrazione con SOLIDWORKS PDM Professional:** pubblicazione automatizzata di dati, disegni e report relativi agli schemi elettrici per l'archiviazione e il controllo delle revisioni.

Queste funzionalità consentono di aumentare la velocità e la precisione della progettazione di sistemi elettrici. Gli utenti possono creare e modificare le configurazioni dei disegni PLC, i modelli di report e le regole di progettazione. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional offre la possibilità di importare la configurazione dei dati e i dati da Excel®, interagendo in tempo reale con distinte materiali unificate e sincronizzate.

SOLIDWORKS Electrical 3D

Consente l'integrazione dei dati di progettazione degli schemi elettrici con il modello 3D SOLIDWORKS di una macchina o di un altro prodotto, in modo bidirezionale e in tempo reale. SOLIDWORKS Electrical 3D consente di posizionare i componenti elettrici e di utilizzare l'avanzata tecnologia di instradamento SOLIDWORKS per l'interconnessione automatica degli elementi della progettazione elettrica nel

modello 3D. Gli utenti possono determinare le lunghezze ottimali di fili, cavi e cablaggi, il tutto mantenendo il progetto e la sincronizzazione della distinta materiali.

- **Electrical 3D:** integrazione bidirezionale dei dati di progettazione degli schemi elettrici di SOLIDWORKS Electrical Schematic con il modello CAD 3D SOLIDWORKS.
- **Collaborazione in tempo reale:** l'ambiente bidirezionale sincronizzato consente a più utenti di lavorare contemporaneamente allo stesso progetto, semplificando la collaborazione.
- **Instradamento automatico:** l'avanzata tecnologia di instradamento SOLIDWORKS semplifica il processo di automazione dell'instradamento di fili, cavi e cablaggi nel modello CAD 3D.
- **Sviluppo di cablaggi:** creazione dei progetti di cablaggi basati su schemi, utilizzando la funzionalità bidirezionale e in tempo reale unitamente a potenti funzioni di instradamento, appiattimento e generazione automatica della documentazione.
- **Sincronizzazione in tempo reale:** tutti i dati di progettazione vengono sincronizzati in tempo reale e in modo bidirezionale tra gli schemi elettrici e il modello 3D all'interno di un ambiente di collaborazione multiutente.
- **Libreria di componenti elettrici dei produttori:** vasta libreria integrata di parti fornite dai produttori che offre un database di parti facilmente personalizzabili e adattabili attraverso strumenti e procedure guidate di importazione di facile utilizzo.
- Creazione di una rappresentazione del cabinet 3D in base allo schema elettrico.
- Rappresentazione dei componenti elettrici sotto forma di modelli SOLIDWORKS.
- Sincronizzazione delle distinte materiali dei progetti elettrici e meccanici.

SOLIDWORKS Electrical Professional

Unisce le funzionalità degli schemi elettrici di SOLIDWORKS Electrical Schematic e le funzionalità di modellazione 3D di SOLIDWORKS Electrical 3D in un unico pacchetto tanto efficace quanto facile da usare. SOLIDWORKS Electrical Professional è particolarmente adatto per gli utenti che richiedono l'integrazione tra la progettazione elettrica e quella meccanica.

3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 220.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.



3DEXPERIENCE®

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

BF 3S SOLIDWORKS
Authorized Reseller

Europa/Medio Oriente/Africa
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay
Cedex
Francia

Americhe
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

Dassault Systèmes Italia s.r.l.
+39-049-8176400
infoitaly@solidworks.com

Valore BF
progettazione3d@valorebf.it
0331638383
www.progettazione3d.valorebf.it