

Solid Edge Electrical Routing

Intégration numérique wire harness design

Bénéfices

- Fournir une parfaite intégration entre les domaines ECAD 2D et MCAD 3D
- Diminuer les coûts des produits grâce à une meilleure communication
- Réduire le besoin de prototypes physiques coûteux
- Réaliser des décisions de conception plus rapides et plus éclairées
- Améliorer la documentation relative à l'entretien et à la maintenance
- Réduire le délai global de mise sur le marché

Caractéristiques

- Mode connecté avec sondes croisées interactives
- - Création de paquets sur les épissures
- - Surveillance des infractions à la conception
- - Sortie du faisceau de câbles vers la fabrication
- - Flux de travail automatisé et structuré

En résumé

Le module logiciel Siemens Solid Edge® pour le routage électrique est un environnement de création, de routage et d'organisation efficace des fils, câbles et faisceaux dans un assemblage mécanique. L'utilisation de Solid Edge Electrical Routing vous permet de transférer les données topologiques du faisceau entre les environnements de conception électrique assistée par ordinateur (ECAD) et de conception mécanique assistée par ordinateur (MCAD). Un échange plus facile de la topologie du harnais réduit le temps de conception et l'état de préparation à la fabrication.

Le logiciel fournit une collaboration transparente entre les équipes de conception en créant des maquettes numériques complètes et précises qui contiennent des composants des deux environnements, éliminant ainsi le besoin de proto-types physiques coûteux. Les violations de conception sont constamment surveillées au fur et à mesure que le harnais est créé. Les informations correctes sur la longueur de coupe sont facilement accessibles pour la fabrication.

Un flux de travail structuré

Solid Edge Electrical Routing fournit un flux de travail structuré qui vous permet de définir rapidement un chemin 3D

entre les pièces et définit les propriétés des fils, câbles et faisceaux. Lors de l'utilisation de l'assistant avec un fichier prédéfini, les composants électriques et les informations de connexion peuvent être facilement affectés aux pièces Solid Edge préconfigurées. Tous les fils restent connectés à leurs composants d'origine et la longueur des fils est mise à jour dans les rapports de fabrication.

Les bornes peuvent être affectées à différentes structures géométriques, y compris des cavités carrées ou rectangulaires, et des faisceaux peuvent être créés même sur des épissures. Pour les composants électriques qui n'ont pas de terminaux assignés ou d'informations de connexion attribuées, les utilisateurs peuvent assigner ces informations à la volée pendant que le harnais est créé, ce qui permet aux clients d'acquérir des connaissances tout en créant des bibliothèques de composants. Une fois que les composants électriques ont été assignés, les informations sont stockées pour des conceptions futures, et le logiciel exporte des fichiers de listes de réseaux prêts à l'emploi vers ECAD afin que les fils puissent être annotés avec des longueurs et utilisés pour des analyses électriques, comme les chutes de tension. Les contrôleurs d'erreurs de conception intégrés fournissent un retour d'information en temps réel persistant, avertissant des violations de conception, telles que les violations de rayon de courbure minimum ou les cas dans lesquels la taille du faisceau de câbles et de fils dépasse le maximum. Les infractions sont relayées à l'utilisateur par des symboles graphiques à côté du fil. Une infobulle donne des conseils sur la façon de résoudre les problèmes.

Solid Edge Electrical Routing

Représentation réaliste des fils pour des maquettes numériques complètes

Les fils créés avec Solid Edge Electrical Routing contiennent toutes les informations nécessaires à la fabrication et ne nécessitent pas de représentation 3D de la conception du câblage. Cela accélère la conception initiale et le montage du faisceau de câbles. Pour une vue mécanique 3D plus réaliste, ou si un dessin détaillé est requis, les concepteurs peuvent générer un modèle 3D associatif des fils, incluant les fils individuels, les câbles et les faisceaux avec couleurs. La tangence automatique des chemins de câbles des bornes à travers les pinces permet aux câbles d'avoir un aspect naturel lorsqu'ils sont acheminés.

Mode connecté

Le routage électrique Solid Edge s'interface directement entre les modules logiciels de câblage Solid Edge et de conception de harnais à l'aide d'une fonction appelée mode connecté, qui permet à l'utilisateur de relier les environnements et de mettre à jour les informations du harnais. Une fois les environnements connectés, si l'utilisateur modifie un aspect de conception dans un environnement, celui-ci est mis en évidence dans l'autre grâce à des tests croisés. Les violations de conception sont constamment surveillées au fur et à mesure que le harnais est conçu ; le retour d'information en direct affiche immédiatement les défis potentiels, ce qui permet aux ingénieurs en électricité et en mécanique de collaborer efficacement, qu'ils se trouvent dans le même bureau ou dans des endroits éloignés.

Le mode connecté ne peut être utilisé qu'avec le logiciel Solid Edge Wiring and Harness Design. Cependant, le transfert de données est possible en mode déconnecté, ce qui permet aux entreprises ne disposant pas d'un système ECAD dédié de continuer à bénéficier des avantages du routage électrique Solid Edge. Solid Edge Electrical Routing peut être utilisé pour collaborer avec des outils ECAD standard de l'industrie en utilisant des formats de fichiers d'échange standard pour les données de composants et de connexion.

Solid Edge Portfolio

Solid Edge comporte un portfolio d'outils dédiés métiers abordables, faciles à déployer, à maintenir et à utiliser qui font progresser tous les aspects du processus de développement de produits - conception mécanique et électrique, simulation, fabrication, documentation technique, gestion des données et collaboration en nuage.

Minimum system configuration

- Windows 10 Enterprise or Professional (64 bit only) version 1709 or later
- 8 gigabytes (GB) random access memory (RAM)
- 65K colors
- Screen resolution: 1920 x 1080 or higher
- 6.5 GB of disk space required for installation

Siemens Digital Industries Software
[siemens.com/plm](https://www.siemens.com/plm)

Americas +1 314 264 8499
 Europe +44 (0) 1276 413200
 Asia-Pacific +852 2230 3333



www.fealinx.com



+33 (0) 4 78 87 46 20



contact@fealinx.com

© 2019 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens, the Siemens logo and SIMATIC IT are registered trademarks of Siemens AG. Camstar, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, Infolytica, JT, Mendix, NX, Parasolid, Polarion, Simcenter, Solid Edge, Syncrofit, TASS, Teamcenter and Tecnomatix are trademarks or registered trademarks of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries or affiliates in the United States and in other countries. All other trademarks, registered trademarks or service marks belong to their respective holders.
 71209-C11 5/19 C