



Fonctionnalités spécifiques d'E³.cable

- Créer des schémas de principe à base de blocs fonctionnels (synoptiques)
- Contre-pièces automatiques pour les connecteurs et autres composants
- Vérifications automatiques des pièces de fixations, des bouchons des connecteurs et des sections
- Gestion des connecteurs en série et des épissures
- Paires torsadées, blindées et faisceaux de câbles
- Affectation de fils à l'aide de tables
- Plusieurs vues possibles pour les câbles et les connecteurs
- Intégration des données provenant de la CAO électronique (PCB)
- Ensembles fonctionnels prédéfinis
- Affichage des connecteurs spéciaux utilisant la norme MIL (optionnel)
- Gestion des options et des variantes
- Conception hiérarchique

E³.cable

Conception et documentation de câbles et harnais de câbles

Introduction

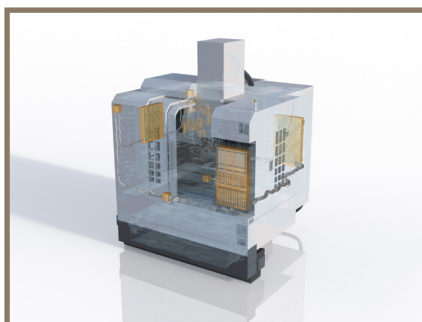
La solution E³.series de Zuken est utilisée pour documenter et détailler les projets de conceptions électriques et fluidiques. Flexible, cet outil permet notamment de prendre en charge le processus global de développement, de la définition, à la conception, jusqu'à la création des dossiers de fabrication et de maintenance. Son architecture unique orientée objet garantit une synchronisation intégrale de toutes les étapes de la conception.

E³.cable est une solution de conception intégrée pour la création de schémas d'interconnexions et la création de schémas de câbles et harnais de câbles. Sa fonctionnalité de « blocs intelligents » permet aux ingénieurs de représenter de manière dynamique les équipements tels que des boîtiers, des instruments de mesure, des cartes électroniques (ECU) par exemple, tandis que la fonction de « conception hiérarchique » permet une approche de type synoptique (Top-Down). E³.cable comporte également l'une des fonctionnalités les plus puissantes d'E³.series, qui permet notamment de créer plusieurs vues d'un même composant, pour gérer les aspects de conception et de documentation.

E³.cable contient l'ensemble des fonctionnalités d'E³.schematic.

Domaines d'application

E³.cable est la solution idéale pour les industries développant des harnais et faisceaux de câbles notamment pour l'industrie automobile, les véhicules tout-terrain et spéciaux, pour l'industrie aérospatiale ou pour les industries développant des câblages d'interconnexion pour les installations électriques et les machines.

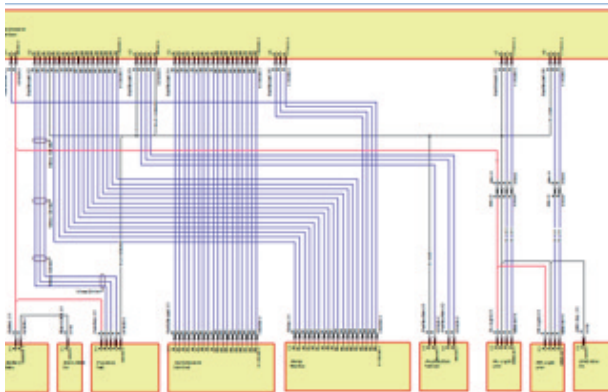


Conception de câbles et harnais de câbles

Les câbles sont créés de façon dynamique. Les fils de la bibliothèque sont regroupés afin de former des câbles et harnais de câbles. La structure de paire blindée ou torsadée est ajoutée facilement et est visible automatiquement dans le schéma. Il est également possible d'utiliser des câbles prédéfinis dans la bibliothèque.

Schémas de principe basés sur des blocs fonctionnels

La fonction de « blocs fonctionnels » sous E³.cable permet un développement rapide du schéma d'interconnexions. Les blocs peuvent représenter des composants simples, des systèmes complets ou bien des sous-systèmes.



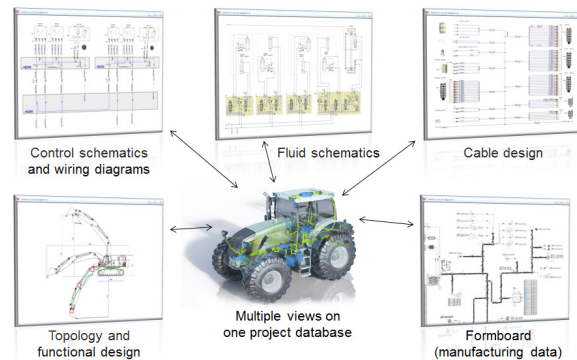
Interconnexions des schémas

Liens avec les données issues de la CAO électronique

Les blocs fonctionnels peuvent directement intégrer des données provenant de la CAO électronique (PCB). Les informations des connecteurs et les signaux sont ajoutés dynamiquement aux blocs. Les modifications dans la conception électronique sont réimportées dans le bloc mettant automatiquement à jour les données. Une interface bidirectionnelle également disponible permet de s'interfacer avec la solution de conception électronique CR-8000 de Zuken.

Conception hiérarchique

Les blocs fonctionnels prennent également en charge la conception hiérarchique (Top-Down) et peuvent représenter des systèmes ou des sous-systèmes complets. Les connexions et les ports hiérarchiques ajoutés aux blocs permettent de transférer les signaux entre les différents niveaux. Les niveaux multiples sont également pris en charge et les utilisateurs peuvent « naviguer » dans leurs conceptions et modifier les détails quel que soit le niveau.



Schemas multi-vues et conception de harnais

Fonctionnalité multi-vues

E³.cable prend en charge la fonction de « multi-vues ». Les composants et les câbles définis dans le schéma peuvent également être représentés à l'aide de vues, afin de documenter notamment les aspects liés à la fabrication. Les modifications réalisées quel que soit l'endroit dans de la conception sont automatiquement actualisées dans toutes les autres vues du projet.

Conception pour la fabrication

La bibliothèque, qui inclut les caractéristiques électriques des composants ainsi que l'architecture orientée objet d'E³.series font qu'E³.cable est optimisé pour la conception électrique et comporte des vérifications de règles de conception. Les contre-pièces, les pièces de fixation, les bouchons des connecteurs sont automatiquement affectés, les courts circuits et les erreurs de composants sont évités, assurant ainsi que les données de conception sont correctes en vue de la fabrication.

Modules E³.series supplémentaires

E³.schematic

Module principal de la suite E³.series qui permet de créer des schémas électriques et toute la documentation associée à la fabrication et à la maintenance.

E³.panel

Permet l'implantation de coffrets et d'armoires électriques ainsi que le routage automatique des fils. Possibilité de travailler en mode 2D ou 3D pour le placement de composants, goulottes et rails de montage en vue de la fabrication.

E³.formboard

Pour la création de schémas de planches à clous détaillés à l'échelle 1:1 liés dynamiquement aux schémas électriques.

E³.Revision Management

Cet outil permet de consigner l'ensemble des modifications graphiques et physiques entre les itérations de conception et génère automatiquement une documentation détaillée des modifications.

E³.3D Routing Bridge

Transfère les informations relatives aux fils, aux câbles et aux harnais de câbles vers des systèmes de CAO mécanique 3D. Après le routage, les données relatives à la longueur de chacun des fils sont retransmises à E³.series.

E³.topology

Permet une évaluation anticipée des harnais du système au cours du processus de conception, en termes de longueur, de poids et de coût. Ceci permet une analyse comparative des harnais et des sous-harnais, afin d'optimiser la production, les performances et les coûts.

E³.redliner

Permet d'ajouter des annotations dans des conceptions en mode affichage (lecture seule). Lecture et accès direct à toutes les modifications recommandées dans la conception d'origine.

E³.view

Outil de visualisation gratuit pour tous les projets E³.series et les fichiers viewer spéciaux en mode affichage.