



Besondere Funktionen von E³.cable

- Erstellung von Blockdiagrammen
- Automatische Gegensteckererkennung
- Automatische Auswahl von Anschlagteilen, Aderabdichtungen und Querschnittsprüfung
- Zwischenstecker und Spleiße
- Abgeschirmte Leitungen, verdrehte Leitungen und Kabelbündel
- Tabellarische Drahtzuordnung
- Verschiedene Ansichten von Kabeln und Steckern
- Integration von PCB-Daten
- Vordefinierte Funktionsbaugruppen
- Anzeige spezieller Stecker gemäß MIL-Standard (optional)
- Verwaltung von Optionen und Varianten
- Hierarchisches Design
- Entwicklung von Racks

E³.cable - Entwicklung und Dokumentation von Kabeln und Kabelbäumen

Einleitung

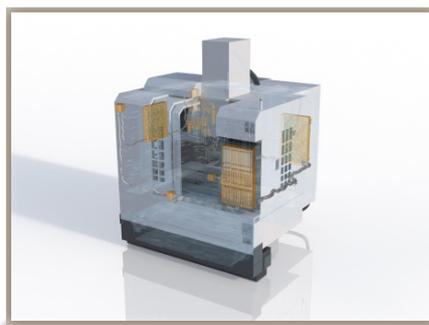
E³.series von Zuken wird zur Entwicklung von Elektrik- und Fluid-Projekten eingesetzt. Die flexible Lösung unterstützt den gesamten Prozess von der Planung und Entwicklung über die Fertigung bis hin zu Wartung und Service. Die einzigartige objektorientierte Architektur sorgt für eine vollständige Synchronisation aller Entwicklungsschritte.

E³.cable ist eine integrierte Lösung zur Verkabelung von Geräten und für die Entwicklung von Kabeln und Kabelbäumen. Die intelligente Blockfunktion ermöglicht Ingenieuren die schnelle Darstellung dynamischer Geräte wie LRUs oder elektronischer Steuergeräten (ECUs). Hierarchische Designs erlauben einen Top-Down- oder Bottom-Up-Ansatz. E³.cable verfügt zudem über eine der leistungsstärksten Funktionen von E³.series, von einem Gerät können verschiedene Ansichten für Entwicklungs- oder Dokumentationszwecke erstellt werden.

E³.cable enthält außerdem alle Funktionen von E³.schematic.

Branchen

E³.cable eignet sich optimal für die Entwicklung von Kabelbäumen in der Automobilindustrie, für die Entwicklung von Gelände- und Sonderfahrzeugen, die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie für Verkabelungen im Maschinen- und Anlagenbau.

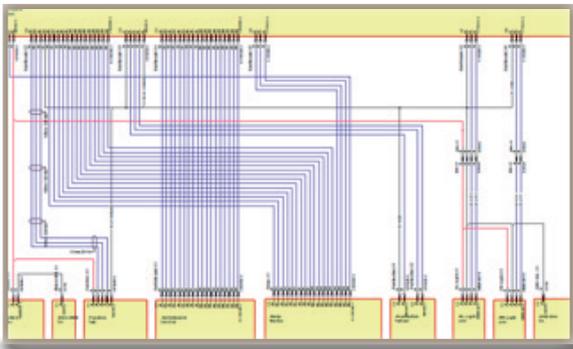


Entwicklung von Kabeln und Kabelbäumen

E³.cable unterstützt die Entwicklung von Kabeln. Dazu werden Stecker aus der Bibliothek platziert, gruppiert und zu Kabeln und Kabelbäumen zusammengefasst. Abgeschirmte oder verdrillte Leitungen lassen sich einfach erstellen und werden automatisch im Schaltplan angezeigt. Auch vordefinierte Kabel können verwendet werden.

Blockdiagramme

Dynamische Blöcke in E³.cable ermöglichen die rasche Entwicklung von Blockdiagrammen. Blöcke stellen entweder einzelne Bauelemente oder enthalten Teilsysteme oder übergeordnete Systeme.



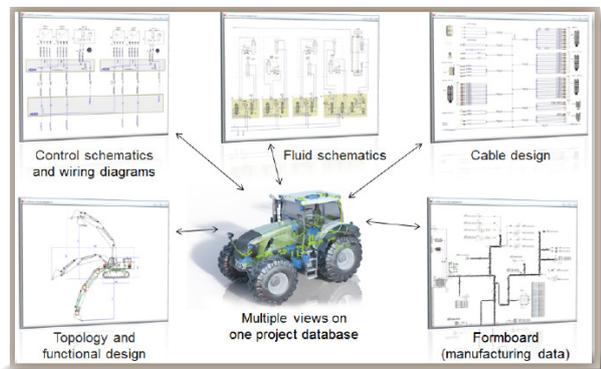
Verbinden von Schaltplänen

Anbindung von Leiterplatten

Leiterplatten können als Block dargestellt werden. Stecker- und Signaldaten der Leiterplatte werden dynamisch zu den Blöcken hinzugefügt. Änderungen am Leiterplatten-Design werden am Block aktualisiert. Zuken CR-5000 und CR-8000 sind über ein bidirektionales Interface in E³.cable integriert.

Hierarchisches Design

Systeme oder Teilsysteme werden durch Hierarchieblöcke dargestellt. Über Anschlusspunkte der Hierarchie werden Signale, Drähte und Kabel über mehrere Hierarchieebenen geführt. E³.series unterstützt beliebige Hierarchieebenen mit unterschiedlichen Detalierungsstufen eines Systems.



Multi-View-Schaltplan und Kabelbaum-Design

Unterstützung verschiedener Ansichten

E³.cable verfügt über eine Multi-View-Funktion für verschiedene Ansichten. Im Schaltplan dargestellte Geräte und Kabel können in beliebigen Ansichten z.B. zur Dokumentation oder als Fertigungsdarstellung angezeigt werden. Änderungen werden automatisch in allen anderen Ansichten aktualisiert.

Erstellung von Fertigungsunterlagen

Die intelligente Bauteilbibliothek von E³.series und der speziell entwickelte Systemkern sowie verschiedene Design-Rule-Checks sorgen dafür, dass E³.cable auch für die Elektronik-Entwicklung geeignet ist. Gegenstecker, Anschlagteile und Aderabdichtungen werden automatisch zugewiesen. Kurzschlüsse und die Verwendung falscher Bauteile werden so vermieden. So wird sichergestellt, dass der Fertigung stets die richtigen Daten zur Verfügung stehen.

Weitere E³.series-Module

E³.schematic

Dieses zentrale Modul der E³.series-Produktreihe ermöglicht das Erstellen von Schaltplänen für elektrische Systeme.

E³.panel

Für Aufbaupläne von Schaltschränken, Bearbeitung in 2D oder 3D, Platzierung von Geräten, Kabelkanälen und Halteschienen, automatisches und manuelles Routing sowie die Erstellung der Fertigungsdokumentation.

E³.formboard

Erstellt Build-to-Print-Kabelbaumentwicklungen im Maßstab 1:1; dynamische Anbindung an E³.cable-Zeichnungen.

E³.fluid

Komplettlösung für hydraulische und pneumatische Systeme sowie Kühl- und Schmier-systeme. Integrierte Elektro- und Fluid-Entwicklung.

E³.Revision Management

Dokumentation aller logischen und grafischen Änderungen zwischen Projektversionen, automatische Erstellung der Änderungsdokumentation.

E³.3D Routing Bridge

Übermittelt Bauteil- und Verbindungsinformationen an 3D-MCAD-Systeme. Nach dem Routing in 3D können die Drahtlängen an E³.series übertragen werden.

E³.topology

Frühzeitige Prüfung von Systemkabelbäumen auf Kriterien wie Länge, Gewicht und Kosten. Durch diese Konzeptbewertung lassen sich in der frühen Phase Kabelbaumstrukturen optimieren sowie Kosten senken.

E³.redliner

Änderungshinweise im E³.series Original-Projekt erstellen und die Änderungen zurück an die Entwicklung übertragen. Anzeigen von und Navigieren durch alle Änderungshinweise im Originalprojekt.