



Funcionalidades especiais de E³.Harness Flattening

- Colaboração elétrica e mecânica
- Importa dados geométricos 3D
- Seleção dorsal automática e manual de chicotes
- Planificação automática de chicotes 3D
- Suporta **agrafos** e proteção de cabos
- Suporta emendas
- O sistema MCAD não exige fios
- Criação automática da **placa de formas**
- Ligações dinâmicas da **placa de formas e esquemática**
- Relatórios de fabricação, listas de fios, lista de materiais

E³.Harness Flattening - Projetos de chicotes elétrico e mecânico totalmente integrados

Introdução

E³.series, da Zuken, é utilizado para documentar e detalhar projetos elétricos e de fluido. Sua flexibilidade auxilia todo o processo da engenharia, desde a fabricação até a manutenção. Garante também que todas as fases do projeto sejam completamente sincronizadas através de sua estrutura orientada para o objeto.

A ferramenta de planificação E³.Harness Flattening permite aos usuários **aplanar** dados de chicote geométricos 3D exportados dos sistemas suportados MCAD. Ele prepara a estrutura de chicote **aplanada** para importar para o E³.formboard, onde o detalhe de fabricação pode ser completado.

Os sistemas MCAD permitem aos engenheiros mecânicos modelar os seus produtos em 3D. Para moldar de forma totalmente digital, os chicotes desenhados em E³.series são encaminhados no sistema MCAD escolhido.

O E³.3D RoutingBridge transfere dados de conexão de-para e informação de conectores do E³.series para o seu sistema MCAD escolhido. Uma vez transferido, os chicotes podem ser encaminhados na montagem mecânica.

NOTA: No sistema MCAD são apenas exigidos dados geométricos de pacote, evitando assim qualquer questão de desempenho ao trabalhar com fios. Por isso, somente a informação do conector é que tem de ser transferida utilizando E³.3D Routing Bridge.

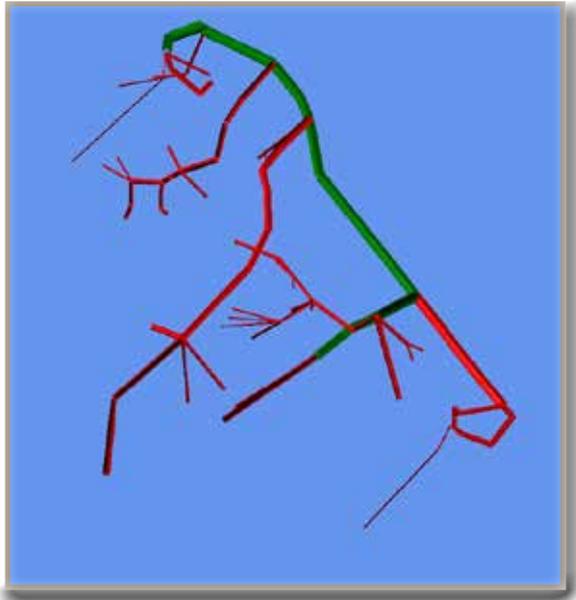
Sistemas suportados

O trabalho em conjunto com E³.cable e E³.3D Routing Bridge, E³.Harness Flattening é **suportado em Dassault Systemes CATIA V5 e PTC Creo Parametrics.** São exigidos utilitários adicionais para exportar dados geométricos 3D dos sistemas MCAD.

Definição de chicotes

As funções automáticas em E³.series ajudam o usuário a evitar erros como: seleção automática de contra peças, conectores do pino selecionados com base no diâmetro dos fios, e terminar e prevenção de curto-circuitos.

Qualquer propriedade de fio ou cabo, como a cor, a secção transversal, blindagem, **para entrançado**, comprimento, isolamento, distância de decapagem, comprimentos adicionais, número ou usinagem do material, pode ser introduzida no ambiente de produção.

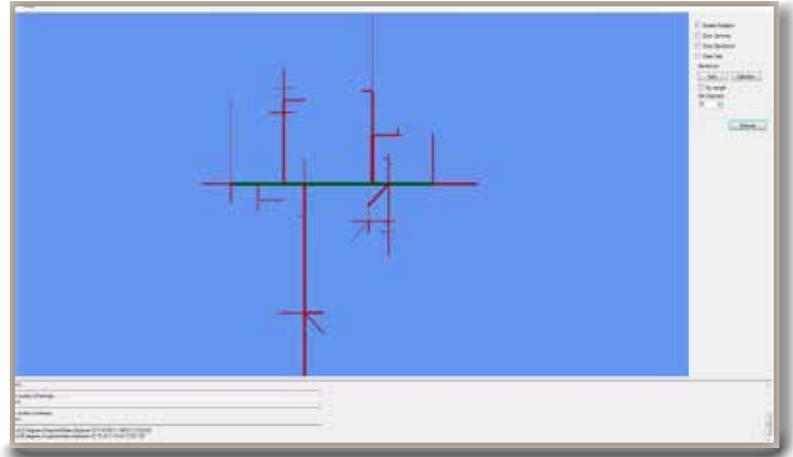


Harness backbone selection

Interface CAD mecânica

E³.3D Routing Bridge **E³.3D Routing Bridge** permite que a informação esquemática e de conexão de E³.series seja interligada a todos os sistemas MCAD principais. Esta colaboração entre E³.series e a ferramenta MCAD escolhida

significa que os projetos podem ser realizados ao mesmo tempo. Os engenheiros mecânicos e elétricos trabalham independentemente, combinando os seus projetos quando necessário.



Flattened harness

Planificação

Os dados geométricos 3D extraídos dos sistemas MCAD suportados são importados para a ferramenta de planificação E³.Harness Flattening. O chicote é depois visualizado em 3D para determinar o **dorsal** mais apropriado. Uma vez selecionado – seja manual ou automaticamente, baseado no diâmetro do pacote – **o chicote é aplanado com todas as secções que emitem do dorsal**.

Prontidão de fabricação

Uma vez **aplanado**, os dados do chicote são depois importados para E³.formboard. Incluídos na importação estão os comprimentos do segmento, as conexões, os fios, os conectores, as emendas a proteção e os **agrafos**. Se a **esquemática** original foi definida em E³.series, os conectores vão automaticamente associar-se à **esquemática lógica** e os fios serão automaticamente encaminhados para o chicote.

Módulos E³.series adicionais

E³.cable

Proporciona uma funcionalidade melhorada para desenhar cabos e chicotes de cabos. Diferentes vistas do projeto permite a criação de documentos específicos para a produção, arranque e assistência técnica.

E³.panel

Para desenhos de disposição geral de cabinas. Funciona tanto a 2D como 3D, instala dispositivos, eletrocalhas e trilhos de montagem e prepara painéis para fabricação.

E³.formboard

Cria projetos de chicotes 1:1 detalhados construídos para imprimir; dinamicamente ligados a desenhos E³.cable.

E³.3D Routing Bridge

Fio de transferência, cabo e informação de chicotes de cabos para sistemas 3D MCAD. Após o encaminhamento, os comprimentos individuais do fio podem ser transferidos de volta para E³.series.

E³.topology

Avalia atempadamente os chicotes do sistema no fluxo do projeto para fatores como o comprimento, peso e custo. Permite a análise de troca dos chicotes e sub-chicotes para otimizar o desempenho e custos de fabricação.

E³.schematic

O módulo nuclear do grupo E³.series permite a criação de diagramas esquemáticos para sistemas de controle elétricos.