



Funzionalità speciali di E³.Harness Flattening

- Collaborazione elettrica e meccanica
- Import di dati geometrici in 3D
- Selezione manuale e automatica della rete di cablaggio
- Appiattimento automatico dei cablaggi in 3D
- Supporto delle clip e delle protezioni cavi
- Supporto splice
- Nessun cavo necessario nel sistema MCAD
- Creazione automatica di formboard
- Link dinamici da formboard a schema elettric
- Report di produzione, elenchi cavi, distinta base

E³.Harness Flattening - Progettazione completamente integrata di cablaggi elettrici e meccanici

Introduzione

E³.series di Zuken è utilizzato per documentare e fornire informazioni di dettaglio sui progetti elettrici e fluidici. La sua flessibilità supporta l'intero processo, dalla definizione e dalla progettazione, fino alla produzione e alla manutenzione. L'architettura orientata agli oggetti assicura che tutte le fasi del progetto siano completamente sincronizzate.

E³.Harness Flattening consente agli utenti di mettere in piano i dati di cablaggio geometrico 3D esportati dai sistemi MCAD supportati. Prepara la struttura del cablaggio 2D affinché possa essere importata in E³.formboard, dove i dettagli per la produzione potranno essere completati.

I sistemi MCAD consentono agli ingegneri meccanici di modellare i loro prodotti in 3D. Per un mockup completamente digitale, i cablaggi sviluppati con E³.series verranno sbrogliati direttamente nel sistema MCAD prescelto.

E³.3DRoutingBridge trasferisce da/per i dati di connessione e le informazioni da E3.series al sistema MCAD prescelto. Una volta trasferiti, i cablaggi possono essere sbrogliati nell'assemblaggio meccanico.

NOTA: Poiché il sistema MCAD richiede soltanto i dati geometrici aggregati, quando si lavora con i cavi vengono scongiurati possibili problemi di performance. Per questo motivo, con E³.3DRouting Bridge è necessario trasferire solo le informazioni sui connettori.

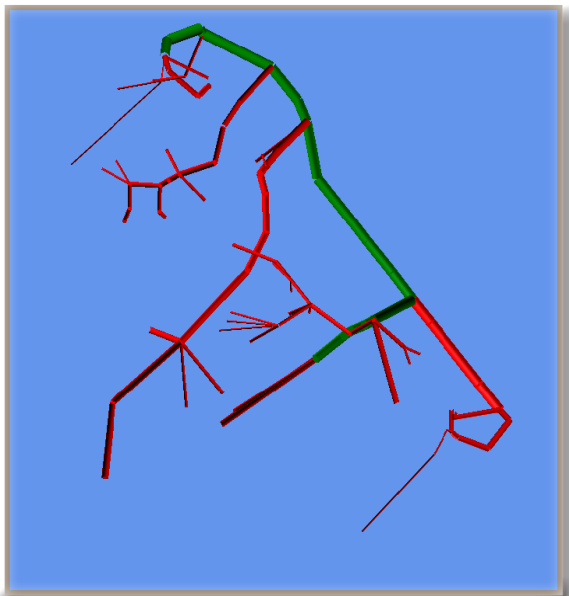
Sistemi supportati

Lavorando insieme a E³.cable e E³.3D Routing Bridge, E³.Harness Flattening viene supportato da Dassault Systèmes CATIA V5 e PTC Creo Parametrics. Per esportare i dati geometrici 3D dai sistemi MCAD sono richieste delle risorse aggiuntive.

Definizione del cablaggio

Le funzioni automatiche della E³.series aiutano gli utenti a prevenire errori. Tre le funzioni automatiche troviamo, la selezione automatica delle associazioni dei connettori, terminali pin dei connettori selezionati in base al diametro del filo, finalizzazione e prevenzione dei cortocircuiti.

Tutte le proprietà di fili e cavi, come ad esempio colore, sezione intersezione, schermatura, nastatura avvolgimento, lunghezza, isolamento, lunghezze di spelatura distanze rimovibili, lunghezze aggiuntive, codice materiale e utensili, possono essere inserite nell'ambiente produttivo.

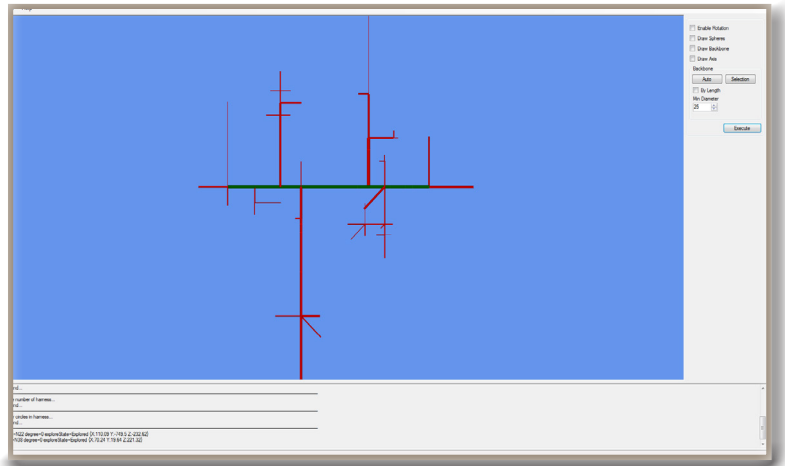


Selezione del backbone dell'harness

Interfaccia CAD meccanico

E³.3D Routing Bridge permette di interfacciare le informazioni di schema e di connessione tra E³.series e i principali

sistemi MCAD. Questa forma di collaborazione tra E³.series e sistema MCAD consente di eseguire lo sviluppo in parallelo. Gli ingegneri meccanici lavorano indipendentemente da quelli elettrici e combinano i loro progetti laddove richiesto.



Harness dopo il flattening

Appiattimento

I dati geometrici in 3D estratti dai sistemi MCAD supportati vengono importati in E³.Harness Flattening. Il cablaggio viene qui visualizzato in 3D per scegliere la struttura principale più appropriata. Una volta selezionato, manualmente o automaticamente in base al diametro dell'assemblato, il cablaggio viene messo in piano con tutte le diramazioni provenienti dalla struttura principale.

Preparazione per la produzione

Una volta messo in piano appiattito, i dati del cablaggio vengono importati in E³.formboard. Ad essere importati sono la lunghezza, le connessioni, i fili, i connettori, legli splice, le protezioni e le clip di fissaggio dei diversi ramisegmenti. Se lo schema originale è stato definito in E³.series, i connettori verranno automaticamente associati con lo schema logico, mentre i fili verranno automaticamente sbrogliati nel cablaggio.

Moduli aggiuntivi E³.series

E³.cable

Offre funzionalità avanzate per la progettazione di cavi e di sistemi di cablaggio. Viste diverse del progetto consentono la creazione di documenti specifici per la produzione, l'avvio e il servizio.

E³.panel

Per le progettazioni d'insieme dei quadri. È possibile lavorare in 2D o in 3D, posizionare dispositivi, tubi per cavi e guide di montaggio e preparare pannelli per la produzione.

E³.formboard

Crea progetti di cablaggio in scala 1:1 dettagliati build-to-print; è collegato dinamicamente ai disegni E³.cable.

E³.3D Routing Bridge

Consente di trasferire le informazioni sui cavi, sul cablaggio e sui sistemi di cablaggio ai sistemi MCAD 3D. Dopo lo sbroglio, le lunghezze dei cavi individuali vengono ritrasferite a E³.series.

E³.topology

Per la valutazione dei sistemi di cablaggio nelle prime fasi del processo di progettazione per fattori quali lunghezza peso e costo. Consente l'analisi trade-off dei sistemi e sottosistemi di cablaggio per ottimizzare la produzione, le prestazioni e il costo.

E³.schematic

Il modulo principale della E³.series permette di creare diagrammi dello schema per i sistemi di controllo elettrico.