



# FUNZIONALITÀ SPECIALI DI E<sup>3</sup>.eCheck

- · Simulazione funzionamento circuito
- Controllo correnti
- Indicatore direzione corrente
- Analisi cadute di tensione
- Dimensionamento fusibili
- Controllo diametro cavi
- Alimentazione di tensione
- · Controllo carichi
- Valutazione temperature
- · Modifica automatica stato dispositivi
- Feedback acustico e visivo
- Funzione di navigazione errori
- Progettazione gerarchica
- Componenti multisimboli
- · Supporto per fogli multipli
- Impostazione fili di default



# E<sup>3</sup>.eCheck - Simulazione di funzionalità e controlli per i progetti E<sup>3</sup>.series

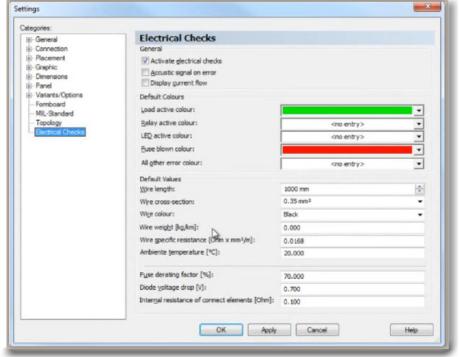
#### Introduzione

E<sup>3</sup>.series di Zuken è utilizzato per documentare e fornire informazioni di dettaglio sui progetti elettrici e fluidici. La sua flessibilità supporta l'intero processo di progettazione, 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.eCheck, un'estensione di E3.series, permette agli utenti di simulare le funzionalità degli schemi elettrici e di verificare la presenza di errori di dimensionamento fili e fusibili. Questa utility lavora in tempo reale, fornendo un feedback immediato sull'operabilità del circuito.

#### Settori supportati

E<sup>3</sup>.eCheck è la soluzione ideale per coloro che operano con sistemi di controllo DC, ad es. le aziende di trasporto. I settori industriali ai quali si rivolge E<sup>3</sup>.series sono quello automotive, aerospaziale, ferroviario, veicoli off-highway e scopi speciali.



Impostazioni di default



## Oggetti di controllo

Per semplificare i controlli di funzionamento, nella libreria di E3.series sono disponibili degli oggetti speciali, come generatori di tensione, fusibili, interruttori, dispositivi complessi e carichi. I generatori permettono all'utente di alimentare il circuito mentre i fusibili monitorano la corrente in linea. Gli interruttori possono essere attivati per far scorrere la corrente tra i contatti, mentre i dispositivi complessi come i relè sono configurati per aprire o chiudere i contatti ausiliari in base allo stato della bobina.

#### Simulazione circuito

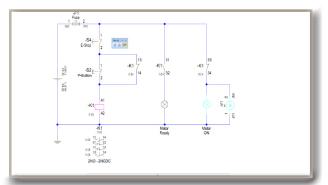
Gli interruttori e i contatti del progetto vengono controllati con la tensione e la corrente presente nel circuito. L'attivazione di una bobina aprirà e chiuderà i contatti ausiliari che a loro volta attiveranno o interromperanno il flusso di corrente in altre sezioni del progetto, simulando così le condizioni reali di funzionamento del circuito. Quando la corrente attraversa il carico, gli oggetti come le lampade e i motori vengono controllati, e all'utente viene comunicato se vi sono stati problemi oppure no.

#### Controlli di tolleranza

Durante la fase di progettazione e simulazione il valore di corrente viene costantemente monitorati a livello di pin. Per determinare l'efficienza del circuito, le cadute di tensione vengono controllati su ogni pin. I fusibili in linea si bruceranno se le loro tolleranze verranno superate. Inoltre, i collegamenti saranno difettosi se la corrente supererà i livelli di sicurezza specificati. Questo permette agli utenti di correggere il progetto durante la fase di sviluppo o prototipazione, molto prima che il prodotto entri in produzione.

### Disegno per la produzione

E3.eCheck completa la vasta serie di funzionalità di E3.series. Con la sua libreria di componenti elettrici, un kernel appositamente progettato e numerose regole di controllo, è ottimizzato per la progettazione di circuiti elettrici. Le attribuzioni dei connettori, i morsetti pin dei connettori ed i tappi per le cavità vengono assegnati automaticamente, prevenendo i cortocircuiti e l'utilizzo errato delle parti e garantendo così che i dati corretti di progettazione siano sempre disponibili per la produzione.



Circuito con relé

# Moduli E<sup>3</sup>.series addizionali

#### E<sup>3</sup>.schematic

Il modulo base della suite E3.series consente la creazione di schemi circuitali pe l'automazione.

#### E<sup>3</sup>.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.

#### E<sup>3</sup>.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.

#### E<sup>3</sup>.formboard

Crea progetti di cablaggio in scala 1:1 dettagliati build-toprint; è collegato dinamicamente ai disegni E<sup>3</sup>.cable.

# E<sup>3</sup>.Revision Management

Documenta tutte le modifiche fisiche e grafiche tra le iterazioni della progettazione. Produce automaticamente la documentazione di richiesta delle modifiche ingegneristiche.

# E<sup>3</sup>.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 E<sup>3</sup>.series.

#### E<sup>3</sup>.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.

#### E<sup>3</sup>.redliner

Annota i documenti in una copia protetta e di sola lettura del progetto. Riproduce e passa a tutte le modifiche consigliate nella progettazione master.

### E<sup>3</sup>.view

Visualizza tutti i progetti E<sup>3</sup>.series e i file speciali di visualizzazione in un Viewer gratuito.