



CAPITAL WIRE HARNESS MANUFACTURING

La piattaforma per progettare, produrre e documentare cablaggi complessi

Capital è la soluzione Siemens per la progettazione e produzione digitalizzata di cablaggi elettrici, pensata per affrontare le sfide della crescente complessità e personalizzazione. Un'unica piattaforma collega ingegneria elettrica, layout, documentazione e processi produttivi.

Grazie a flussi automatizzati, librerie centralizzate e tool di validazione integrati, Capital riduce gli errori di progettazione, accelera l'industrializzazione del cablaggio e garantisce coerenza tra le fasi di sviluppo e produzione, anche in ambienti ad alta variabilità.

Perché scegliere Capital?

Dal progetto alla produzione, tutto connesso

Capital collega nativamente progettazione elettrica, ingegneria del cablaggio, pianificazione della produzione e documentazione tecnica, garantendo un flusso continuo e privo di incoerenze.

Gestione intelligente della complessità

Supporta configurazioni multiple, varianti di prodotto e aggiornamenti frequenti, con strumenti avanzati di automazione e regole ingegneristiche che riducono drasticamente gli errori e i tempi di rilavorazione

Librerie, standard e validazioni centralizzate

L'uso di librerie certificabili e condivise assicura la qualità dei componenti, facilita la standardizzazione e semplifica audit e controlli normativi.

Riduzione dei tempi e dei costi di produzione

Grazie alla generazione automatica della documentazione di produzione e alle simulazioni integrate, Capital accelera l'intero ciclo di sviluppo e riduce i costi operativi legati a errori, ritardi e sprechi.



Lo schema illustra il flusso digitale integrato dei dati di cablaggio lungo l'intero ciclo di vita del prodotto: dal Digital Twin del Prodotto (progettazione), al Digital Twin della Produzione (realizzazione fisica del cablaggio), fino al Digital Twin dell'Utilizzo (manutenzione e diagnostica). Una continuità digitale che migliora efficienza, qualità e tracciabilità.

Il valore operativo di Capital per il cablaggio



Per i progettisti: progettazione coerente e automatizzata

Capital semplifica la definizione di architetture elettriche complesse grazie a strumenti avanzati di progettazione funzionale, topologica e logica. Verifica automaticamente regole ingegneristiche, previene errori e genera in automatico schemi coerenti, ottimizzando la qualità sin dalle prime fasi. Le modifiche di progetto si propagano lungo tutto il flusso grazie alla continuità digitale.



Per la qualità e la compliance: standard sempre sotto controllo

Grazie alle librerie centralizzate e alla tracciabilità completa delle revisioni, Capital facilita il rispetto delle normative industriali (aerospazio, automotive, ferroviario). Ogni modifica è documentata, validabile e auditabile. I tool di simulazione integrati verificano interferenze, sovraccarichi e conformità elettrica prima della produzione.



Per l'ingegneria di produzione: dati pronti per il manufacturing

Con Capital, i dati tecnici vengono trasformati automaticamente in istruzioni di produzione, documentazione, elenchi materiali e modelli 3D del cablaggio. Il flusso digitalizzato tra progettazione e shop floor riduce drasticamente i tempi di industrializzazione, facilita la gestione delle varianti e garantisce che ogni cablaggio sia costruito in modo conforme al progetto.



Per il management: efficienza e competitività aumentate

Capital consente una gestione più veloce, precisa e collaborativa del processo di cablaggio. Riduce i costi legati a errori, rilavorazioni e sprechi. Il digital thread del cablaggio – dal progetto al post-vendita – migliora il time-to-market, rende il processo scalabile e favorisce la differenziazione competitiva in mercati complessi.