

# Progettazione elettrica senza problemi

Integrare la progettazione elettrica e meccanica nello sviluppo dei sistemi di automazione per aumentare la produttività e sostenere la crescita del business. Questa la sfida di ProVantage Automation vinta grazie a Solidworks Electrical Schematics

Lucrezia Campbell



**ProVantage Automation progetta, testa, installa e supporta sistemi per la produzione automatizzata soprattutto in ambito packaging**

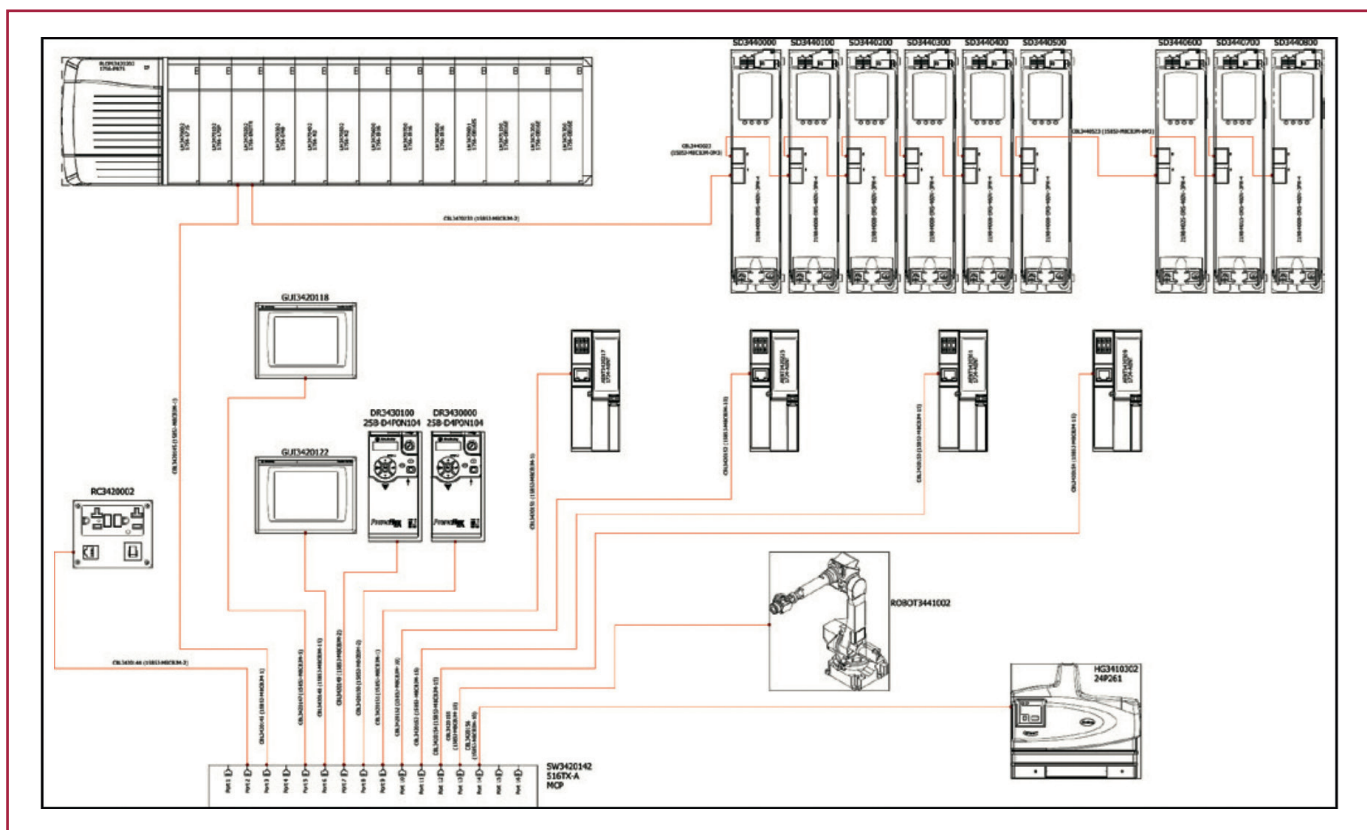
Le aziende manifatturiere di tutto il Nord America si affidano a ProVantage Automation per progettare, testare, installare e supportare sistemi per la produzione automatizzata.

Fondata nel 2012, l'azienda integra un team di ingegneri meccanici, progettisti elettrici e programmatori addetti ai controlli, che porta ricchezza di esperienze e competenze nello sviluppo di applicazioni, in ambito packaging end-of-line, trasformazione della carta e manipolazione materiali, scelte dai propri clienti per i relativi progetti di fabbricazione automatizzata.

ProVantage ha utilizzato il software di progettazione meccanica Solidworks fin dalla sua fondazione, per sviluppare

tutti gli aspetti meccanici dei propri sistemi di automazione. In questo caso, come ha spiegato il general manager Peter Graham, ProVantage ha puntato a realizzare lo stesso incremento di produttività di cui l'azienda ha goduto utilizzando le soluzioni Solidworks per la progettazione meccanica, anche nella progettazione elettrica dei macchinari. "Abbiamo iniziato con un focus sui controlli e utilizzato il software di progettazione meccanica Solidworks per sviluppare i nostri macchinari di automazione personalizzati e unici" ricorda Graham.

"Nel momento in cui abbiamo avuto l'esigenza di creare schemi elettrici, abbiamo utilizzato una combinazione dei tool di progettazione 2D AutoCAD e DraftSight. Quella



**Il software Solidworks Electrical Schematics si è rivelato il più efficiente, richiedendo il minor numero di fasi e rivelandosi il più intuitivo, secondo le esigenze di ProVantage Automation**

esperienza ci ha insegnato che necessitavamo di mezzi più efficienti per gestire la progettazione elettrica”.

L'azienda ha deciso quindi di analizzare e comparare in che modo hanno gestito la progettazione di un circuito di controllo motore i quattro tool di progettazione elettrica AutoCAD Electrical, Eplan, E3.WireWorks e il software Solidworks Electrical Schematics.

“Desideravamo determinare quale pacchetto fosse in grado di eseguire il nostro lavoro nel modo più veloce e anche in quanti step” spiega Graham. “In conclusione, il software Solidworks Electrical Schematics si è rivelato il più efficiente, richiedendo il minor numero di fasi e rivelandosi il più intuitivo. Abbiamo anche apprezzato il fatto che esso si integrasse perfettamente con il software di meccanica Solidworks già in uso”.

ProVantage ha quindi scelto il software Solidworks Electrical Schematics per la sua facilità d'uso, l'alta qualità nella realizzazione degli schemi e il forte supporto a livello locale del rivenditore Javelin Technologies. “Utilizzando il software Solidworks Electrical Schematics siamo stati in grado di completare il circuito di controllo motore in appena cinque minuti, tempo significativamente inferiore, nello specifico circa un quarto del tempo, di quello richiesto dall'uso di strumenti tradizionali 2D di sviluppo schemi” dichiara Graham.

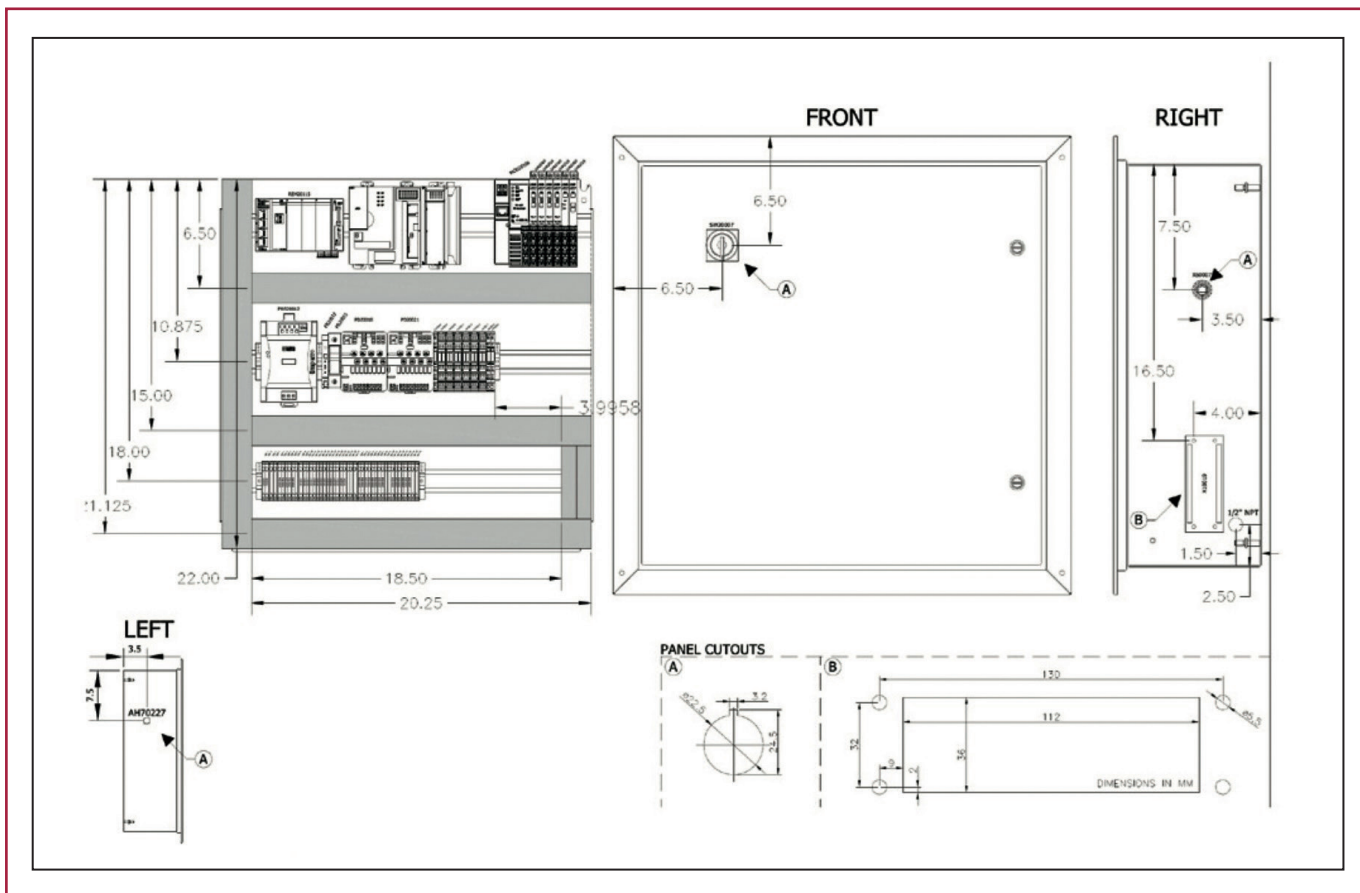
## Una più rapida progettazione elettrica a supporto della crescita

Le riduzioni del ciclo di progettazione elettrica che ProVantage ha potuto realizzare grazie all'utilizzo del software Solidworks Electrical Schematics, stanno aiutando l'azienda a gestire un esplosivo tasso di crescita, segnato da una quadruplicazione del business raggiunta in appena 18 mesi. “Se paragoniamo il nostro modo di lavorare oggi con quello seguito in passato, possiamo dire di aver registrato un aumento della produttività di almeno il 30%” continua Graham.

“Se consideriamo i dettagli che siamo stati in grado di aggiungere e, in generale, la migliore precisione, il nostro investimento nel software Solidworks Electrical Schematics si è dimostrato un'ottima scelta” continua Graham. “Integrando la progettazione elettrica con quella meccanica nel software Solidworks siamo diventati più efficienti, sia nella progettazione sia nella vendita delle nostre soluzioni, caratteristica che ci ha aiutato ad essere più profittevoli”.

## Revisioni dei progetti più semplice per i clienti

I clienti di ProVantage apprezzano il passaggio al software Solidworks Electrical Schematics anche perché la migliore schematizzazione elettrica facilita e accelera il processo di revisione dei progetti. “Abbiamo ricevuto commenti posi-



Il software Solidworks Electrical Schematics si è rivelato il più efficiente, richiedendo il minor numero di fasi e rivelandosi il più intuitivo, secondo le esigenze di ProVantage Automation

tivi dai nostri clienti sulla qualità dei nostri schemi elettrici, durante le varie fasi di revisione dei progetti” commenta Graham.

“Esportiamo i nostri progetti elettrici direttamente dal software Solidworks Electrical Schematics su un file pdf interattivo, in modo da rendere le informazioni molto più accessibili ai clienti” aggiunge Graham. “Per esempio, essi non sono più costretti a sfogliare 30-40 pagine di schemi. Possono semplicemente aprire un pdf, cliccare su un simbolo sullo schema stesso ed accedere direttamente alle informazioni relative allo specifico componente. Grazie al fatto che i nostri clienti oggi possono navigare all’interno del documento di schema facilmente, i riscontri al nostro uso del software Solidworks Electrical Schematics sono nella stragrande maggioranza dei casi positivi e i nostri clienti apprezzano il valore aggiunto che portiamo all’intera progettazione elettrica”.

### Schemi di qualità migliore aumentano la precisione nell’assemblaggio

Oltre a facilitare per i clienti le revisioni sui progetti, l’implementazione da parte di ProVantage di Solidworks Electrical Schematics sta contribuendo a pagare i dividendi per i part-

ner di produzione dell’azienda. Per esempio, non solo i progettisti elettrici di ProVantage risparmiano tempo grazie al software Solidworks Electrical Schematics, ma sono anche i costruttori di quadri elettrici a beneficiare di questa migliore qualità e precisione nella progettazione degli schemi. “Coloro che si occupano della costruzione dei pannelli riconoscono oggi nei nostri schemi elettrici una maggiore qualità e precisione, oltre che molti meno errori” sottolinea Graham. “Parte di ciò è riferibile al lavoro del nostro reparto di progettazione elettrica, ma un grosso contributo viene dai molti controlli interni effettuati da Solidworks Electrical Schematics. L’etichettatura dei cavi da oggi è automatizzata e più coerente e una maggiore accuratezza dei nostri schemi rende anche i nostri partner di produzione più efficienti durante la fase di assemblaggio”.

Grazie al software Solidworks Electrical Schematics, ProVantage Automation ha ridotto i cicli di progettazione elettrica del 75%, migliorando, al contempo, la qualità degli schemi elettrici e favorendo una maggiore precisione durante l’assemblaggio.