

# PROVANTAGE AUTOMATION

INTEGRATION DER ENTWICKLUNG VON  
AUTOMATISIERUNGSSYSTEMEN IN  
SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICS



ProVantage Automation nutzt die SOLIDWORKS Electrical Schematics Software zur Entwicklung seiner Automatisierungssysteme und konnte so die Produktivität um 30 Prozent steigern, was für eine Vervierfachung des Geschäftsvolumens sorgte.

### **Herausforderung:**

Integration der elektrischen und mechanischen Entwicklung von Automatisierungssystemen für höhere Produktivität und mehr Wachstum

### **Lösung:**

Hinzufügen der SOLIDWORKS Electrical Schematics Konstruktionssoftware zur bestehenden SOLIDWORKS Umgebung für mechanische Konstruktion

### **Vorteile:**

- Verkürzung der Konstruktionszeiten für elektrische Komponenten um 75 %
- Steigerung der Produktivität um 30 %  
Vervierfachung des Geschäftsvolumens in nur 18 Monaten
- Erhöhte Genauigkeit der Baugruppendokumentation

Hersteller in ganz Nordamerika vertrauen auf ProVantage Automation, wenn es um die Konstruktion, Produktion, Installation, Unterstützung und das Testen von automatisierten Fertigungssystemen geht. Das Unternehmen wurde 2012 gegründet und verfügt über ein Team aus Maschinenbaukonstruktoren, Elektrokonstruktoren und Steuerungsprogrammierern, die ihre umfassenden Fachkenntnisse bei der Entwicklung von Anwendungen für Endverpackung, Papierverarbeitung und Materialtransport in die automatisierten Fertigungsprojekte ihrer Kunden stecken. Der Erfolg des Herstellers für Automatisierungssysteme basiert auf der Nutzung modernster Technologien – einschließlich SPS-Programmierung, Präzisionsbewegungssteuerung, Robotik, Mensch-Maschinen-Schnittstellen und Regelsystemen – zur Bereitstellung von hochwertigen Automatisierungs- und Regelsystemen sowie Integrationsdiensten.

Seit seiner Gründung verwendet ProVantage die SOLIDWORKS® Software für mechanische Konstruktion zur Entwicklung der mechanischen Teile seiner Automatisierungssysteme. Laut Peter Graham, General Manager bei ProVantage, wollte das Unternehmen aber auch bei der elektrischen Konstruktion seiner Maschinen Produktivitätsgewinne erzielen, wie sie mit den SOLIDWORKS Lösungen für mechanische Konstruktion erreicht werden konnte. „Wir haben uns zunächst auf die Steuerungen konzentriert und die SOLIDWORKS Software für mechanische Konstruktion zur Entwicklung unserer maßgefertigten Automatisierungsmaschinen verwendet“, erinnert sich Graham. „Früher haben wir zur Erstellung elektrischer Schaltpläne eine Kombination aus AutoCAD® und DraftSight® 2D-Tools verwendet. Diese Erfahrung hat uns gelehrt, dass wir ein effizienteres Mittel für elektrische Konstruktionen brauchten.“

Das Unternehmen entschied sich daher, bei der Entwicklung eines Motorsteuerkreises vier Softwarepakete für elektrische Konstruktion zu testen: AutoCAD Electrical, EPLAN, E3.WireWorks und SOLIDWORKS Electrical Schematics. „Wir wollten herausfinden, welches Paket diese Aufgabe am schnellsten erledigen kann und wie viele Schritte dabei nötig sind“, erklärt Graham. „Am Ende war SOLIDWORKS Electrical Schematics am effizientesten, intuitivsten und unkompliziertesten. Außerdem gefiel uns, dass wir es in unsere bestehende SOLIDWORKS Software für mechanische Konstruktion integrieren konnten.“

ProVantage entschied sich aufgrund der Benutzerfreundlichkeit, der hochwertigen Stromlaufpläne und des umfassenden lokalen Supports vom Fachhändler Javelin Technologies für SOLIDWORKS Electrical Schematics. „Mit der SOLIDWORKS Electrical Schematics Software konnten wir den Motorsteuerkreis in rund fünf Minuten fertigstellen. Das ist etwa viermal schneller als mit traditionellen 2D-Tools zur Schaltplanentwicklung“, sagt Graham.

### **SCHELLERE ELEKTRISCHE KONSTRUKTION FÜR MEHR WACHSTUM**

Die Verkürzung der Konstruktionszyklen, die ProVantage dank SOLIDWORKS Electrical Schematics erreichen konnte, hilft dem Unternehmen bei der Bewältigung des sprunghaften Wachstums – in nur 18 Monaten konnte es eine Vervierfachung des Geschäftsvolumens verzeichnen. „Durch den Wechsel zur neuen Software konnten wir unsere Produktivität um 30 Prozent steigern“, sagt Graham.

„Wenn man die zusätzlichen Details und die Genauigkeit berücksichtigt, war unsere Investition in SOLIDWORKS Electrical Schematics eine kluge Entscheidung“, fährt Graham fort. „Durch die Integration von elektrischer und mechanischer Konstruktion in die SOLIDWORKS Software sind wir bei Konstruktion und Verkauf unserer Lösungen effizienter und damit auch profitabler geworden.“



**„Wenn man die zusätzlichen Details und die Genauigkeit berücksichtigt, war unsere Investition in SOLIDWORKS Electrical Schematics eine kluge Entscheidung. Durch die Integration von elektrischer und mechanischer Konstruktion in die SOLIDWORKS Software sind wir bei Konstruktion und Verkauf unserer Lösungen effizienter und damit auch profitabler geworden.“**

– Peter Graham, General Manager

## VEREINFACHUNG DER KONSTRUKTIONSPRÜFUNG FÜR KUNDEN

Die Kunden von ProVantage sind vom Wechsel zu SOLIDWORKS Electrical Schematics ebenfalls begeistert, da die hochwertigeren elektrischen Stromlaufpläne Konstruktionsprüfungen erleichtern und beschleunigen. „Wir haben von unseren Kunden während der Konstruktionsprüfungen positives Feedback hinsichtlich der Qualität unserer elektrischen Stromlaufpläne bekommen“, bemerkt Graham.

„Wir exportieren unsere elektrischen Konstruktionen von der SOLIDWORKS Electrical Schematics Software in eine interaktive PDF-Datei. Dadurch sind die Informationen für unsere Kunden viel leichter zugänglich“, fügt Graham hinzu. „Unsere Kunden müssen z. B. keinen 30 oder 40 Seiten langen Stromlaufplan durchgehen. Sie können einfach das PDF öffnen, auf ein Symbol auf dem Stromlaufplan klicken und direkt zu den Informationen der Komponente gehen. Da unsere Kunden jetzt ganz einfach durch das Stromlaufplandokument navigieren können, sind die Rückmeldungen zur SOLIDWORKS Electrical Schematics Software überaus positiv. Unsere Kunden wissen den Mehrwert zu schätzen, den unsere elektrischen Konstruktionen bieten.“

## HOCHWERTIGERE STROMLAUFPLÄNE ERHÖHEN DIE GENAUIGKEIT VON BAUGRUPPEN

Zusätzlich zur Vereinfachung der Konstruktionsprüfungen macht sich die Implementierung von SOLIDWORKS Electrical Schematics bei ProVantage auch bei den Fertigungspartnern des Unternehmens bezahlt. Die Elektrokonstruktoren von ProVantage sparen dank der SOLIDWORKS Electrical Schematics Software nicht nur Zeit. Die Schalttafelbauer profitieren auch von der besseren Qualität und Genauigkeit der elektrischen Schaltpläne.

„Unsere Schalttafelbauer berichten, dass unsere elektrischen Schaltpläne jetzt hochwertiger und detaillierter sind und weniger Fehler enthalten“, meint Graham. „Zum einen ist das auf die Arbeit unserer Elektrokonstruktoren zurückzuführen, zum anderen aber auch auf die SOLIDWORKS Electrical Schematics Software, die viele interne Prüfungen vornimmt. Die Kennzeichnung der Leiter erfolgt nun automatisch und ist daher konsistenter. Dank der höheren Genauigkeit unserer Schaltpläne können unserer Produktionspartner bei der Montage effizienter arbeiten.“

## Im Blickpunkt: ProVantage Automation

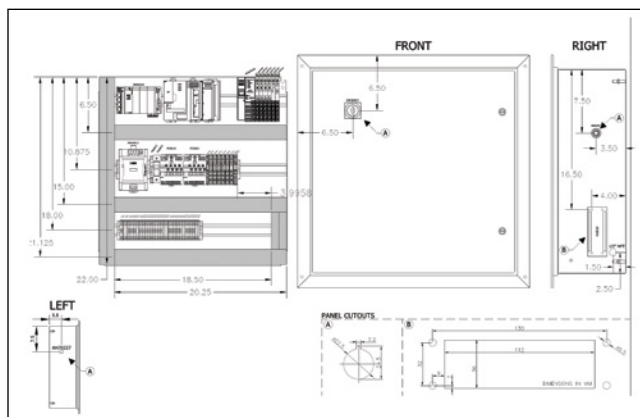
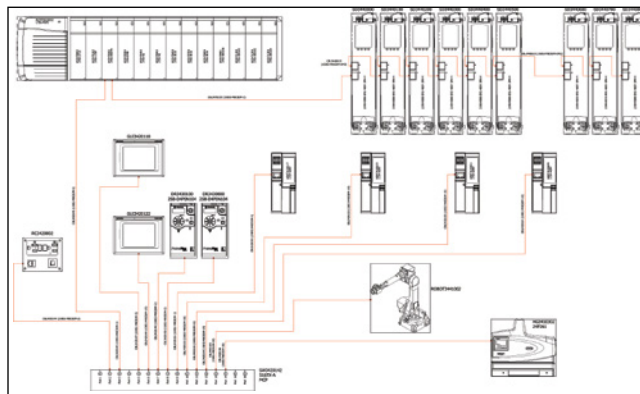
Fachhändler: Javelin Technologies, Inc.,  
Oakville, ON, Canada

Hauptsitz: 102-1349 Sandhill Drive  
Ancaster, ON L9G 4V5  
Kanada

Telefon (innerhalb der USA): +1 905 648 9800

### Weitere Informationen

[www.provautomation.com](http://www.provautomation.com)



Mit der SOLIDWORKS Electrical Schematics Software konnte ProVantage Automation seine Konstruktionszyklen um 75 Prozent verkürzen und gleichzeitig die Qualität der elektrischen Schaltpläne verbessern, was zu mehr Genauigkeit bei der Montage führte.

## Die 3DEXPERIENCE Umgebung bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mit Hilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 210.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).

