

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



„Es ist ein ganz anderes Gefühl, dass jetzt alles automatisch geht.“

Elpex AG Ganz wie von selbst - Bei der Automatisierung Ihrer Prozesse wird auf ein Wire Terminal WT36 gesetzt



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



Ganz wie von selbst

Wire Terminal WT36 erhöht Automatisierungsgrad weiter

Der Kunde
Elpex AG
Industrie Neuhof 23A
3422 Kirchberg
www.elpex.ch

Branche
Schaltanlagen- und
Steuerungsbau /
Industrie-Automation



Mehr Infos zu dieser
Erfolgsstory und weitere
Kunden-Stories finden
Sie auf unserer Website
www.rittal.ch



Seit 2016 setzt die Elpex AG aus Kirchberg BE auf die Automatisierung ihrer Fertigung. Zum Schaltschrankbearbeitungszentrum Perforex und dem Secarex-Zuschnittcenter ist jetzt Anfang 2020 ein Rittal Wire Terminal WT36 in Betrieb genommen worden und erledigt gemeinsam mit den beiden anderen Maschinen „fast alles selber!“, wie die Mitarbeiter sagen.

320 Seiten umfasst ein Stromlaufplan (SLP) im Durchschnitt – die durchschnittliche Verdrahtungszeit auf SLP-Basis beträgt 54 Stunden und damit 49 Prozent der gesamten Fertigungszeit. Das bedeutet für die meisten Schaltanlagenbauer viel Zeitaufwand, Bindung von Personalressourcen und damit: Luft nach oben in Sachen Effizienzsteigerungen. Das sieht man auch so bei der Elpex AG in Kirchberg im Kanton Bern. Hier entstehen seit 1989 Schaltanlagen (SPS- und CNC-Steuerungen) für die Nahrungsmittel-, Automobil- und die Bauindustrie sowie für Maschinenbauer oder

Automatisierer. Seit 2016 hat sich das Unternehmen der Modernisierung ihrer Fertigung verschrieben. Begonnen hat es mit Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel Professional, gefolgt von einem Rittal-Zuschnittcenter Secarex AC 15, das zu verbesserter Qualität, optimierter Verschnittquote, niedrigeren Kosten und einem schnelleren Gesamtprozess beiträgt. Den konnte Elpex 2017 durch die Anschaffung einer Perforex BC 1001 HS nochmals steigern. Anfang 2020 ist ein Rittal Wire Terminal WT36 (für 36 unterschiedliche Querschnitte) ins Team gestossen.

Achtmal schneller

Der kompakte Drahtkonfektionier-Vollautomat Wire Terminal WT ist in den beiden Varianten WT24 und WT36 verfügbar. Ohne Umrüstung können bis zu 24 bzw. 36 unterschiedliche Drähte in den Querschnitten von 0,5 mm² bis 2,5 mm² vollautomatisiert produziert werden. Die Arbeitsschritte Ablängen, Abisolieren und Crimpen erfolgen, ohne dass ein Mitarbeiter



NACHGEFRAGT | OLIVER CURTY UND OLIVER HIRSIGER

eingreifen muss. Optional ist ein Drucksystem erhältlich, das die Drähte schwarz oder weiss bedruckt. Die so konfektionierten Drähte können mit dem gesteuerten Ordnungssystem an die nachgelagerten Prozessschritte optimal übergeben werden. Dieses System besteht aus einem 13fachen Ablagesystem mit Drahtschienenmagazinen und kann bis zu 1.300 Drähte aufnehmen. „Die Bedienoberfläche ist gut strukturiert und man hat eine gute Übersicht über den jeweiligen Draht, der gerade eingespannt ist. Und man sieht auch wie viel Draht noch auf der Spule ist“, erklärt Oliver Hirsiger, der regelmässig am WT36 arbeitet. „Und es ist ein ganz anderes Gefühl, dass jetzt alles automatisch geht“, ergänzt er. Das Wire Terminal WT kann die Drahtkonfektionierung im Steuerungs- und Schaltanlagenbau, um das 8-fache beschleunigen. Die vollautomatische Produktion garantiert dabei gleichzeitig eine kontinuierlich hohe Qualität.

Für eine maximale Effizienz der automatisierten Abläufe in der Werkstatt ist eine durchgängige Datenhaltung eine wichtige Grundlage. Das Wire Terminal WT verfügt dazu über entsprechende Schnittstellen. Die Daten aus der Aufbauplanung mit EPLAN Pro Panel können nahtlos für die Konfektionierung der Drähte verwendet werden. Alternativ können die Daten auch direkt an der Maschine manuell

eingegeben werden. Zwar wird Eplan für die Projektierung verwendet, die Eingabe an den WT36 erfolgt noch über eine externe Quelle.

Grosser Schritt

Für Hirsiger und seine Kollegen ist die Automatisierung ein grosser Schritt. „Früher mussten wir entweder alles von Hand machen oder es auch extern vergeben. Jetzt können wir dank der drei Maschinen alles selber machen und dabei auch noch jeden Schritt mitverfolgen“, freut sich Hirsiger. Das sieht auch Kollege Oliver Curty so: „Die Maschinen machen fast alles selber!“ Und er muss es wissen, denn er hat die Perforex, die Secarex und das Wire Terminal täglich im Einsatz.

- **Was macht ein Unternehmen wie Elpex erfolgreich?** Unsere Flexibilität, Qualität und dem ausgeprägtem Ziel unseren Kunden mehr zu bieten als sie erwarten!
- **Was sind Ihrer Meinung aktuell die grössten Herausforderungen im Steuerungsbau?** Kosteneinsparungen bei besser werdender Qualität.
- **Wie weit geht die Automatisierung noch im Steuerungsbau?** Die Verdrahtungsarbeiten und Montagen vor Ort beim Kunden haben noch grosses Automatisierungspotential.

ZAHLENSPIEL

1.300

Drähte
kann das Wire Terminal aufnehmen

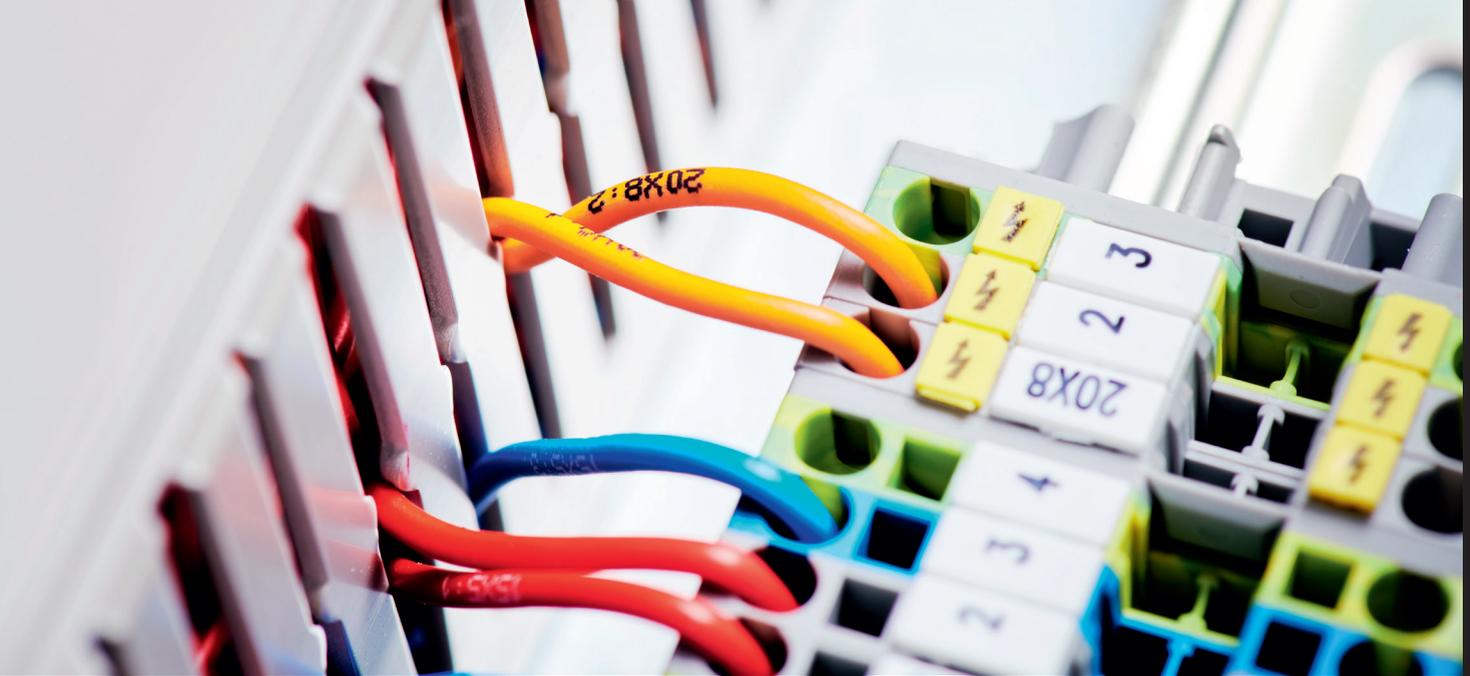
30%

Zeiteinsparung
bei den Verdrahtungsarbeiten

400

Schränke jährlich
werden über das Wire Terminal bearbeitet





Das Projekt, die Lösungen, die Vorteile

DIE HERAUSFORDERUNG

- Optimierung der Kabelkonfektionierung
- Massive Reduktion der Produktionszeit, Vereinfachung des Gesamtprozesses und Steigerung der Qualität

DIE LÖSUNGEN

- Vollautomatische Kabelkonfektionierung der Drähte ohne manuellen Eingriff
- Effizientere und wirtschaftlichere Konfektionierung der Drähte mit einem Drahtkonfektioniervollautomaten
- Ohne Umrüstung können bis zu 36 unterschiedliche Drähte in den Querschnitten von 0,5 mm² bis 2,5 mm² vollautomatisiert abgelängt, abisoliert, gecrimpt, beschriftet und auftragsbezogen sortiert werden
- Mit dem Drucksystem können die Drähte schwarz oder weiss bedruckt werden und anschliessend über ein gesteuertes Ordnungssystem, welches bis zu 1820 konfektionierte Drähte aufnehmen kann, an die nachgelagerten Prozessschritte übergeben werden

DIE VORTEILE

- Prozessbeschleunigung durch vollautomatisierte Drahtkonfektionierung mit individueller Drahtbedruckung und Kommissionierung
- Komplette Vernetzung aus dem E-CAD Tool bis in die Fertigungsprozesse
- Der Fertigungsprozess der Drahtkonfektionierung wird um das 8-fache beschleunigt
- Kontinuierlich höchste Qualität

► **Verwendete Produkte**

- Wire Terminal WT 36
- Crimpautomat
- Druckoptionen
- Drahtlager
- Ordnungssystem

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

