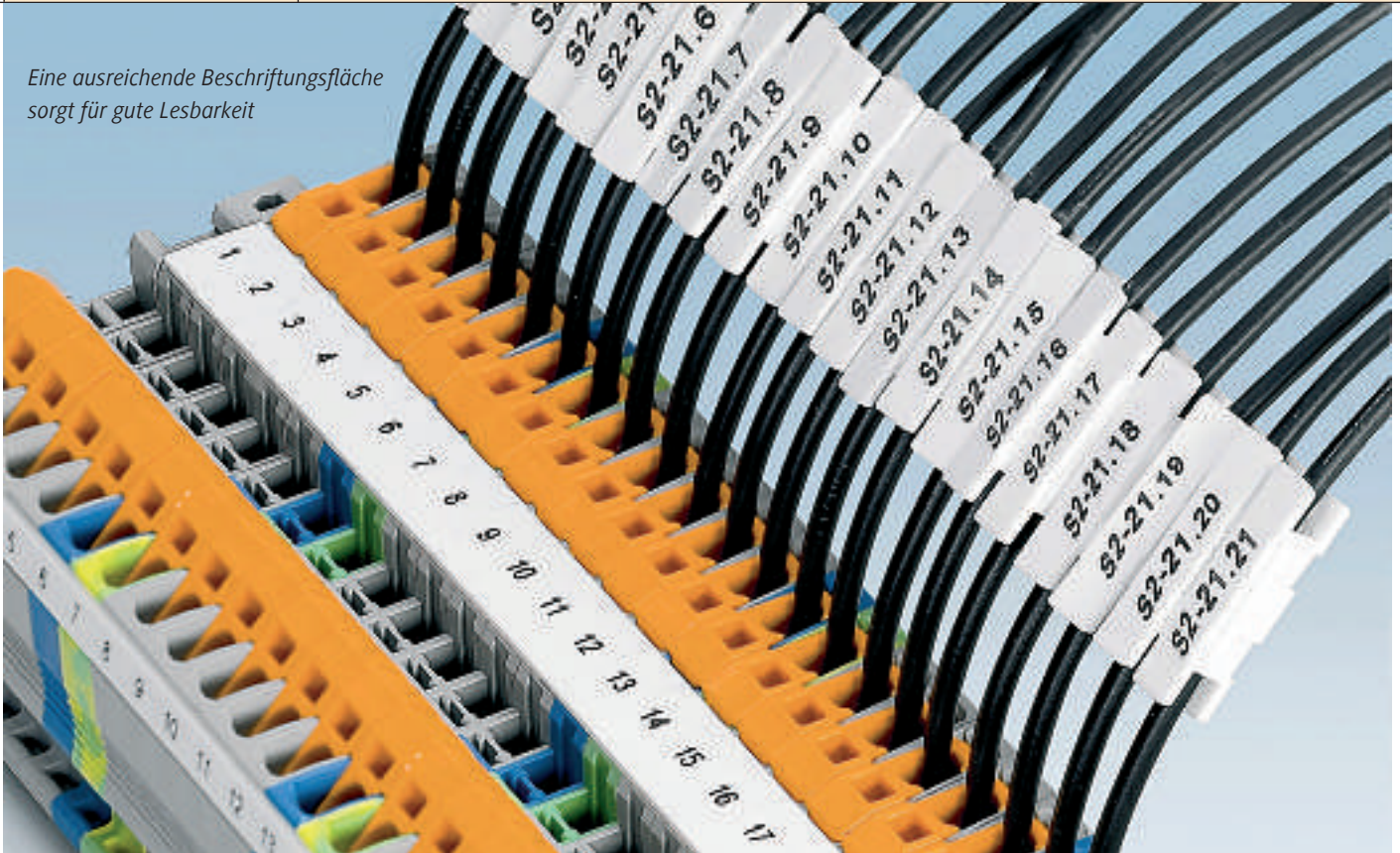


Eine ausreichende Beschriftungsfläche sorgt für gute Lesbarkeit



Vom Engineering zur Beschriftung

Markiersystem für den Schaltschrankbau spart Zeit

Wer je einen Schaltschrank auf- oder umgebaut hat, weiss, was eine gute Kennzeichnung der Anschlüsse und Komponenten wert ist. Die eindeutige Markierung erleichtert die Inbetriebnahme vor Ort und erhöht die Servicefreundlichkeit.

» Walter Guthauser

Eine qualitativ hochwertige, gut lesbare Markierung mit ausreichender Kennzeichnungstiefe ist ein Qualitätsmerkmal. Beim Aufbau von Schaltschränken sowie mechatronischen Anlagen steigen die Anforderungen an die Beschriftung von Betriebsmitteln, Klemmen und Leitern. Die Beschriftungen in der Elektrotechnik beinhalten daher zunehmend mehr Informationen, wie beispielsweise Angaben über Anlage und Ort beziehungsweise Quelle und Ziel.

In einigen CAE-Systemen ist die Kennzeichnungstiefe nicht mehr begrenzt. Erst mit einem durchgängigen System lässt sich eine einfache Lösung für die gestiegenen Markierungsanforderungen erreichen. Betrachtet

man die Prozesskette von der Planung bis in die Fertigung, besteht ein Markierungssystem aus drei Teilen: Software, Hardware und Markierungsmaterial.

E-Plan-Systeme liefern Daten für Markierungssoftware

Alle Markierungsdaten für Leiter, Klemmen sowie Betriebsmittel stehen in den CAE-Systemen zur Verfügung. Ob Eplan, Elcad, E3, Promise E, Rupan oder AutoCAD electric – die Kennzeichnungsdaten aller Elektroplanungssysteme können in die Markierungs- und Planungssoftware «Clip Project advanced» von Phoenix Contact übernommen werden. Bereits beim Datenimport werden automa-

tisch die optimalen Markierungsmaterialien vorgeschlagen und sortiert.

Der Anwender kann auf Wunsch seine jeweiligen Vorzugsprodukte, wie zum Beispiel Lagerartikel, bestimmen. Manuelle Eingaben sind damit überflüssig und Fehlerquellen durch redundante Eingaben werden vermieden. Funktionstexte erleichtern zudem die eindeutige Zuordnung zu Anlage und Ort. Die

Autor

Walter Guthauser
Product Manager ICT, Phoenix Contact AG
Tagelswangen

Software überprüft selbstständig Zeichenanzahl und Grösse für die jeweilige Schildfläche. Die einmal in der Konstruktion erzeugten Daten werden folglich direkt bis in die Fertigung hinein genutzt. Ebenso können Beschriftungsdaten im Excel- oder ASCII-Format via Mausclick eingelesen werden.

Die Platzierung der korrekten Feldinformationen auf dem Material erfolgt via drag&drop. Eine Vorschau zeigt dem Anwender das Ergebnis, bevor der Druck ausgelöst wird. Die Software ermöglicht den positionsgenauen Druck auf Thermotransferdruckern, Plottern oder dem Drucker Bluemark X1.

Unicode für alle Sprachen

Projekte werden heutzutage zunehmend standortübergreifend, sogar über Ländergrenzen hinweg, bearbeitet. Die Unicode-Fähigkeit der Software ermöglicht die Ausführung in sämtlichen Sprachen. Kennzeichnungsschilder können auch mit chinesischem oder japanischem Text beschriftet werden. Selbst Vektor- oder Pixelgrafiken lassen sich komfortabel platzieren und ausdrucken.

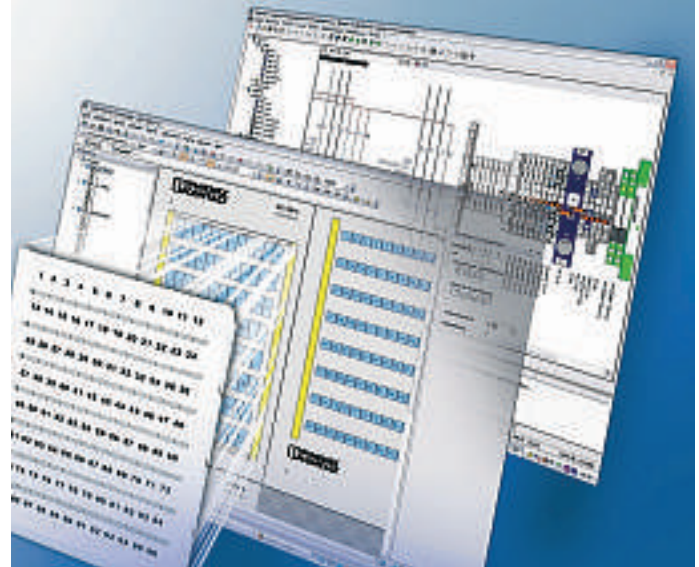
Die technologische Plattform der Software ist zukunftsorientiert und berücksichtigt bereits den Einsatz mit dem Microsoft Vista. Aktuelle Updates erhält der Anwender weltweit und automatisch via Internet. Die manuelle Suche nach Downloads im Internet entfällt und der Anwender erhält neue Produktdaten binnen Sekunden.

Drucker oder Plotter – eine Lösung für alle

Die unterschiedlichen Anforderungen an Leiter-, Klemmen- sowie Betriebsmittelkennzeichen erfordern oft verschiedene Ausgabegeräte. In der Produktion kommen häufig Thermotransferdrucker und Plotter parallel zum Einsatz. Bedienung sowie Material sind unterschiedlich und beim Plotter ist das manuelle Bestücken der Magazine zeitaufwendig. Ferner ist, durch die Verwendung von lösungsmittelhaltigen Tinten, die Prozesssicherheit abhängig von Umgebungsbedingungen wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Plotterstifte wiederum trocknen bei temporärer Nutzung sowie geringer Luftfeuchtigkeit schnell ein. Der Drucker Bluemark X1 ist für alle Applikationen im industriellen Umfeld geeignet. Der Anwender hat den Vorteil, für alle Kennzeichnungen nur noch einen Drucker zu

Die Planungssoftware «Clip Project advanced» verwendet direkt die Konstruktionsdaten für die Markierung



Der Drucker «Bluemark X1» beschriftet alle Arten von Kennzeichnungen im industriellen Umfeld



Die standardisierten UniCard-Markierungsmatten lassen sich auch mit Plottersystemen problemlos beschriften



benötigen. Der Druck von Grafiken ist ebenso via Mausclick möglich. Die Prozesssicherheit des Druckers ist nahezu unabhängig von den Umgebungsbedingungen und sorgt für eine dauerhaft konstante Druckqualität.

Standardisiertes Kennzeichnungsformat für Leiter

Die Anforderungen an die Kennzeichnungsmaterialien sind vielfältig. Eine schnelle und einfache Handhabung ist wichtig, um den Zeitaufwand in der Fertigung gering zu halten. Eine ausreichende Beschriftungsfläche sorgt für die gute Lesbarkeit. Bei Leiterkennzeichnungen kann es von Vorteil sein, wenn die Anbringung der Markierung auch nach der Verdrahtung möglich ist. Für die Inbetriebnahme vor Ort sowie im Servicefall ist eine unkomplizierte, nachträgliche Markierungsmöglichkeit in jedem Fall sinnvoll.

Halogen- und silikonfreie Materialien, die zudem der Brennbarkeitsklasse V2 gemäss der Norm UL 94 entsprechen, erfüllen automatisch die Anforderungen für viele Applikationen. Die Universal-Card-Beschriftungsmatten sind Leiter-, Klemmen- und

Gerätemarkierer in einem standardisierten Format. Die spezielle Ausführung dieser Beschriftungskarten sorgt in Verbindung mit dem Drucker für einen stets positionsgenauen Druck. Das standardisierte Format erleichtert ferner die Beschriftung mit vorhandenen Plottersystemen.

Durchgängige Lösung für aufgeräumte Schränke

Das «Marking system» – von der Planungssoftware über den Drucker bis zu den Beschriftungskarten – integriert alle Prozesse der Erstellung von Kennzeichnungen zu einem reibungslosen Ablauf. Engineering-Systeme liefern die Daten und das System liefert die durchgängige Lösung für eine unkomplizierte und schnelle Produktion der Klemmen-, Leiter- und Gerätemarkierung. <<

Infoservice

Phoenix Contact AG
Zürcherstrasse 22, 8317 Tagelswangen
Tel. 052 354 55 55, Fax 052 354 56 99
infoswiss@phoenixcontact.com
www.phoenixcontact.ch