

Anlagenbau, Industrie und Gebäude

SCHALTSCHRANKBAU

Methoden – Komponenten – Workflow



OMRON

Let's build it! Faster!

TeDo Verlag GmbH, PF 2140, 35009 Marburg
PVS1 - DPAg - Entgelt bezahlt BN.000777
89097#1005858#0417

U.I. LAPP

Neues Logistikkonzept
für die Bahnindustrie

Seite 31

MURRELEKTRONIK

Gesamtheitliches
Stromversorgungs-konzept

Seite 54

MARKTÜBERSICHT

Stromversorgungen

Seite 56

GMC

Anlagensicherheit
auf dem Prüfstand

Seite 68



Bild 1 | Die kürzlich vorgestellte Mico-Pro-Familie mit integriert Potenzialverteilung

Stromversorgungen, Schaltnetzteile und Zubehör

„Wir arbeiten mit Hochdruck an fernwartbarem Portfolio“

Neben Komponenten wie Steckern, Leitungen, I/O-Systemen oder Schnittstellen bietet Murrelektronik ein umfangreiches Sortiment an Stromversorgungslösungen für den Schaltschrank. Im Interview mit Tobias Berner, Produktmanager Power Distribution, geht SCHALTSCHRANKBAU u.a. der Frage nach, welches Konzept das Unternehmen bei der Entwicklung seiner Komponenten für die Energieversorgung verfolgt.

SSB Bei Stromversorgungen legen Maschinen- und Anlagenbauer heute besonderen Wert auf einen hohen Wirkungsgrad, maximale Verfügbarkeit sowie eine geringe Baubreite, um möglichst wenig Platz im Schaltschrank zu beanspruchen. Wie decken Sie bei Murrelektronik diese Ansprüche mit Ihrem Angebot ab? Gibt es ein Gesamtkonzept in Bezug auf Stromversorgungen?

Tobias Berner: Uns ist sehr wichtig, dass wir Kunden gesamtheitlich betreuen. Hierfür bieten wir Systeme an, bei denen wir unsere Kunden von der Stromversorgung (Schaltnetzteile und Transformatoren) über Puffer- und Redundanzmodule bis hin zur elektronischen Absicherung (Mico & Mico Pro) mit Lösungen versorgen. Wir verfolgen die Strategie, dass der Kunde alles aus einer Hand erhält. Dabei legen wir bereits bei der Entwicklung ein großes Augenmerk auf Kundenvorteile wie eine

geringe Baubreite der einzelnen Geräte, um die Stromversorgung platzsparend installieren zu können. Wir reduzieren Stillstandszeiten bei den Endkunden über die hohe Verfügbarkeit unserer Produkte, die wir durch großzügige Dimensionierung (Strombelastungen) erreichen und durch Langzeitprüfungen sicher stellen.

SSB Individualisierung im Hinblick auf die jeweils zu realisierende Anwendung ist ein weiteres Thema. Inwieweit werden Ihre Lösungen dieser Forderung gerecht, und in welchen Applikationen sind Ihre Schaltnetzteile hauptsächlich vertreten?

Berner: Generell können unsere Produkte in allen 24 VDC Anwendungen eingesetzt werden. Häufig werden unsere Produkte in Automatisierungsindustrie und dem Maschinenbau weltweit verwendet. Speziell bei Mico Pro

ermöglichen wir unseren Kunden umfangreiche Individualisierungsmöglichkeiten. Nicht nur die Anzahl der Kanäle, sondern auch die kanalgenauen Diagnosen und die einstellbaren Auslöseströme können Kunden individuell auswählen. Dabei stellen wir sicher, dass der Kunde das System zu jedem Zeitpunkt einfach erweitern oder Module anders dimensionieren kann. Durch den modularen Aufbau hat das System genau die Anzahl der Kanäle, die benötigt werden. Das spart Platz.

SSB Wie sieht es bei den Zertifizierungen aus? Sind Ihre Schaltnetzteile weltweit bei allen gängigen Netzspannungen einsetzbar?

Berner: Viele unserer Kunden verkaufen ihre Maschinen und Anlagen global. Unsere Kunden sollen sich keine Gedanken machen müssen, wohin sie ihre Anlagen verkaufen. Sie sollen auch nicht – je nach Zielland - unterschiedliche Kom-



Bild 2 | Tobias Berner: „Speziell bei Mico Pro ermöglichen wir unseren Kunden eine umfangreiche Individualisierungsmöglichkeit.“

ponenten einplanen, bestellen und einbauen müssen. Darum sind Zulassungen wie UL, CSA oder EAC bei einer großen Auswahl unserer Produkte verfügbar.

SSB Im Zeitalter von Industrie 4.0 ist es wichtig, dass sich Betreiber lückenlos und überall über den Zustand ihrer Maschinen informieren können. Dies stellt auch hohe Anforderungen an die Diagnosefunktionen und Kommunikationsmöglichkeiten der Stromversorgungen. Was bietet Murrelektronik auf diesem Gebiet?

Berner: Wir bieten unseren Kunden standortunabhängige Schalt- und Diagnosemöglichkeiten an. In der heutigen Zeit werden Fehler primär nicht mehr vor Ort, sondern per Ferndiagnose lokalisiert, um diese anschließend schneller an der Maschine beheben zu können. Hierfür bieten wir jetzt schon unser innovatives Em-parro67 Hybrid an. Dieses IP67-Netzteil kann der Kunde direkt beim Verbraucher und somit nicht zwingend im Schaltschrank installieren und per IO-Link überwachen. Konsequenterweise ist innerhalb des Netzteils eine elektronische Lastkreisüberwachung integriert. Über IO-Link können Schaltbefehle ausgeführt, der Lebenszyklus und Signale wie Alarm oder

Frühwarnung abgefragt werden. IO-Link bietet die Möglichkeit, weltweit auf die Daten zuzugreifen. Dadurch können Hersteller und Servicefirmen unabhängig von der geografischen Lage Fehler diagnostizieren, um zur Fehlerlösung beizutragen. Dies reduziert Stillstandszeiten und als Folge dessen Kosten. Dieses innovative und intelligente Portfolio wird stetig ausgebaut.

SSB Ende letzten Jahres haben Sie mit Mico Pro ein neues Konzept zur Stromüberwachung für 12- und 24-VDC-Anwendungen vorgestellt. Welche Vorteile bringt das in diese Lösung integrierte Potenzialverteilungskonzept mit sich?

Berner: Klassische Potenzialverteilungskonzepte verursachen einen hohen Installationsaufwand und sind oft unübersichtlich. Dadurch sind sie teuer und leider auch fehleranfällig. Mit Mico Pro können die Potenzialgruppen auf einfache Weise zusammengefasst werden, indem mehrere Verbraucher direkt an das Modul angeschlossen werden. Das entflechtet Installationen im Schaltschrank und reduziert den Aufwand für die Verdrahtung. Im Endeffekt sinken die Gesamtkosten.

SSB Wie wird die Potenzialverteilung konkret realisiert?

Berner: Mico Pro verfügt an jedem Ausgang sowohl über eine 24V-Klemme wie auch über eine Anschlussmöglichkeit für das Nullpotenzial. Durch den Einsatz von Potenzialverteilermodulen können überwachte Ausgänge vervielfältigt werden. Da diese über das Brückensystem bereits mit 0V versorgt werden, genügt es dann, von einem überwachten Ausgang an einen beliebigen Pluskontakt des Potenzialverteilermoduls zu verdrahten. Dies bietet maximale Flexibilität.

SSB Wie wirkt sich das auf die Platzverhältnisse im Schaltschrank aus?

Berner: Wir haben Kunden, die eine Platzeinsparung von 80 Prozent realisiert haben. Die ganzen Reihenklammern, die viel Platz beansprucht haben, entfallen.

SSB Gibt es weitere Vorteile?

Berner: Die Installation wird sehr übersichtlich. Das gesamte Mico-Pro-System ist durchgängig in Push-In-Anschlusstechnik ausgeführt. Das spart bereits bei der Installation rund 75 Prozent Zeit. Auch im laufenden Betrieb ist diese Technologie vibrationsresistent und dadurch komplett wartungsfrei.

SSB Abseits der bereits angesprochenen Themen: Sehen Sie weitere wichtige Zukunftstrends in Bezug auf industrielle Stromversorgungen?

Berner: Ich sehe den Trend ganz klar in einer weiteren Vernetzung von intelligenteren Produkten, die maschinenübergreifend kommunizieren. Innerhalb von geplanten Wartungsintervallen wird die präventive Diagnose zukünftig an Bedeutung gewinnen. Folglich werden Ausfälle weiter reduziert. Sollte es dennoch dazu kommen, werden Fehler einfacher und schneller vor Ort sowie aus der Ferne lokalisiert und isoliert. Ich rechne auch mit einer höheren Wartungsfreundlichkeit, wodurch sich die Stillstandszeiten konsequent weiter verkürzen. Speziell im Hinblick auf die Stromversorgung geht der Trend in Richtung IP67 Stromversorgungen und somit dezentralen Lösungen. Langfristig verdichten sich Informationen die für DC Netze sprechen, in die einfach rückgespeist werden kann, sprechen. Dadurch entfallen ganze Komponentengruppen. Das steigert die Energieeffizienz signifikant. ■

www.murrelektronik.de

Firma | Murrelektronik GmbH