

**Bericht über Messe-Besuch SPS-Drive am 27.11.2018 vom ZAW-Ausbilder Michael Fladerer:**

• **Schneider Electric**



Neue Hauptschalter-Generation der NSX-Serie mit eingebauten RCD und Phasen-überwachung

Vorteil: Aufgrund der VDE-Richtlinie 0100 Teil 537 muss gewährleistet sein, dass eine elektrische Anlage allpolig abgeschaltet werden kann.

Da nicht immer nachvollziehbar ist, ob Elektrofachkräfte oder elektrotechnische Laien die Anlage bedienen, kann durch die Integration des RCD's ein zusätzlicher Personenschutz bereits am Einspeisepunkt realisiert werden. Bzgl. Phasenüberwachung (Strom, Spannung, Frequenz), die über ein internes Netzwerk mittels RJ-45-Anschlussbuchse abgefragt werden kann, ist eine Nachrüstung von zusätzlicher Peripherie wie Strom- und Spannungsmessgeräte, die sehr kostenintensiv sind, nicht mehr nötig.



Compact NSXm

• **Baumüller GmbH**



Die neue Motortechnik zeichnet sich durch Ergänzungen im Frequenzumrichterbereich aus, und zwar werden die

Umrichter direkt im Motor mitverbaut. Vorteile sind hier hinsichtlich der E-Mobilität die Platzreduktion sowie Kostenersparnis in der Herstellung, da alles in einem Gerät zusammengefasst werden kann. Absolutes Highlight ist die besondere Wicklungs-Technik künftiger Motoren. Das Manko im Betrieb sind die hohen Wärmeverluste, die effizient abgeführt werden müssen, um hohe Wirkungsgrade zu erzielen. Hier hat die Firma Wicklungsdrähte entwickelt, die innen hohl sind und mit einem speziellen, synthetischen sowie mit einem hohen Wärmeableitkoeffizienten versehenem Öl durchspült werden.



• **ebmPabst**

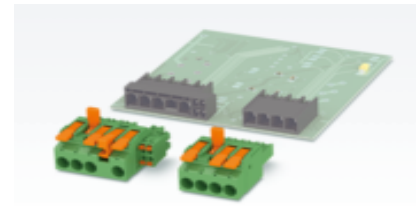
Neuheit bei dieser Firma, die sich auf Lüftermotoren spezialisiert hat, ist die Inbetriebnahme sowie Überwachungsmöglichkeit im Betriebsmodus mittels einer Software. Als Beispiel wäre hier eine Lüftungsanlage in einem Wohnhaus zu erwähnen: Geräuschpegel durch Vibration der Anlage aufgrund Eigenfrequenz können durch Steuern sowie Anpassen der Drehgeschwindigkeit minimiert werden. Die Auswertekomponenten sind im Lüftermotor integriert.



- **Phoenix-Contact**



Leiterplatten-Steckverbinder der Serien LPC/LPCH 6. Sie erlauben den werkzeuglosen Anschluss von Leitern mit Querschnitten bis 10 mm<sup>2</sup>. Die eindeutige Position des farbigen Bedienhebels sowie die definierte Kontaktkraft des Push-in-Federanschlusses gewährleisten eine sichere Kontaktierung. Zudem kann eine Leiterbahn mit einer integrierten Sicherung bereits im Klemmenteil überwacht werden.



- **JUMO GmbH & Co.KG**



Auch hier macht die App-Generation nicht halt. Per App auf dem Handy können Füllstände angezeigt und überwacht werden. Vorteil für den Mitarbeiter im Betrieb, der die wichtigen Informationen für den reibungslosen Produktionsablauf quasi stetig am „Mann“ trägt.  
Vorteil: zeitnahes Einschreiten bei Störungen oder Abweichungen



- **ABB**



Hier wurde vor ca. einem Jahr die Sparte „Kaberschutz“ mit in das Portfolio aufgenommen. Speziell für den Schutz bei hohen mechanischen Beanspruchungen im Transport- und Güterwesen (z. B. DB) wurden Mehrschicht-Wellrohre entwickelt mit den zugehörigen Verbindungskomponenten. Diese Mehrschichttechnologie erlaubt es für jeden Bereich individuell die passenden Schutzartikel zu generieren. Wie bei vielen anderen Unternehmen hat man auch hier erkannt, dass das Geschäfts-Prinzip „Alles aus einer Hand“ zukunftsweisend ist. Der Kunde möchte nicht von vielen Firmen für nur ein Gewerk beraten werden, sondern legt sich auf einen kompetenten Partner fest.  
Vorteil: Gewährleistungsansprüche sind leichter zu händeln.



- **Bayka**



Seit 1. Juli 2017 müssen alle Kabel und Leitungen, welche dauerhaft in Bauwerken installiert werden, nach der europäischen Bauproduktenverordnung Bau PVO (Construction Products Regulation CPR) gekennzeichnet werden.



Neuheit: CFW-Powercabel →

Durch die quadratische Anordnung der Leiter innerhalb des Mantelkörpers sowie die Zentrierung des Schutzleiters wird die elektromagnetische Streuung erheblich minimiert. Diese erweist sich als negativer Nebeneffekt generell bei Übertragung von elektrischer Energie über das Medium Kupfer-/Aluleiter, und zwar in der Form, dass sich durch Induktion Spannungen überlagern und über den PE bzw. PEN-Leiter abgeführt werden. Eine Disharmonie des Netzes ist die Folge mit Spannungen und Strömen auf Leitern, die eigentlich dem Sicherheitsaspekt vorbehalten sind.



- **EATON**



Mit dem Steuerrelais *easyE4* setzt man die Steuerung und Regelung unterschiedlicher Anwendungen effizient, flexibel und einfach um! Das neue *easyE4*-Sortiment ist wesentlich kompakter aufgebaut als ihre Vorgängerreihen *easy500*, *easy700* und *easy800*. Dank der flexiblen Erweiterung mit bis zu elf Modulen auf maximal 188 Ein-/Ausgänge, sowie der großen Spannungsvielfalt ist die *easyE4* optimal geeignet für Anwendungen in der Industrie wie auch im Gebäudebereich.



Die einfache Programmiersoftware *easySoft* schafft zusätzliche Flexibilität mit den vier verfügbaren Programmiersprachen, inklusive Funktionsplan (FUP) und Strukturiertem Text (ST). Neue hilfreiche Funktionsbausteine, wie die automatische Email-Benachrichtigung, sowie die Möglichkeit der Erstellung eigener Funktionsbausteine erleichtern die Programmierung für jeden Benutzer.

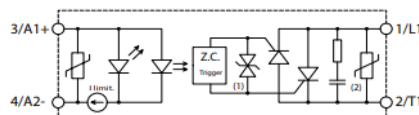
Die Visualisierung ist dank des integrierten Webservers auch auf mobilen Geräten oder einem HMI möglich. In Verbindung mit weiteren Produkten aus dem Eaton Portfolio lässt sich die *easyE4* mit der on Board Ethernet-Schnittstelle zudem in IIOT (Industrial Internet of Things) Systemarchitekturen einbinden. Der leistungsstarke Prozessor in Kombination mit der Interrupt-Funktion ermöglicht eine schnelle Verarbeitungs- und Reaktionszeit im Betrieb.

- **Gefran**



Halbleiterrelais haben im Gegensatz zu konventionellen Schalt-Schützen eine hohe sowie sehr kurze Schalzhäufigkeit aufzuweisen.

Dies ermöglicht eine exakte Steuerung von Heizkreisen, wenn die Temperatur mit minimaler Abweichung gehalten werden soll. Die Schalthandlung übernimmt hier ein Thyristor: Bei Nulldurchgang wird dieser geschaltet.



- **HITACHI**



Die Frequenzumrichter der neuen Generation zeichnen sich durch hohe Bedienfreundlichkeit und einfache Erweiterungsmöglichkeiten aus. Zudem wurde nun eine SPS integriert und die Programmierung kann mittels eines MINI-USB vollzogen werden.

Ein großer Vorteil ist die hohe Robustheit dieser Geräte, was einen Einsatz in Gebieten mit rauen Umgebungsbedingungen begünstigt. Profibus, Profinet, EtherCAT ist für die Anbindung in ein Netzwerk selbstverständlich.



- **igus**



Eigentlich ein Spezialist für Energieketten in Industrieanlagen hat nun einen Bereich der Automatisierung hinzugefügt, und zwar die Roboter-Technik. Über einen Online-Konfigurator kann individuell ein Roboter kreiert werden. Highlight sind die neu entwickelten Robolink®D-Gelenke, die es aufgrund der mittig angeordneten Bohrung ermöglichen, die Versorgungsleitungen knickfrei an der Maschine zu verlegen, die auch während der Roboterbewegungen keinen Schaden nehmen.



- **Lenze**



Neben den Standardprodukten wie Frequenzumrichter, Servoumrichter, Getriebe und Motoren sowie diverse Sensorelemente bietet die Firma seit neuesten einen Fullservice an (siehe Graphik).



- **Murr Elektronik**



Neu im Programm ist das intelligente Stromüberwachungssystem Mico Pro. Der modulare Aufbau ermöglicht es, Systeme exakt auf die konkrete Anwendung anzupassen. Das bietet einen günstigen Kosten-Nutzen-Effekt bei maximaler Platzeinsparung.

Das patentierte Auslöseverhalten sorgt für höchste Maschinenverfügbarkeit. Mico Pro® überwacht Last- und Steuerströme und erkennt kritische Momente. Es signalisiert Grenzlaster und schaltet fehlerhafte Kanäle zielgerichtet ab nach dem Motto, „so spät wie möglich, so früh wie nötig.“

- **Rittal**



Das neue Schaltschranksystem VX25 wurde auf Kundenanfragen entwickelt. Viele Ideen und Anmerkungen flossen in die Neukreation ein.

Vorteil: Der Schaltschrank kann individuell den örtlichen Gegebenheiten sowie den Anforderungen angepasst werden. Zum Beispiel entfällt ein lästiges Zuschneiden oder Bohren; dies wird durch passende Komponenten aus dem Rittal-Zubehörteile-Portfolio gelöst.



- **SEW**



Einfach und wirtschaftlich: Mit dem dezentralen Umrichter MOVIFIT® compact. Der Frequenzumrichter mit parametrierbaren Rampen, vier Drehzahlen und optionalem Wartungsschalter für horizontale Fördertechnik.



Der Einfach-Umrichter überzeugt schon vor der Installation durch unkomplizierte und schnelle Bestell- und Auftragsabwicklungslogistik. Einfach die benötigte Leistung und Ansteuerung, AS-Interface oder Binär auswählen und per Bestellidentifikationsnummer die gewünschte Gerätevariante bestellen. Es entsteht kein weiterer Beratungs- und Projektierungsaufwand.