



3 | 2020

23. April

AUSTROMATISIERUNG **AT**

DAS FACHMAGAZIN

Österreichische Post AG - MZ092038211M | Zustelldauer max. 5 Werktage
Alexander-Verlagsgat GmbH, Hauptplatz 11, A-3712 Maissau | 4 € (Ausl.: 5 €)

Österreichs fortschrittliches Magazin für
Fertigungs- und Prozessautomatisierung

Entgeltliche Themenplatzierung
am Titelbild (Promotion)
Foto: Endress+Hauser/Adobe Stock

Balanceakt Kalibrierintervall

Wie der Messtechnik-Spezialist Endress+Hauser mit neuen, datenbasierten Methoden individuelle Kalibrierintervalle ermöglicht und dabei das Kosten-Risiko-Verhältnis in eine optimale Balance bringt



Thema

Technologie ist nur der Anfang



Von Dipl.-Ing. (FH)
Christoph Ungersböck,
Geschäftsführer
Sick Österreich

Digitalisierung ist das zentrale Thema. Wer nach vorne blickt, weiß: daran führt kein Weg vorbei. Mehr Bits und Bytes müssen her. Der Trend geht klar in Richtung der automatisierten, smarten Produktion, die sich weitestgehend selbständig an individuelle Anforderungen anpasst. Das ist die Vision von Industrie 4.0.

Als Sensorhersteller kennen wir uns da bestens aus und bieten die passenden Lösungen dafür. Das ist jedoch nur der Anfang, denn wir sind uns sicher, dass Technologie alleine die Herausforderungen der Zukunft nicht lösen wird. Sie ist aber ein Impulsgeber des Wandels und damit einer der Bausteine der Berufswelt von morgen.

Die Digitalisierung stellt viele Bereiche des täglichen Lebens auf den Kopf. Grenzen verschwinden. Alles ist deutlich schneller geworden, manches auch unberechenbarer. Wirtschaft und Politik spiegeln das wider. Der Ruf nach Flexibilität ist die Antwort auf diese Entwicklung. Also wird in neue Maschinen, in IT und in die Cloud investiert. Das ist aber nur ein Teil der Lösung, denn neue Technologien, Prozesse und vor allem eine neue Unternehmenskultur gehen Hand in Hand. Darum gehören alle drei Bereiche auf die Erfolgsschiene.

Wo führt uns die Zukunft hin? Das scheint in vielen Bereichen schon klarer zu sein als das »Wie«. Wie schaffen wir das? Was sind die nächsten Schritte? Und worauf kommt es dabei an? Das sind heute Kernthemen jeder vorausschauenden HR-Arbeit. Damit beschäftigen wir uns bei Sick intensiv.

Dass die Richtung stimmt, zeigt unsere Zertifizierung im Rahmen von »Great Place To Work«. Die Mitarbeiter machen Sick zu einem »großartigen Arbeitsplatz« – und sie sind stolz darauf. Das erreicht man nicht durch Anweisungen. Das lässt sich nicht »top down« bestimmen, das ist eine Überzeugung, die wir jeden Tag gemeinsam leben. Gerade Corona und seine Folgen haben die Stärke und den Wert dieses unglaublichen Zusammenhalts deutlich gezeigt. Wir sind ein echt tolles Team – das ist das Geheimnis unseres Erfolges von heute und morgen!

Warum ein bisschen Veränderung nicht reicht? »Transformation ohne Ende« heißt es in der nächsten Ausgabe unserer Serie »7 Themen, an denen erfolgreiche Unternehmen in den nächsten Jahren nicht vorbeikommen«. Bleiben Sie dran!

Michael Koch eröffnet neues Technikum

Anfang Februar übernahm der deutsche Hersteller und Spezialist fürs Energiemanagement elektrischer Antriebe gegenüber seinem Stammsitz in Ubstadt-Weiher ein weiteres Gewerbeanwesen, in das kurzerhand Entwicklung und Einkauf einzogen.

Das erst fünf Jahre alte Gebäude bietet rund 400 m² Büro- und etwa 220 m² Hallenfläche. Vor allem die Entwicklung gewinnt durch die neuen Büros wertvolle Labor- und Testflächen und einen Teil der Halle, der zum Elektroniklabor umfunktioniert wurde. Daneben entstand ein großzügiges Forum, in dem Applikationen präsentiert und vor allem auch getestet werden können. Die enge Verbindung zwischen Einkauf und Entwicklung wird ebenfalls gestärkt. Das Gebäude entspricht den aktuellen Standards mit Heizung durch Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer leistungsfähigen Photovoltaik-Anlage auf dem Hallendach. Das seit 2002 nach EMAS zertifizierte Unternehmen Michael Koch gilt bereits als CO₂-neutral und strebt Klimaneutralität auch ohne Kompensation an.



www.bremseenergie.de

Auvesy verstärkt sein Management-Team

Der deutsche Datenmanagement-Softwarespezialist besetzt die neu geschaffene Position des Chief Operating Officer (COO) mit dem erfahrenen IT-Manager Stefan Jesse.



Er unterstützt Dr. Tim Weckerle, der das Unternehmen seit 2017 als CEO erfolgreich leitet. Stefan Jesse berichtet als COO direkt an ihn. Die von Auvesy entwickelten Softwarelösungen ermöglichen Industrieunternehmen mit automatisierten Produktionsanlagen und Fertigungsprozessen eine einheitliche zentrale Daten- und Informationsablage, vollautomatische Datensicherung, Versionsverwaltung mit detaillierter

Änderungserkennung, übersichtliche Dokumentation sowie eine hohe Benutzerfreundlichkeit. Die Auvesy-Software »Versiondog« wird in einer Vielzahl unterschiedlicher Branchen, darunter die Automobilindustrie, Chemieindustrie, Energieerzeugung, Lebensmittelherstellung sowie der Maschinen- und Anlagenbau, eingesetzt.

www.auvesy.de



Was eine neue
Gerätefamilie für aktives
Energiemanagement
elektrischer Antriebe kann

Überschüsse nutzen

Zehn Jahre Markterfahrung und zig Personenjahre an Entwicklungsarbeit hat die deutsche Firma Michael Koch in ihre neue modulare Gerätefamilie für aktives Energiemanagement elektrischer Antriebe einfließen lassen. Offizielle Premiere hätte diese eigentlich auf der heurigen »Hannover Messe« feiern sollen – die Messe fällt aus, die Markteinführung des »PxtFX«, »PxtEX« und »PxtRX«, wie die drei »Geschwister« heißen, findet allerdings statt. Die Geräte eröffnen neue Möglichkeiten für das aktive Management von Energie elektrischer Antriebe. Sie zeichnen sich durch einen Weitspannungsbereich, Unabhängigkeit vom Hersteller der Antriebselektronik und die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten aus.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind zahlreich und bauen alle darauf auf, die überschüssige oder notwendige elektrische Energie weitgehend netzunabhängig zwischenspeichern. Die Auswahl der Speichermedien erfolgt ebenfalls anwendungsabhängig, so

werden bei Koch spezielle Aluminium-Elektrolytkondensatoren bei kurzen und sehr häufigen Zyklen genutzt, bei höheren Energien und weniger häufigen Zyklen Doppelschicht-Kondensatormodule und bei seltenen Zyklen kommen Batterien zum Einsatz. Das Verbindungsteil zwischen

Antrieb und Speicher ist das aktive Energiemanagementgerät oder -system. Seit Herbst 2010 ist Koch mit solchen Geräten auf dem Markt aktiv. Der Name der neuen Produktfamilie »Pxt« steht für »P mal t« und somit für Energie. Mit deutlich höherer Funktionalität will Firmengründer Michael Koch eine neue Dimension im Energiemanagement elektrischer Antriebe erreichen.

Für häufige, kurze Zyklen

Zwei aktive Geräte mit der Bezeichnung »PxtFX« und »PxtRX« werden ergänzt durch den »PxtEX«, der modularen Speichereinheit mit einem oder mehr Aluminium-Elektrolytkondensatoren. Die Geräte bringen Nutzen im Einzelnen und in Kombination. So lässt sich etwa durch die Rekuperation der Bremsenergie die Energieeffizienz der Ma-



Links: »PxtFX« heißt das neue aktive Energiemanagementgerät für elektrische Antriebe der deutschen Firma Michael Koch – hier ein Gerät mit 4 kW's Speichervolumen.

Rechts: Ergänzendes Speichervolumen bringen die Energiemodule »PxtEX« für die aktiven Energiemanagementgeräte »PxtFX« und »PxtRX«.



schine deutlich steigern. Der »PxtFX« kann dabei in seiner kleinsten Ausbaustufe in Ein-Sekunden-Zyklen pro Betriebsstunde bis zu 1,2 kWh an Energie einsparen. Bezogen auf die Applikation an sich, sind mit dem aktiven Energiemanagementsystem auf der Grundlage des »PxtFX« Einsparungen bis zu 40% erreichbar. Oft spielen aber andere Vorteile eine größere Rolle als die Steigerung der Energieeffizienz, wie zum Beispiel der Ausgleich von so genannten Brownouts, der sichere

und definierte Stillstand bei Blackouts, die mögliche Beschleunigung von Produktionsprozessen mit Ausbringungssteigerungen bis 50%, die Reduktion von Netzlastspitzen oder gar der Betrieb des elektrischen Antriebs unabhängig vom Stromnetz.

Mit einer Stromlastfähigkeit von 20 A Dauer und 40 A Spitze für rund eine Minute gegenüber dem Speicher, der eine max. Spannung von 450 VDC haben darf, kann der »PxtFX« bis 18 kW Leistung generieren. Das Gerät kann ab Werk mit einem Speichervolumen von zwei oder vier Kilowattsekunden ausgestattet werden. Serienmäßig im Gerät eingebaut ist die automatische Erkennung der Bremstransistor-Einschalt-Spannungsschwelle, was es dem Gerät ermöglicht, mit allen handelsüblichen Frequenzumrichtern und Servoreglern in

einer Plug&Play-Weise zusammen zu arbeiten. Die weitreichenden Sicherheitseigenschaften des »PxtFX« schützen gegen Verpolung der Zwischenkreisanschlüsse, gegen das Zuschalten geladener Speicher und die Überlastung des Systems auf der Speicher- wie auch auf der Zwischenkreis-seite. Interne Sicherungen sieht Koch als Standard. Neu sind am »PxtFX« die SD-Speicherkarte, eine externe 24-V-Versorgung, Zustandsanzeigen per LEDs, Bootloading- und Resetmöglichkeiten »

MEIN ANTRIEB IST VON NORD! DER NEUE IE5+ MOTOR



GETRIEBE + MOTOR + UMRICHTER = DER ANTRIEB.

- Die nächste Stufe der Energieeffizienz: IE5+
- Kompaktes und Hygiene-freundliches Design
- Konstant hoher Wirkungsgrad über den gesamten Verstellbereich



sowie sechs digitale I/Os. Ergänzend gibt es Ausgabefunktionalitäten über ein USB-Modul.

Mehr Speichervolumen

Reicht das Speichervolumen des »PxtFX« nicht aus, kommt das Gerät mit der Bezeichnung »PxtEX« zum Zug. 2, 4 oder 6 kW Energie kann ein einzelnes »PxtEX« mit seinen speziell für das Anwendungsspektrum der aktiven Energiemanagementsysteme entwickelten Aluminium-Elektrolytkondensatoren speichern. Einfach über Kabel mit verpolungssicheren Steckern mit dem »PxtFX« verbunden, kommt die Speichererweiterung dem System direkt zu Gute. Die einzelnen Speichereinheiten sind intern abgesichert und zeigen ihren Ladezustand auch optisch über eine blinkende LED an. In den »PxtEX« integriert ist serienmäßig auch ein sicherer Entladewiderstand, der dabei direkt und schnell unterstützt, das Gesamtsystem auf ein für Menschen ungefährliches Spannungsniveau zu bringen. Grundsätzlich aber sind die Systeme von Koch wartungsarm.

Für höhere Lasten

Während das Gerät »PxtFX« speziell für den Einsatz in Anwendungen mit Wiederholungszyklen von Millisekunden bis wenigen Sekunden konzipiert ist und dies über seine Lebensdauer weit über einhundertmillionenmal schaffen können muss, ist sein größerer Bruder »PxtRX« für Applikationen in Verbindung mit Speichern höherer Energiedichte prädestiniert, wie Doppelschichtkondensatoren oder auch Batterien. Der »PxtRX« ist ausgelegt für eine Stromlastfähigkeit von 30 A Dauer und 60 A Spitze für rund eine



Das Energiemanagementgerät »PxtRX« ist prädestiniert für Speicher höherer Leistungsdichte wie Doppelschichtkondensatoren und Batterien.

Minute. In Verbindung mit einer hohen Speicherspannung von bis zu 800 VDC ist es dem Gerät möglich, eine Leistung von knapp 50 kW zu generieren. Reicht diese Leistung für die Applikation nicht, können mehrere »PxtRX«-Geräte, wie übrigens auch die »PxtFX«-Geräte, parallelgeschaltet werden. Applikationsbezogen können so aktive Energiemanagementsysteme entstehen, die große Schaltschränke füllen. Unter der Typenbezeichnung »KTS« bietet Koch an-

schlussfertige Komplettsysteme in Schaltschränken an. Enthalten sind aktive Energiemanagementsysteme der »Pxt«-Familie, applikationsspezifische Speicher, die passenden Sicherungen, Verkabelung und abhängig von den eingesetzten Speichern passive oder auch aktive Entladegeräte. Eine Eigenschaft hilft dem »PxtRX« in solchen »KTS«-Schaltschranklösungen besonders: Er arbeitet auch bei Leistungslängen zum Zwischenkreis von bis zu 20 m problemlos.

Digitales Typenschild erleichtert die Arbeit

Allen Geräten gemein ist das so genannte digitale Typenschild. Beim Scannen des QR-Codes eines Geräts mittels einer App für »Android« oder »iOS«-Smartphones oder Tablets werden neben den technischen Daten des spezifischen Geräts und seines konkreten Aufbaus auch Prüf- und Testprotokolle sowie die zugehörigen Dokumente wie die Montage- und Betriebsanleitung angezeigt. So können alle Nutzer des Geräts orts- und papierunabhängig auf die individuellen Dokumente und Informationen des Geräts der »Pxt«-Familie zugreifen. Darüber hinaus sind Verwaltungsmöglichkeiten gegeben, mit denen beispielsweise ein Maschinenbauer Geräte mit ihren jeweiligen Eigenschaften einer Maschine oder Anlage zuordnen kann. Über die SD-Speicherkarte können die »PxtFX«- und »PxtRX«-Geräte stets auf dem neusten Firmwarestand gehalten werden und sind damit zukunftssicher.

(r-PA/TR)

INFOLINK: www.bremsenergie.de

Fotos: M. Koch, Adobe Stock

Die günstigste Schmierung ist die, ...

... die Sie gar nicht brauchen.

Sparen Sie 100% Schmierung und 40% Kosten. Profitieren Sie von technischen Vorteilen wie Geräusch- und Gewichtsreduzierung, Medienbeständigkeit, Schmutzresistenz und hoher Lebensdauer. **Auch mit smarter Verschleißüberwachung.** Online konfigurier- und berechenbar, ab 24 Stunden versandfertig. igus.at/drylinW

• plastics for longer life®

igus.at
Tel. 07662-57763 info@igus.at