

Auf der SPS 2022 in Nürnberg, Halle 4 Stand 218

## **Energiehandling für Antriebe**

Strombasierte Lastspitzenreduktion ist die Highlight-Funktion des modularen aktiven Energiemanagement-Systems Pxt der Michael Koch GmbH. Doch es kann als Ergänzung des elektrischen Antriebs noch viel mehr: Energie rekuperieren und damit die Effizienz steigern, Energie als USV zur Verfügung stellen, die Elektronik schonen und die Lebensdauer verlängern, das Stromnetz schützen, kurz: Viel positive Wirkung entfalten. Von klein bis mehrere Hundert Kilowatt an Leistung, von 20 bis mehrere Hundert Ampere an Strom, von wenigen Kilojoule bis mehrere Megajoule an Energie – der Leistungsbereich ist riesig, die Anwendungsmöglichkeiten ebenso.

Drei wesentliche Komponenten hat das aktive Energiemanagement-System Pxt von Koch: Elektronikgeräte, Speichereinheiten und ein kleines, intelligentes Kästchen. Die Elektronikgeräte schieben die Energie hochdynamisch und zuverlässig entweder vom Antrieb in die Speicher, etwa bei der Rekuperation von Bremsenergie, oder umgekehrt, etwa im Fall einer Spannungsunterbrechung. Zwei Typen gibt es: PxtFX mit integrierten Elektrolyt-Kondensatoren und 40 Ampere Maximalstrom sowie PxtRX insbesondere für Doppelschichtkondensator-Module mit maximal 60 Ampere. Speichereinheiten sind entweder weitere Elektrolyt-Kondensatoren, schick verpackt als PxtEX, oder von Koch freigegebene Doppelschichtkondensator-Module. Und dann gibt es noch das kleine, intelligente Kästchen mit Namen PxtMX, mit dem das System in die Welt der Feldbusse integriert werden kann und/oder auch Lastspitzenreduzierung bzw. Eingangsstrombegrenzung des Antriebs per Plug&Play möglich ist.

Aufgesteckt auf ein Elektronikgerät der Pxt-Familie, die mitgelieferten Strommesssensoren für die drei Phasen und den amperegenauen Maximalwert für den Netzstrom eingegeben und schon ist sichergestellt, dass die für Lastspitzen der Maschine erforderliche Energie aus dem aktiven Energiemanagementsystem und nicht aus dem Stromnetz kommt. Bis über 100 Ampere reicht der Mess- und damit Regelbereich des PxtMX. Viele Anwendungen mit geringerem Effektivstromwert können mit seiner Hilfe und dem verbundenen Pxt-System unter die Nennstromgrenzen der Sicherungen zum Stromnetz, z.B. von 63 oder 32 Ampere gebracht werden. Unabhängig von der Ausbaugröße des Pxt-Systems, die Lastspitzenreduzierung per PxtMX bleibt dabei stets gleich einfach. Visualisiert wird der Einsatz in Echtzeit über das Tool PxtTerminal, über das alle Pxt-Elektronikgeräte parametrisiert und überwacht werden können.

Anzahl Zeichen: 2.501 Zeichen mit Leerzeichen ohne Links  
Datei Text: Koch-System-Pxt\_20221108.docx

Bilddateien siehe nächste Seite:

Koch-PxtFX-DemoSystem.jpg



Im Demonstrator aktiv: PxtFX der Michael Koch GmbH mit Modul PxtMX zur Lastspitzenreduzierung.

Koch-PxtMX.jpg



Kleines Kästchen, riesige Wirkung: Aufsteckmodul PxtMX der Michael Koch GmbH für strombasierte, ampere-genaue Netzlastspitzenreduktion per Plug&Play.

Koch-Schaltschrank-KTS-mitPxtRX.jpg



Pxt von Koch für klein bis groß: Modulares System für das Energiehandling von elektrischen Antrieben.

Koch-PxtFX-mitPxtMX-FB.jpg



Gerät PxtFX mit Modul PxtMX von Koch mit Anschlüssen für Feldbus (gelb) und ampere-genaue Netzlastspitzenreduktion per Plug&Play (grau).

Produkte:  
Michael Koch GmbH  
Zum Grenzgraben 28  
76698 Ubstadt-Weiher  
Tel. 0 72 51 / 96 26-200  
[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de)  
[mail@bremsenergie.de](mailto:mail@bremsenergie.de)

PR/Rückmeldungen:  
WERBEKOCH GmbH  
Zum Grenzgraben 28  
76698 Ubstadt-Weiher  
Tel. 0 72 51 / 96 26-100  
[www.werbekoch.de](http://www.werbekoch.de)  
[mail@werbekoch.de](mailto:mail@werbekoch.de)