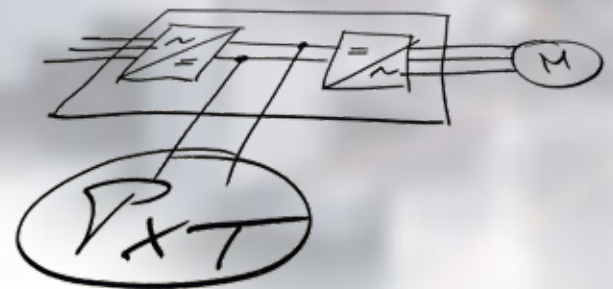


Aufsteckmodul zur strombasierten Lastspitzenreduktion und Feldbusanbindung (EtherCAT) für aktive Energiemanagementgeräte



PXTMX

PxT^{MX} - einfach auf ein PxT-Gerätegehäuse aufgesteckt, bietet das Modul vielfältige Möglichkeiten:

Systemschnittstelle und Kommunikation

Das Modul PxT^{MX} verbindet das PxT-System mit dem internen Koch-Bus mit der Außenwelt per Feldbus. Der große Nutzen: Nicht jedes einzelne Gerät des PxT-Systems muss über den Feldbus angesprochen werden. Es genügt der eine Partner PxT^{MX}.

Leistungsspitzenreduktion

Nach Vorgabe eines maximalen Eingangsstroms regelt das Modul PxT^{MX} das PxT-System und damit den Energiehaushalt des Antriebssystems hochdynamisch unter dieser Grenze. Dies geschieht entweder

- a) gesteuert durch das Antriebssystem oder
- b) selbständig per Plug&Play mit frei definierbarer, Ampere-genaue Netzstrombegrenzung.



PxT^{MX}

Das Aufsteckmodul PxT^{MX} ist entsprechend der Kundenapplikation in zwei unterschiedlichen Bauhöhen, abhängig von der Ausstattung mit oder ohne Feldbusschnittstelle, erhältlich.

Ampere-genaue Leistungsspitzenreduktion per Plug&Play

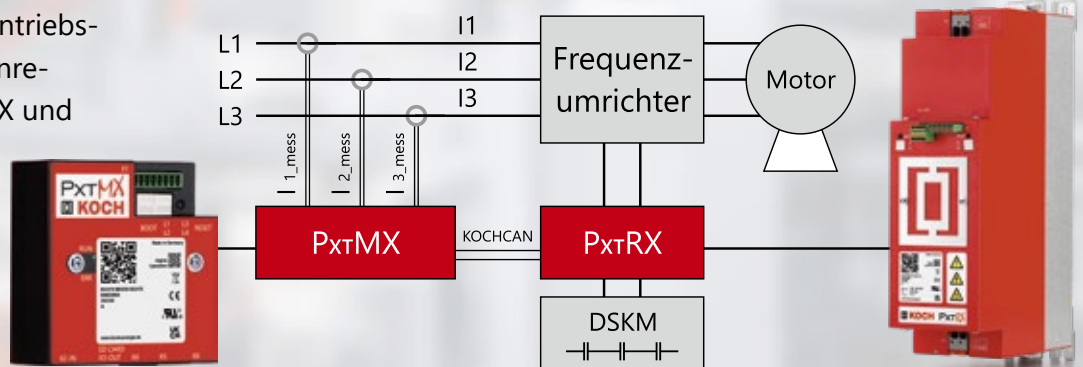
Eine Leistungsspitzenreduktion ist hilfreich, wenn Antriebe mit hoher Last beschleunigen. Statt hoher Leistungsentnahme aus dem Netz wird aus einem Pxt-System Leistung zugeführt. Dadurch erspart man sich nicht nur teure Investitionen in die Infrastruktur (Kabel, Sicherungen, Trafos, Einspeisepunkte usw.), sondern auch das Stromnetz wird deutlich beruhigt.

Senkung Netzstrom beinahe auf mittleren Effektivstrom

Das Modul PxtMX ermöglicht in Verbindung mit einem aktiven Energiemanagement-Gerät, die netzseitige Stromaufnahme bei zyklischen Anwendungen ohne weiteres Zutun beinahe auf die Höhe des erforderlichen mittleren Effektivstroms zu senken. Ampere-genau!

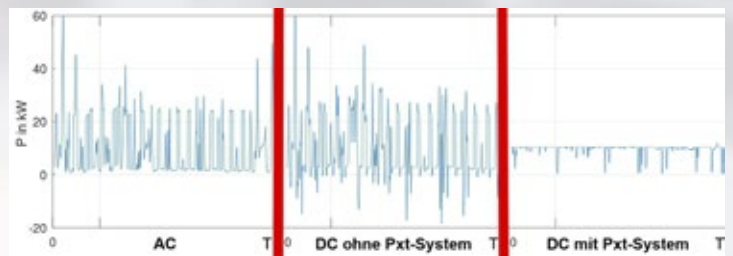
Das Gesamtsystem basiert auf der Messung der Größe Strom direkt von jeder Phase am netzseitigen Eingang. Die Regelung des Moduls erfolgt in Abhängigkeit eines Effektivstromwerts zwischen dem Versorgungsnetz und dem Zwischenkreis des Antriebs. Hochdynamisch, stabil, zuverlässig.

Beispielaufbau eines Antriebssystems mit Lastspitzenreduzierung durch PxtMX und Eingangstrommessung in Verbindung mit PxtRX und Doppelschichtkondensatoren.



Der Effekt der Leistungsspitzenreduktion kann sehr positiv ausfallen, hier am Beispiel einer Roboterzelle anschaulich dargestellt, deren Anschlussleistung durch den Einsatz eines aktiven Energiemanagementsystems von rund 60 auf 10 kW reduziert werden konnte.

Links der Ausgangspunkt der Netzbelastung, in der Mitte der Stromverlauf im Zwischenkreis, der auch den generatorischen Energiefluss zeigt, rechts das stark beruhigte Ergebnis mit Einsatz des aktiven Energiemanagementsystems bestehend aus Geräten der Pxt-Familie.



Ihre Vorteile

- > Anschlusskosten senken
- > Energieeffizienz steigern
- > Prozessdaten in Echtzeit
- > Netzqualität schützen
- > Einfache Installation per Plug&Play
- > Feldbus-Kommunikation

Daten PxtMX

Stand 01.10.2024



Kriterium	PxtMX
Gewicht	ca. 100 g / 120 g
Abmessung H x B x T	98 x 96 x 27 mm / 98 x 96 x 42 mm (mit Feldbus, optional)
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-10°C bis +65°C (Transport, Lagerung) 0°C bis +40°C (Betrieb)
Luftfeuchtigkeit	≤ 95% (Transport, Lagerung) ≤ 85% (Betrieb)
Spannungsversorgung	24 VDC +/- 15% von aktivem Energiemanagementgerät PxtFX oder PxtRX über direkte Steckerverbindung
Befestigung	direkt aufgesteckt und verschraubt auf PxtFX oder PxtRX
Kommunikation	3 digitale Eingänge / 3 digitale Ausgänge / 4 LEDs / SD-Karte Reset-Knopf zum Neustart Boot-Knopf für Bootloading von SD-Karte USB <--> Verbindung zu PxtTerminal (Parametrisierungs- und Visualisierungstool)
EPS (optional) („Enhanced Power Supply“: Automatisierte Netzlastspitzen-Reduktion)	Anschluss für die drei mitgelieferten Strommesswandler für Netzströme bis 120 Ampere/Phase
Feldbus (optional)	EtherCAT (nach IEC61158, IEC61784, IEC 61800, ISO 15745, SEMI E54.20) 2 x RJ45 galvanisch getrennt Status LED - RUN & ERR
Firmware-Updates	im Werk (Fabrikle) oder per SD-Karte
Typenschild	digital - Visualisierung über Tool PxtTypeplate
Bedienung/Einstellung	per PxtTerminal (Parametrisierungs- und Visualisierungstool)

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH
Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher, Tel. +49 7251 96 26-200
www.bremsenergie.de, mail@bremsenergie.de

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 01.10.2024.
MK_PRO_PxtMX-ALLGEMEIN_DEU_R02_0

