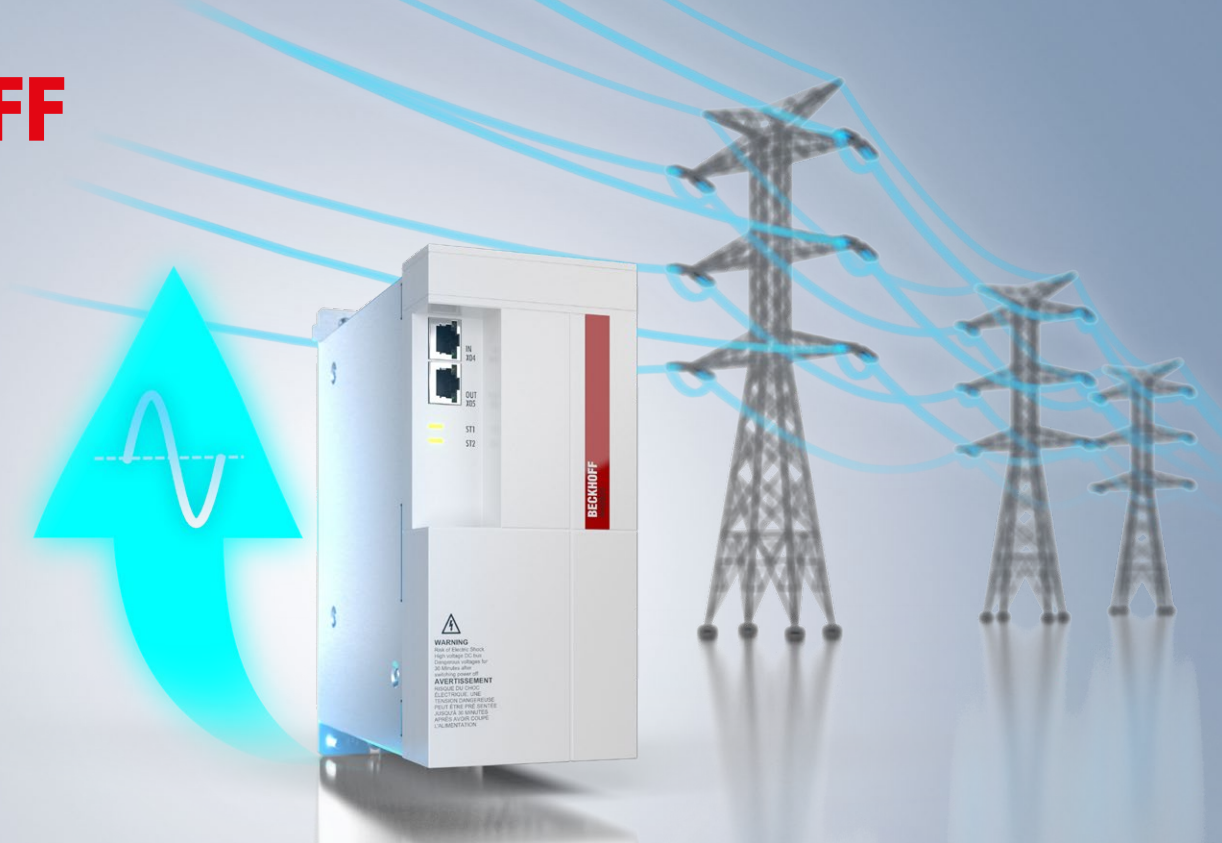




Factsheet

Universelle Netzurückspeisung AX8820

Intelligentes Energiemanagement für Maschinen und Anlagen

Industrielle Maschinen und Anlagen sollen im täglichen Betrieb nachhaltig und kostengünstig laufen. Ein zentraler Faktor dafür ist ihre Energieeffizienz. Erhöhen lässt diese sich, indem überschüssige Energie aus Bremsvorgängen nicht mehr via Bremswiderstand in Wärme umgewandelt, sondern effektiv zwischengespeichert oder ins Netz zurückgespeist wird.

Marktüblich ist dafür schon seit langem der Einsatz von Netzurückspeisemodulen. Beckhoff Automation bietet Ihnen mit der Netzurückspeisung AX8820 ein Modul an, das gleich in mehrfacher Hinsicht neue

Standards setzt und Ihnen sowohl technisch als auch im Handling entscheidende Vorteile bietet.

Optimiert für Ihre Anforderungen

Dafür haben wir den Fokus bei der Entwicklung unseres neuen Netzurückspeisemoduls vor allem auf Ihre Anforderungen in der Praxis gerichtet, zum Beispiel beim Integrationsaufwand: AX8820 ist ein „Ready to install“-Modul. Alle erforderlichen Funktionen und Komponenten sind werkseitig integriert. Sie schließen die Rückspeisung nur noch an und nehmen das Modul mit wenigen Mausklicks im TwinCAT Drive Manager in Betrieb.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- + **Netzoptimiert:** Regenerierte Energie wird sinusförmig wieder ins Netz eingespeist.
- + **Puffernd:** Energie wird im Zwischenkreis gespeichert und bei Bedarf sofort genutzt.
- + **Unkompliziert:** TwinCAT Drive Manager vereinfacht Installation und Inbetriebnahme.
- + **Informativ:** Energiedaten können analysiert und zur Prozessoptimierung genutzt werden.
- + **Universell:** AX8820 ist kompatibel mit Multiachs-Servosystem AX8000 und Servoverstärker AX5000, sowie Drittprodukten.



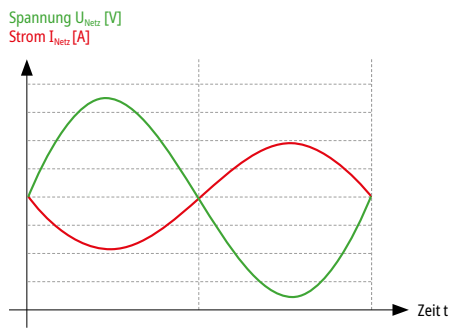
Netzrückspeisemodul AX8820: erhöht die Energieeffizienz effektiv

Technologien für mehr Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sind im globalen Maschinen- und Anlagenbau längst entscheidende Differenzierungsmerkmale. Mit dem Netzrückspeisemodul AX8820 von Beckhoff Automation integrieren Sie eines in Ihre Maschinen und Anlagen, das die Energieeffizienz effektiv erhöht, technisch höchste Anforderungen erfüllt und besonders einfach im Handling ist. Die Fakten im Überblick:

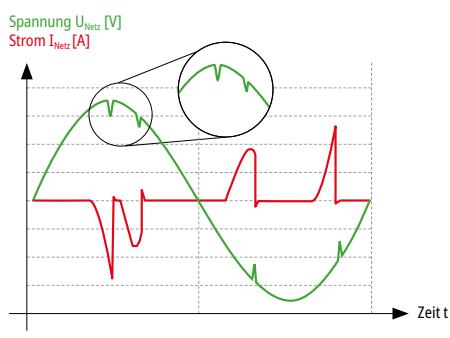
Sinusförmige Netzrückspeisung

Herkömmliche Rückspeisemodule führen die regenerative Energie so zurück ins Netz, wie sie anfällt: blockförmig. Das führt zu deutlichen Verzerrungen im Versorgungsnetz, deren Folge unerwünschte Spannungsschwankungen sein können – eine Herausforderung, die mit dem Beckhoff Modul AX8820 der Vergangenheit angehört. Dafür sorgt eine sinusförmige und somit zuverlässig konstant ablaufende Netzrückspeisung.

Sinusförmige Rückspeisung ins Netz mit der universellen Rückspeisung AX8820



Blockförmige Rückspeisung ins Netz



Interner Pufferspeicher

Für ein effektives Energiemanagement wird die regenerative Energie zunächst in einem Zwischenkreis gespeichert. Hier steht sie für dynamische Maschinenprozesse jederzeit auf Abruf zur Verfügung. Die Rückspeisung ins Versorgungsnetz beginnt, bevor die Kapazität des Zwischenkreises ausgeschöpft bzw. die Überspannungsschwelle der angeschlossenen Geräte erreicht wird. Der Schwellenwert, ab dem die Rückspeisung beginnt, kann individuell definiert und so auf die Anforderungen der Maschine abgestimmt werden.

Einfache Integration

AX8820 ist optimiert für Geräte wie das Multiachs-Servosystem AX8000 und den Servoverstärker AX5000 von Beckhoff. Kompatibel ist die innovative Netzrückspeisung jedoch auch mit marktüblichen Drittprodukten. Für die einfache Integration und Inbetriebnahme steht mit TwinCAT Drive Manager ein leistungsstarkes Software-Tool zur Verfügung.

Neue Insights

Das Rückspeisemodul AX8820 verbessert nicht nur die Energieeffizienz Ihrer Maschinen und Anlagen. Es liefert via EtherCAT (optional) auch wertvolle Daten für eine erweiterte Diagnose der Energierückspeisung. Mit den dabei gewonnen Erkenntnissen können Prozesse optimiert und die Wirkungsgrade einzelner Maschinen weiter erhöht werden.

Gute Skalierbarkeit

Damit Sie die Rückspeiseleistung optimal auf die Anforderungen der jeweiligen Maschine oder Anlage abstimmen können, ist AX8820 schon werkseitig für den seriellen Betrieb vorbereitet. Sprich: Benötigen Sie mehr Rückspeiseleistung, installieren und betreiben Sie einfach parallel mehrere Module.

Technische Daten

Nennanschlussspannung:
400 ... 480 V AC

Nennleistung:
7 kW

Zwischenkreisspannung:
max. 848 DC

Systembus:
EtherCAT (optional, erforderlich nur für Parametrierung und Diagnosedaten)

Antriebsprofil:
CiA 402 nach IEC 61800-7-201 (CoE)

Zulassungen/Kennzeichnungen:
CE, UL/CSA



„Wer überschüssige Energie so effektiv wie möglich nutzen möchte, sollte sie dort zwischenspeichern, wo sie entsteht und wieder benötigt wird: in den Anlagen und Maschinen selbst. Erst, wenn die spannungstechnisch mögliche Kapazität ausgeschöpft ist, lohnt eine Rückeinspeisung ins Netz. Die Weichen für beides stellen wir mit unserem AX8820.“

Dirk Hansen, Produktmanagement Motion, Beckhoff Automation

Mehr erfahren
Sie unter:



► www.beckhoff.com/ax8820