

Pressemitteilung
Berlin, 31.01.2017

Kompakte Technik – große Effizienz: Umrichter zur Energiespeicherung und Netzkompensation von Knorr-Bremse PowerTech auf der E-World energy & water 2017

Sie unterstützen das intelligente Energiemanagement und fördern die Marktintegration erneuerbarer Energien: Innovative Frequenzumrichter zur Energiespeicherung und Netzkompensation von Knorr-Bremse PowerTech. Auf der E-World in Essen (7.- bis 9. Februar 2017) geben die Berliner in Halle 6, Stand 6-402, Antworten auf die aktuellen Fragen im Energiemarkt.

Converting energy into efficiency: Umrichter sind eher kleine Komponenten im Energiekreislauf – und beeinflussen dennoch dessen Gesamteffizienz enorm. Denn sie sorgen für effektive Stromspeicherung und stabile Stromversorgung. Im Markt der erneuerbaren Energien mit Herausforderungen wie schwankender Energieerzeugung, wechselhaften Energielasten und dezentraler Energiespeicherung sind diese Lösungen ebenso stark gefragt wie in der Industrie. Jure Mikolcic Geschäftsführer Knorr-Bremse PowerTech erklärt die Bedeutung der Umrichter: „Die Lösungen von Knorr-Bremse PowerTech für Speicher und Blindstromkompensation erhöhen die Kapazität der bestehenden Netze. Letztlich wird deshalb weniger in den Netzausbau und beispielsweise Trassen investiert werden müssen.“ Er ergänzt: „Erneuerbare Energien werden oft nicht dort erzeugt, wo der Strom gebraucht wird. So muss beispielsweise Offshore-Strom erst in die industriellen Zentren im Süden übertragen werden. Über diese Anforderungen und mögliche Strategien zur künftigen Energieversorgung wollen wir auf der E-World mit Experten von Kommunen, Energieversorgern, Wirtschaft und Institutionen sprechen.“

Breites Anwendungsportfolio

Der Energiemarkt ist dynamisch, entsprechend wichtig ist eine verfahrenstechnische Offenheit der Produkte. Knorr-Bremse PowerTech realisiert gemeinsam mit kompetenten Partnern ganzheitliche Lösungen für den Kunden, die weit über den Umrichter hinausgehen. Das können komplette Speichersysteme mit unterschiedlichen Technologien, Netzanschlussleistungen oder Containerbauten sein, auch ganzheitliche Systeme im Bereich Netzkompensation sind möglich. Zentrale Produkte im Portfolio sind weiterhin die Umrichter für Energiegewinnung und -speicherung sowie die Umrichter für Stromversorgung und Netzkompensation. Dabei sind die Umrichter in Wind- und Wasserkraftanlagen ebenso leistungsfähig wie in industriellen Speichersystemen. Hier werden unterschiedlichste Energiespeichertechnologien bedient: Batteriespeicher, Schwungräder, Power-to-Gas und weitere wegweisende Entwicklungen.

Modulare Frequenzumrichter

Mit hohen konstruktiven und technischen Standards trifft Knorr-Bremse PowerTech die Kundenerwartungen an eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energie. Alle Umrichter zeichnen sich durch ihr modulares und flexibles Design aus, das sie für Einzelprojekte und Kleinserien nutzbar macht. Sie erfüllen kundenspezifische Anforderungen an ihr technisches und lokales Einsatzgebiet, was sie zukunftssicherer und kostensparender als standardisierte Produkte macht. Leicht integrierbar in bestehende Energielösungen, entsprechen alle Frequenzumrichter von Knorr-Bremse PowerTech den internationalen strengen Richtlinien für die Netzspeisung und Netzverträglichkeit (Grid Codes).

Effiziente Energiespeicherung

PowerTech-Umrichter für Energiegewinnung und -speicherung haben eine klare Aufgabe: Sie wandeln Energie aus einem Generator, Motor oder einer erneuerbaren Energiequelle in elektrische Energie so um, dass sie ins Netz gespeist werden kann. Effizienz heißt hier, während des Prozesses die Qualität und das Volumen der Energie in einem hohen Maße zu sichern. Dabei ist die Umrichtertechnologie auf mittlere und sehr große Leistungen ausgelegt und sorgt für die Versorgung solcher Energiegewinnungsanlagen und für die Netzstabilität der jeweiligen Anwendung. Die Frequenzumrichter für Energiespeicherung sind in bi-direktionaler Ausführung erhältlich, die Verbindung mit der Netzkompensation im Rahmen eines schlüssigen Energiegesamtkonzeptes ist möglich.

Sichere Energieversorgung

Ob Inselsysteme oder Anbindung von erneuerbaren Energien sowie Speichersystemen an öffentliche Netze: PowerTech-Umrichter für Stromversorgung und Netzkompensation leisten ihren wertvollen Beitrag. Effizienz heißt hier, die Stabilität der Energieversorgung durchgehend zu Nennbedingungen sicherzustellen. Innerhalb von Prozessen mit wechselnden Blindleistungen oder Oberschwingungen sorgen die Umrichter dynamisch für eine zuverlässige Kompensation. Damit regulieren sie eine schlechte Netzqualität und deren negative Auswirkungen auf eigene Produktionsprozesse sowie anliegende private oder industrielle Verbraucher. Der zuverlässige Betrieb von industriellen Anlagen zur Energieversorgung oder Anlagen der erneuerbaren Energien, z. B. Windkraft, ist sichergestellt.

Zukunftstechnologien gemeinsam vorantreiben

Eine auf der E-World viel diskutierte Entwicklung werden Power-to-Gas-Anlagen sein. Diese wandeln erneuerbar erzeugten Strom mit Hilfe von Elektrolyse in Wasserstoff um, der entweder in industriellen Prozessen umweltfreundlich genutzt oder als langfristiges Speichermedium in das bereits vorhandene Gasnetz eingespeist werden kann, um daraus zu einem späteren Zeitpunkt Energie für den Verbraucher zu erzeugen. Der Stromrichter von Knorr-Bremse PowerTech stellt die benötigte Spannung für die Elektrolyse zur Verfügung und sorgt nach der Elektrolyse für minimale Blindströme und einen optimalen Wirkleistungsfaktor. „Wie weit der Wirkungsgrad dieses Vorgangs schon fortgeschritten ist, darüber wollen wir uns mit den Fachbesuchern austauschen“, erklärt Jure Mikolcic.

Bildunterschrift 1: Unterstützen eine effiziente Energiewirtschaft: Umrichter von Knorr-Bremse PowerTech zur Energiespeicherung und Netzkompensation.

Bildunterschrift 2: Anwendungsbeispiel Netzkompensationsumrichter von Knorr-Bremse PowerTech.

Knorr-Bremse PowerTech ist ein Zusammenschluss führender Unternehmen für Energieversorgungssysteme unter dem Dach des Knorr-Bremse Konzerns. Mehr als 500 Mitarbeiter entwickeln und produzieren an fünf Standorten auf drei Kontinenten zukunftsweisende Lösungen für die vielfältigen Aufgaben rund um die Energieumwandlung. Das Portfolio von Knorr-Bremse PowerTech umfasst Umrichter und elektrische Ausrüstungen für Schienenfahrzeuge ebenso wie für Energiegewinnungs- und Speicheranlagen, verschiedenste industrielle Anwendungen sowie hoch dynamische Motor- und Getriebeprüfstände.

Knorr-Bremse ist ein führender Hersteller von Bremssystemen und Anbieter weiterer Subsysteme für Schienen- und Nutzfahrzeuge mit rund 5,5 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2016. Rund 25.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln, fertigen und betreuen Brems-, Einstiegs-, Steuerungs- und Energieversorgungssysteme, Klimaanlage, Assistenzsysteme und Leittechnik sowie Lösungen für die Antriebs- und Getriebebesteuerung. Als technologischer Schrittmacher leistet das Unternehmen

schon seit 1905 mit seinen Produkten einen maßgeblichen Beitrag zur Sicherheit auf Schiene und Straße. Mehr als eine Milliarde Menschen weltweit vertrauen Tag für Tag den Systemen von Knorr-Bremse.

Kontakt:

Sabine Matthes
Marketing & Projektmanagement BU Industrie
Tel: +49 (0)30 297725 202
E-Mail: sabine.matthes@kb-powertech.com

Knorr-Bremse Powertech GmbH
Am Borsigturm 100
D-13507 Berlin
kb-powertech.com