

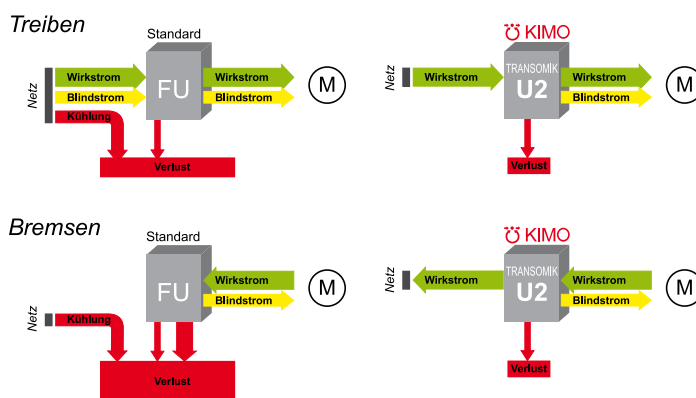
Frequenzumrichter – weitere Steigerung der Energieeffizienz durch Energierückgewinnung

Gemäß Branchenuntersuchungen werden etwa 12% der in der deutschen Industrie installierten Motorleistung mit energiesparender elektronischer Drehzahlregelung betrieben. Bei einem sinnvollen Anteil von etwa 50%! Aber selbst bei diesen 12% werden die vorhandenen Potenziale noch nicht vollständig genutzt! Untersuchungen des Antriebsspezialisten KIMO zeigten, dass besonders bei Anwendungen mit hoher Schalzhäufigkeit der Antriebe ein großes Energie- und Kosteneinsparungspotential brach liegt: Bremsen bedeutet heute nämlich auch hier noch vielfach Energieverschwendung!

Das Heben dieses ungenutzten Potenzials war die Ausgangsmotivation für die Entwicklung eines kompakten und zuverlässigen, voll rückspeisefähigen und dynamischen Frequenzumrichters. Dies war eine große Herausforderung selbst für die auf dem Gebiet der elektrischen Antriebe und der Leistungselektronik sehr erfahrenen Entwickler der Firma KIMO Industrie-Elektronik in Erlangen.

Die Frequenzumrichter der TRANSOMIK U2-Familie

Das Ergebnis der Konzentration auf das Wesentliche und auf einen funktionalen Mehrwert für den praktischen Einsatz ist die neue Serie der Frequenzumrichterbaureihe TRANSOMIK U2 in Leistungsklassen von 4 bis 200 kW.



Vergleich Standard zu KIMO-Frequenzumrichter TRANSOMIK U2 in den Betriebsarten Treiben und Bremsen



Frequenzumrichter TRANSOMIK U2 (Werksfoto KIMO)

Energieeffizient

- Volle Rückspeisung der Bremsenergie in das Netz.
- Keine Blindstromkosten durch $\cos \varphi \approx 1$.
- Geringe Abwärmeentwicklung.

Umweltverträglich mit langer Lebensdauer

Entfall von Elektrolytkondensatoren für den Zwischenkreis, erhöht die Lebensdauer des Frequenzumrichters

Vereinfachte Projektierung

- Kompakte Bauform, Filter und Drosseln integriert
- Keine abgeschirmten Leitungen zum Motor erforderlich
- Keine zusätzlichen Brems-Copper oder -widerstände erforderlich
- Geringe Netzharmonische/Einhaltung der Vorschriften nach EN 61000-3-12

Weitere Merkmale

- Ohne Verzögerung ein- und ausgangsseitig schaltbar, hoch dynamisch
- Weiter AC und DC Eingangsspannungsbereich
- Für den Einsatz von Fehlerstromschaltern geeignet
- Geringe Lagerströme