

# Ein geht auch einfach

## Der weltweit erste kabellose und wasserdichte Frequenzumrichter

Wie wäre das, wenn Sie die Geschwindigkeit Ihres Autos nur über die Bremse regeln könnten? Wenn Sie all die Nachteile einer angebauten Drehzahlregelung vergessen könnten und die Leistungsregulierung drahtlos steuern könnten? Hier kommt das italienische Unternehmen Motive ins Spiel, das einen kabellosen und wasserdichten Frequenzumrichter entwickelt hat.

**D**ie Regulierung der Leistung, des Drucks beziehungsweise der Stärke einer Pumpe, einer hydraulischen Zentrale, eines öldynamischen Antriebs, eines Kompressors, einer Absaugvorrichtung, eines Ventilators oder anderer Komponenten erfolgt normalerweise durch Ventile, Schieber oder Klappen. Liegt eine derartige Drosselung vor, hat man sich gegen die Verwendung eines elektronischen Drehzahlreglers (Inverters) entschieden.

Eine solche Wahl birgt jedoch zahlreiche Nachteile: die Programmierung einer Start/Stopp-Rampenfunktion und die Synchronisation mehrerer Geräte sind nicht möglich, geringere Wechselwirkung mit anderen Maschinen und Steuerungen (zum Beispiel einem Druckwandler), eingeschränkter Zugang zu Steuerungen, höherer Geräuschpegel, höherer Anzugsstrom und vor allem keine Energieeinsparung. Es ist, als würde man die Geschwindigkeit eines Autos nur über die Bremse regeln.

Die Verwendung eines Inverters würde auch die Montage vereinfachen, denn ein direktes Anlaufsystem – oder eines mit einer Stern-Dreieck-Schaltung –, sieht oftmals den Einsatz von entsprechend überdimensionierten Leistungsschützen vor, um den großen elektrischen Bogenentladungen entgegenzuwirken. Solche Entladungen werden von Überströmen erzeugt, die normalerweise von diesen Anlaufsystemen in das System eingeführt werden. Außerdem müssten stets Motorschutzsysteme durch magnetothermische Schalter vorgesehen werden. Der Einsatz eines Inverters vereinfacht hingegen den Einbau eines Anlauf- und Regelsystems deutlich, denn für alle oben genannten Komponenten ist lediglich eine einzige Vorrichtung notwendig.

Zu bedenken gilt außerdem, dass bei bestimmten Anwendungen bereits die Anschaffungskosten der Drossleinheit (zum Beispiel das entsprechend groß ausfallende Ventil einer hydraulischen Zentrale) die Kosten eines Drehzahlreglers übersteigen.

### Was spricht gegen Drehzahlregler?

Warum werden also nicht überall ausschließlich Drehzahlregler eingesetzt? Im Wesentlichen aufgrund folgender Faktoren: die (vermeintlich) schwierigere Montage der elektronischen Vorrichtungen, die verkabelt und programmiert werden müssen, der größere Raumbedarf, der schlechtere IP-Schutzgrad gegenüber Staub und Flüssigkeiten, die aufwendigere Handhabung, die Probleme beim Einbau in einen Schaltschrank und der schlechtere Zugang zu den Steuerungen. Manchmal können auch die Kosten des Dreh-

zahlreglers beträchtlich sein, vor allem, wenn man die Ausgaben für Schaltschrank und Verkabelung hinzurechnet.

Mit Neo-WiFi gehören solche Argumente der Vergangenheit an und übrig bleiben nur die Vorteile eines Drehzahlreglers:

- Neo-WiFi ist eine Kombination von Motor und Drehzahlregler, was Kabel und Schaltschränke überflüssig macht. Auch Planung, Montage, Verkabelung und Abnahme eines aus jeweils einem Motor und einem Drehzahlregler bestehenden Systems entfallen, womit auch das Fehlerrisiko sinkt.
- Kabel und Schaltschränke sind nicht erforderlich; platzsparende Ausführung, da Motor und Inverter eine Einheit bilden.
- Die Programmierung ist äußerst einfach, unkomplizierter als bei einer TV-Fernbedienung.



Der Inverter samt Bedienelement ist für den Einsatz im Außenbereich geplant und serienmäßig fernsteuerbar. Da Programmierung und Steuerung auch auf Distanz und drahtlos erfolgen können, werden die Installationskosten gesenkt.





Dank Neo-WiFi können die Hersteller von Pumpen, Ventilatoren und anderen Geräten ein fertiges „Plug-in“-Produkt anbieten, ohne ihren Kunden riskante und teure Installationsstätigkeiten auferlegen zu müssen. Die Anwender müssen einfach nur den Stecker am Installationsort einstecken und entscheiden, ob sie die Tastatur bei sich tragen möchten.

- Die Neo-WiFi-Tastatur kann herausgenommen werden und gestattet einen drahtlosen Zugang; sie kann überall und bis zu einem Abstand von 20 Metern positioniert werden.
- Eine Verkabelung ist nicht notwendig, auch nicht für die Tastatur. Diese wird induktiv aufgeladen, sobald sie in den entsprechenden Sitz am Motor gelegt oder mit der „Block“-Vorrichtung verbunden wird. Sie kann auch mit wiederaufladbaren Lithium-Batterien bestückt werden. Vergleichbar mit der Deckeninstallation eines Ventilators, der von jeder beliebigen Position aus auch ohne Installationskosten, bedient werden kann.
- Diese Vorrichtung ist wirklich kinderleicht gestaltet: eine rote und eine grüne Taste, ein Schalter mit Links-Null-Rechts-Funktion und ein Regeldrehknopf.
- Neo-WiFi besitzt die Schutzklasse IP65, die dazugehörige Tastatur verfügt über IP67.

Obwohl Neo-WiFi die fortschrittlichsten Leistungen der traditionellen Inverter vereint, ist das Gerät dank seiner innovativen Lösungen als konkurrenzfähiges und intuitives, „schlüsselfertiges“ integriertes System konzipiert. All seine Teile, Motor, Inverter und Bedienelement, sind für den Einsatz im Außenbereich geplant und serienmäßig fernsteuerbar. fa ■

Autor

nach Unterlagen von Motive

## Das Unternehmen Motive Geprüfte Qualität

Motive wurde im Jahr 2000 als Teil des RIB-Konzerns ([www.ribind.it](http://www.ribind.it)), gegründet, eines weltweit führenden Unternehmens auf dem Gebiet der automatischen Eingabesysteme. Das Ziel war, ihr über 35 Jahre angesammeltes technologisches Know-how in den Markt für Elektromotoren und Getriebe einzubringen. Das Endergebnis ist nun ein Konzern mit einem Umsatz von 30 Millionen Euro und 250 Angestellten. Vor der Gründung von Motive führte das Unternehmen eine entsprechende Marktumfrage durch: Was führt in einem Sektor, der standardisierte Produkte wie Motoren Serie Delphi anbietet, zur besten Kundenzufriedenheit? Warum sollte man einen Lieferanten einem anderen vorziehen? Auf Grundlage dieser Überlegungen ist das Unternehmen stets darum bemüht, bei allen Prozessen, die mit Sicherheit, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Lieferungen zusammenhängen, die besten Leistungen anzubieten und erhielt als Folge davon im Juli 2001 als erstes italienisches Unternehmen das Zertifikat ISO9001:2000.

### War dieser Beitrag für Sie nützlich? Schreiben Sie uns

Ihre Meinung an

[leser@konstruktion.de](mailto:leser@konstruktion.de)



[www.xing.com/net/ke](http://www.xing.com/net/ke)

[www.facebook.com/ke.next](http://www.facebook.com/ke.next)

**TWK ELEKTRONIK**



**Präzision auf langen Strecken**

Seilzüge robust und seewassertauglich  
Geringer Temperatureinfluss

[www.twk.de](http://www.twk.de) ■ [info@twk.de](mailto:info@twk.de)






## Entlüftungsventile

Für Industrie-, Fahrzeug- & Maschinenbau.

**Skarke Ventilsysteme**

Auf der Rut 4  
64668 Rimbach-Mitteletern

Tel. 06253 - 80 62-0  
Fax 06253 - 80 62-22

E-Mail [info@skarke.de](mailto:info@skarke.de)  
Web [www.skarke.de](http://www.skarke.de)