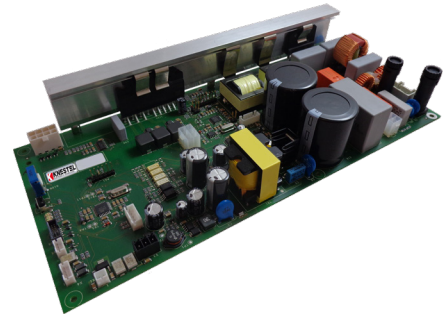


## **KUNDENSPEZIFISCHER SERVOREGLER**

**EN 60601 KONFORM  
POWER FACTOR CORRECTION**



**für Medizintechnik, Antriebstechnik, Maschinenbau**

### **Technologiefelder**

Antriebstechnik

### **Anforderungen an das Projekt**

Das **Projektziel** war die Entwicklung eines Servoreglers mit eingangsseitiger Power Factor Correction (PFC) zur sensorlosen Steuerung eines permanent erregten Synchronmotors mit anschließender Fertigung. Besondere Anforderung hierbei war die Erfüllung der Normkonformität für Medizintechnikprodukte nach den Richtlinien der EN 60601.

### **Fakten/Highlights**

- Weitbereichsspannungseingang durch PFC
- Medizintechnik normkonforme Ableitströme ( $< 0,5 \text{ mA}$ ) und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ohne Trenntransformator
- Betrieb eines Synchronmotors mit 22.000 U/min
- Sensorlose Regelung durch beobachtergestützten Ansatz
- Begrenzung der max. Leistung durch übergeordnete Regelung
- Parametrierung über Smartphone/Tablet/WiFi

### **Leistungen von KNESTEL**

Potenzialanalyse, Zielpreisabschätzung, Projektleitung, Pflichtenheft, Projektierung, Entwicklung Software und Hardware, elektrische und mechanische Konstruktion, EMV Test, Musterbau, Serienfertigung

### **Mögliche Applikationen**

Kundenspezifische Antriebslösungen in allen Branchen und Bereichen mit Weitbereich-Spannungsversorgung sowie höchsten Anforderungen an EMV, Netzurückwirkungen und Ableitströmen.

**Über KNESTEL:** Knestel entwickelt und produziert seit 40 Jahren kundenspezifische elektronische und mechatronische Sonderlösungen in den Bereichen Motor- und Maschinensteuerung, Frequenzumrichter, Bildverarbeitung, MSR-Technik, Softwareentwicklung, Funk, Bussysteme und Spurengasanalytik. Wir unterstützen unsere Kunden von der Idee bis zur fertigen Umsetzung. Individuelle Lösungswege und Konzepte - technisch auf dem neuesten Stand. Unsere Produktion - Elektronikfertigung, Geräte- und Schaltschrankbau, Baugruppenfertigung, Montage und mechanische Bearbeitung - ist hochmodern ausgestattet.

### **KNESTEL Technologie & Elektronik GmbH**

Osterwalder Straße 12  
D-87496 Hopferbach  
Tel.: +49 (0) 8372 708-0  
info@knestel.de  
www.knestel.de