

### AC-Regelelektronik mit analoger Drehzahl-/Geschwindigkeits-Schnittstelle



- Voll-digitale Strom- und Drehzahl-/Geschwindigkeitsregelung von AC-Servo-Kleinantrieben mit einer Leistung bis zu 1,2 kW
- Kompletter Steuer- und Leistungsteil auf einer Einfach-Europa-Steckkarte
- Einfacher Einsatz von AC-Achsen z. B. in älteren DC-Antriebssystemen
- Analogere Drehzahl-/Geschwindigkeits-Sollwert  $\pm 10$  V
- SIN/COS-Geber Ein-/Ausgang zur Ermittlung von Rotorposition und Drehzahl/Geschwindigkeit
- Stromregelung in Rotorkoordinaten
- Automatische Montageoffset-Ermittlung
- Nenn-Zwischenkreisspannung 56 V (DC), Nenn-Ausgangsspannung 40 V (AC)
- Nenn-Ausgangsstrom 10 A (AC), Max. Ausgangsstrom 17 A (AC)
- Komfortables PC-Bedieninterface zur Inbetriebnahme und Diagnose
  - Einfache Parametrierung angepaßt für rotatorische und lineare Antriebsachsen
  - Diagnose aller wichtigen Regelgrößen
  - Optimierung mit Aufnahme von Sprungantworten
- Umfangreiche Überwachungen, z. B. von Strömen und Temperaturen

## Produktinformation

**WIEDEG Elektronik GmbH**  
Müllenbacher Str. 14  
51709 Marienheide  
Tel.: 02264/4577-0 Fax: 02264/457729  
www.wiedeg.de info@wiedeg.de

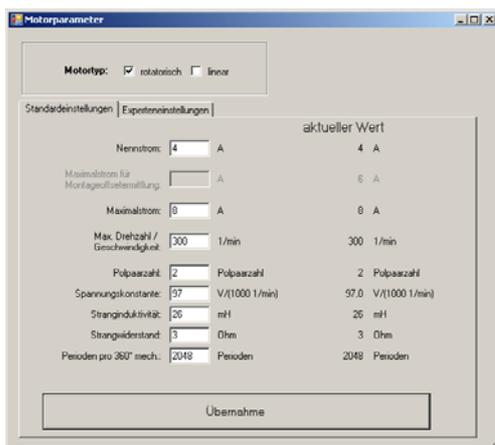
Die AC-Regelelektronik wurde entwickelt, um den Einsatz von AC-Antrieben innerhalb von bestehenden älteren DC-Antriebssystemen zu ermöglichen. Dabei sollte sich der neue Antrieb ohne weitere Änderungen in die vorhandene Antriebs-Steuerungs-Struktur einfügen.

Demgemäß wurden alle Schnittstellen zur übergeordneten Antriebs-Steuerung unverändert beibehalten und der Aufbau der Regelelektronik so gewählt, daß die DC-Regelelektronik gegen die neue AC-Regelelektronik ausgetauscht werden kann – natürlich in Verbindung mit dem Einsatz eines passenden AC-Motors. Soweit möglich, sollte die AC-Regelelektronik dabei vorhandene Ressourcen nutzen. Im konkreten Anwendungsfall kann die AC-Regelelektronik anstelle der DC-Regelelektronik direkt in das bestehende DC-Antriebssystem eingebaut und am gleichen Zwischenkreis betrieben werden.

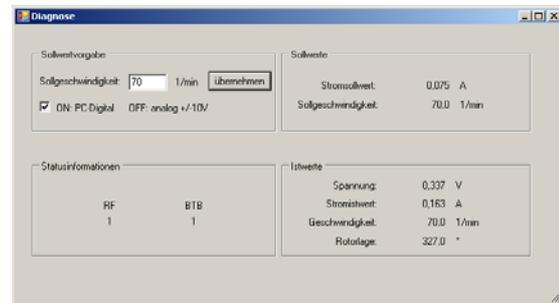
Die AC-Regelelektronik enthält die vollständig digitale Strom- und Drehzahl-/Geschwindigkeitsregelung und die Leistungselektronik zur Ansteuerung von AC-Servomotoren kleiner Leistung. Der Drehzahl-/ Geschwindigkeitsollwert wird analog ( $\pm 10\text{ V}$ ) vorgegeben.

Daneben gibt es nur noch wenige 24 V-Steuersignale, die für den Betrieb notwendig sind. Rotorposition und Drehzahl-/Geschwindigkeitswert ermittelt die Regelelektronik selbst, hierzu verfügt sie zusätzlich über inkrementelle SIN/COS-Geber-Ein- und Ausgänge. Damit ist ein "Durchschleifen" dieser Gebersignale möglich. Der Montageoffset wird automatisch nach jedem Power-UP, nach der ersten Freigabe ermittelt, erst dann wird Betriebsbereitschaft angezeigt.

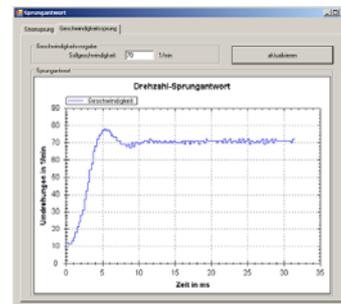
Neben den leistungsfähigen Regelfunktionen steht eine sehr bedienerfreundliche PC-Oberfläche für Inbetriebnahme und Diagnose zur Verfügung. Die Motorparameter werden hier, wahlweise für rotatorische oder lineare Antriebe übergeben,



es steht eine umfassende Diagnose zur Verfügung,



und die Inbetriebnahme wird durch leistungsfähige Hilfsmittel, wie beispielsweise die Aufnahme von Sprungantworten unterstützt.



Neben der Darstellung auf dem PC stehen 2 parametrierbare analoge Meßausgänge ( $\pm 10\text{ V}$ ) zur Ausgabe der wichtigen Regelkreisgrößen zur Verfügung.

