

# Inhaltsverzeichnis.

	I. Teil.	Seite
<b>Die Eigenschaften des Frequenzumformers.</b>		
1. Der Kommutator als Frequenzwandler . . . . .	1	
2. Die Stromverteilung im Rotor . . . . .	7	
a) Dreiphasenschaltung . . . . .	7	
b) Sechphasenschaltung . . . . .	14	
3. Die Phasenverschiebung auf der Schleifring- und auf der Kommutator- seite . . . . .	19	
4. Die Oberfelder . . . . .	20	
5. Die Kommutation . . . . .	23	
6. Stromwärme und effektiver Widerstand des Umformers . . . . .	30	
a) Dreiphasenschaltung auf der Schleifring- und auf der Kommutator- seite . . . . .	30	
b) Dreiphasenschaltung auf der Schleifringseite, Sechphasenschaltung auf der Kommutatorseite . . . . .	40	
c) Sechphasenschaltung auf der Schleifring- und auf der Kommutator- seite . . . . .	42	
7. Momentanwert des Spannungsabfalls im Umformer . . . . .	44	
a) Momentanwert des Ohmschen Spannungsabfalls . . . . .	44	
b) Momentanwert des induktiven Spannungsabfalls; effektive Reaktanz des Umformers . . . . .	50	
8. Vergleich der verschiedenen für den Umformer möglichen Schaltungen	62	

## II. Teil.

### **Die Anwendung des Frequenzumformers zur verlustlosen Regelung der Drehzahl von Asynchronmotoren.**

1. Direkte Kupplung des Umformers mit dem Asynchronmotor . . . . .	67
2. Elektrische Kupplung zwischen Asynchronmotor und Umformer . . . . .	75
a) Kupplung durch Hilfsmotor . . . . .	75
b) Der freilaufende Umformer . . . . .	87
3. Pendelerscheinungen beim Lauf des Asynchronmotors und des Um- formers . . . . .	89