

Inhaltsverzeichnis.

I. Teil.

Seite

Die Eigenschaften des Frequenzumformers.

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