

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Die elektrischen Vorgänge beim Parallelschalten:	
a. Bedingungen für das Parallelschalten	1
b. Die Ausgleichströme und ihre Wirkungen	2
c. Das Belasten der parallel geschalteten Maschine	3
II. Die Ausführungsmöglichkeiten der Parallelschaltung:	
a. Dunkelschaltung	7
b. Hellschaltung	11
c. Schaltungen mit Umkehrtransformator	12
d. Besondere Drehstromschaltungen	16
e. Vergleich der verschiedenen Schaltungsarten	16
III. Die technischen Hilfsmittel zum Parallelschalten:	
a. Elektrische Einstellvorrichtung für den Regulator der Antriebsmaschine	21
b. Frequenzmesser	21
c. Spannungsmesser	25
d. Phasenlampen	26
e. Lampenapparate	29
f. Nullspannungsmesser	32
g. Summenspannungsmesser	37
h. Synchronoskope mit schwingendem Zeiger	38
i. Synchronoskope mit umlaufendem Zeiger	43
k. Allgemeines über die Auswahl der Meßgeräte	47
l. Vollständige Instrumentsätze	51
m. Hilfsapparate	53
IV. Vollständige Schaltungen:	
1. Allgemeines über die Auswahl einer passenden Schaltung	56
2. Phasenvergleichung zwischen Generator und Sammelschienen	58
a. Dunkelschaltung mit Nullspannungsmesser	58
b. Hellschaltung mit Summenspannungsmesser	61
c. Schaltungen mit Lampenapparat	75
d. Schaltungen mit Synchronoskop	76
3. Phasenvergleichung zwischen Generator und Generator	84
a. Dunkelschaltung mit Nullspannungsmesser	84
b. Gemischte Schaltung mit Nullspannungsmesser und Umkehrtransformator für die Phasenlampe	85

	Seite
c. Umkehrschaltung mit Summenspannungsmesser	85
d. Schaltungen mit Synchronoskop	86
4. Phasenvergleichung an den Schalterkontakten	96
a. Dunkelschaltung mit Nullspannungsmesser	96
b. Gemischte Schaltung mit Nullspannungsmesser und Umkehrtransformator für die Phasenlampe	97
c. Umkehrschaltung mit Summenspannungsmesser	97
d. Schaltungen mit Synchronoskop	97
e. Direkte Hochspannungsschaltung mit Meßkondensatoren	103
5. Besondere Maßnahmen bei verschiedenartig geschalteten Haupttransformatoren	106
V. Einrichtungen zum selbsttätigen Parallelschalten:	
a. Anwendungsgebiete	114
b. Prinzip des Schaltmotors	115
c. Einfachste Anordnung zum Parallelschalten	118
d. Anordnung mit Schleppkontakt zum Parallelschalten bei übersynchroner Drehzahl	120
e. Selbsttätige Regelung der Antriebsmaschine	121
f. Verhütung von Fehlschaltungen	124
VI. Schaltungskontrolle:	
a. Kontrolle auf richtiges Drehfeld	126
b. Kontrolle auf richtige Schaltung	127
VII. Elektrische Befehlsübertragung zwischen Schaltbühne und Maschinenraum:	
a. Allgemeines	129
b. Glühlampentafeln	129
c. Zeiger-Befehlsapparat mit Sechsspulenmotor, für Gleichstrom	131
d. Zeiger-Befehlsapparat mit Dreispulen-Anker, für Gleichstrom	132
e. Zeiger-Befehlsapparat nach dem Wechselstromsystem	135
Verzeichnis der Tafeln	138
Verzeichnis der Schaltbilder vollständiger Parallelschalteinrichtungen	139