

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	V—VI
Einleitung	1— 18
 I. Die elektrotechnischen Grundbegriffe.	
1. Der elektrische Strom	19— 20
2. Die elektrotechnischen Maßeinheiten	21
3. Das Ohmsche Gesetz	21— 23
4. Der elektrische Widerstand	23— 27
5. Die Leitungsberechnungen	27— 29
6. Die elektrische Arbeit	29— 33
7. Die Stromverzweigung	33— 36
8. Der Magnetismus'	36— 37
9. Die Induktion	37— 38
10. Der Wechselstrom	38— 42
11. Die Umwandler	42— 53
a) Die Umformer	42— 45
b) Die Transformatoren	46— 51
c) Die Drosselspule	52— 53
 II. Die elektrischen Heizungsarten.	
1. Allgemeines	54— 55
2. Die elektrische Widerstandsheizung	55— 81
3. Die elektrische Lichtbogenheizung	81— 93
a) Der Lichtbogen	81— 84
b) Die indirekte Lichtbogenheizung	84— 87
c) Die direkte Lichtbogenheizung	87— 89
d) Die Lichtbogen-Widerstandsheizung	89— 93
4. Die Induktionsheizung	93—105
a) Allgemeines	93—103
b) Die angewandte Induktionsheizung	103—105
5. Die gemischten Heizungen	105—108
6. Die Hochfrequenzheizung	108—109
 III. Die Elektrostahlöfen.	
1. Allgemeines	110—118
2. Die Strahlungsöfen	118—169
Der Stassanoofen	118—130
Der Bonnerofen	131—141
Der Rennerfeltöfen	141—169
3. Die indirekten Lichtbogenöfen	169—214
Der Heroultöfen	169—201
Der Vom Baurofen	201—203
Der Ludlumofen	204—206
Der Mooreofen	206—208
Der Fiatöfen	208—213
Der Webbofen	213—214

VIII

	Seite
4. Die Lichtbogen-Widerstandsöfen	214—299
Der Girodofen	214—238
Der Kellerofen	238—248
Der Chapletofen	248—255
Der Nathusiusofen	255—272
Der Greaves-Etchellsofen	272—282
Der Grönwall-Dixonofen	282—289
Der Booth-Hallofen	289—292
Der Ruß-Lichtbogen-Trommelofen	292—297
Der Ruß-Lichtbogen-Flammofen	297—299
5. Die Induktionsöfen	299—357
Allgemeines	299—302
Der Kjellinofen	302—321
Der Frickofen	321—330
Der Röchling-Rodenhauserofen	330—349
Der Hiorthofen	350—353
Der Gassies-Jeramecofen	353—355
Der Ajax-Wyattofen	355—357
IV. Bestandteile der Elektrostahlöfen.	
1. Die Elektroden	358—369
a) Graphitelektroden	358—361
b) Kohlenelektroden	361—369
2. Die Elektrodenhalter	369—377
3. Die Elektroden-Schutzeinrichtungen	377—384
4. Die Elektroden-Verbinder	384—388
5. Die Elektroden-Reguliereinrichtungen	388—437
Allgemeines	388—402
Der AEG-Regler	402—408
Der SSW-Regler	409—412
Der Bergmann-Fuß-Regler	412—419
Der Klöckner-Regler	419—421
Der BBC-Regler	421—427
Der FGL-Regler	427—428
Der Regler-Patent Innocenti	428—430
Der Thury-Regler	431—433
Der Arca-Regler	433—437
6. Die Meßinstrumente	437—459
a) Temperaturmessungen	437—449
b) Wassermessungen	449—453
c) Elektrische Messungen	453—459
7. Allgemeines	459—462
a) Hochspannungsschalter	459—460
b) Potentialregler	460—462
8. Die Ofenauskleidung	462—464
9. Herstellungsverfahren der Ofenfutter bei Induktionsöfen	464—468
10. Die Anheizverfahren bei Induktionsöfen	468—471