

Inhaltsverzeichnis

Teil I Grundlagen zur Physik und Technik elektrischer Kontakte

1 Ruhender Kontakt	3
Eduard Vinaricky	
2 Schaltender Kontakt	59
Eduard Vinaricky, Josef Weiser und Karl-Heinz Schröder	
3 Gleitender Kontakt	191
Eduard Vinaricky und Manfred Faber	
4 Spezielle Erscheinungen an elektrischen Kontakten	223
Eduard Vinaricky und Isabell Buresch	

Teil II Werkstoffe

5 Schmelztechnisch hergestellte Kontaktwerkstoffe	259
Eduard Vinaricky und Karl E. Saeger	
6 Pulvermetallurgisch hergestellte Kontaktwerkstoffe	285
Eduard Vinaricky, Reinhard Imm und Volker Behrens	
7 Gasarme Kontaktwerkstoffe für Vakuumschalter	333
Karl E. Saeger und Eduard Vinaricky	
8 Galvanisch hergestellte Kontaktwerkstoffe	343
Jochen Heber	
9 Kohle und Grafit (C)	361
Manfred Faber	

XIII

10 Elektrisch leitende Polymere	367
Eduard Vinaricky	
11 Kontakträger- und Leiterwerkstoffe	373
Eduard Vinaricky und Isabell Buresch	
12 Umweltaspekte im Bereich der elektrischen Kontakte	443
Volker Behrens	
Teil III Technologien für die Herstellung von Kontaktteilen	
13 Herstellung von Einzelkontakten	457
Eduard Vinaricky	
14 Herstellung von Halbzeugen für elektrische Kontakte	467
Eduard Vinaricky, Isabell Buresch, Helmut Heinzl und Jochen Heber	
15 Bestückungsverfahren für Einzelkontakte	501
Helmut Heinzl und Eduard Vinaricky	
16 Kohlebürsten	527
Manfred Faber	
Teil IV Anwendungsbeispiele für elektrische Kontakte	
17 Einführung	535
Eduard Vinaricky	
18 Dauerhafte Verbindungen, Steckverbindungen und Gleitkontaktsysteme ...	537
Joachim Ganz, Isabell Buresch, Eduard Vinaricky und Jochen Horn	
19 Schaltgeräte, elektromechanische Bauelemente und Sicherungen	603
Manfred Lindmayer, Eduard Vinaricky, Frank Berger, Guenter Baujan, Ralph Kriechel, Johann Wolf, Günter Schreiner, Gerhard Schröther, Uwe Maute, Hartmut Linnemann, Ralf Thar, Josef Weiser, Wolfgang Möller und Karl-Heinz Schröder	
20 Schaltgerätetechnik für den Einsatz in regenerativen Elektroenergieerzeugungsanlagen	815
Frank Berger	

Teil V Prüfverfahren für elektrische Kontakte

21 Korrosionsprüfungen für elektrische Kontakte	845
Eduard Vinaricky	
22 Methoden der Oberflächenanalyse	853
Eduard Vinaricky	
23 Prüfung von Kontaktschichten	861
Eduard Vinaricky und Joachim Ganz	
24 Prüfverfahren für elektrische Kontakte in der Informationstechnik	887
Josef Weiser	
25 Prüfverfahren für elektrische Kontakte in der Energietechnik	901
Karl-Heinz Schröder	
26 Ausfallursachen lichtbogenbeanspruchter Kontaktstücke	933
Volker Behrens	
27 Detektion von Störlichtbögen	949
Frank Berger	
28 Modellbildung und Simulation bei elektrischen Kontakten	969
Frank Berger	
Teil VI Einsatzbereiche elektrischer Schaltkontakte und ihre Zukunftsperspektiven	
29 Anwendungsbereiche für schaltende Kontakte, Werkstoffbestückung und Technologische Gestaltung von Kontaktstellen	1001
Eduard Vinaricky	
30 Die Zukunft elektrischer Schaltkontakte unter dem Einfluss elektronischer Bauelemente in der Energietechnik	1015
Karl-Heinz Schröder	
Anhang	1031
Sachverzeichnis	1041