

# INHALT

## Bauelemente

<b>Leistungshalbleiter: Rückblick, Stand der Technik und Ausblick</b>	7
<i>Dir. K.-H. Ginsbach, eupec GmbH &amp; Co KG, Warstein-Belecke</i>	
<b>Aktuelle Entwicklungen bei schnell schaltenden Leistungsdioden</b>	25
<i>Dr. F. Kaußen, eupec GmbH &amp; Co KG, Warstein-Belecke und Dr. H. Schlangenotto, Daimler Benz, Forschungsinstitut Frankfurt</i>	
<b>Aktuelle Entwicklungen bei Hochleistungsthyristoren</b>	41
<i>Dr. H. Mitlehner und Dr. H.-J. Schulze, Siemens AG, München</i>	
<b>Aktuelle Entwicklungen bei GTO-Thyristoren</b>	59
<i>Dr. J. Waldmeyer, Dr. E. Ramezani und Dr. P. Streit, ABB Semiconductors AG, Lenzburg, Schweiz</i>	
<b>Aktuelle Entwicklungen bei bipolaren Transistoren</b>	75
<i>Dipl.-Ing. E. Schulz, SEMIKRON Elektronik GmbH, Nürnberg</i>	
<b>MOS-gesteuerte Leistungshalbleiter-Bauelemente im Spannungsbereich von 50 V bis 2000 V.</b>	89
<i>Dr. L. Lorenz, Siemens AG, München</i>	
<b>Aktuelle Entwicklungen bei SMART-Power Elementen</b>	105
<i>Dr. J. Tihanyi, Siemens AG, München</i>	
<b>Eigenschaften des IGBT in neuen Stromrichterkonzepten</b>	123
<i>Dipl.-Ing. W. Bösterling, Dipl.-Ing. R. Jörke und Dipl.-Ing. M. Tscharn, eupec GmbH &amp; Co KG, Warstein-Belecke</i>	
 <b>Leistungshalbleiter-Module</b>	
<b>Die automatisierte Fertigung von Thyristormodulen</b>	135
<i>Dr. P. Mourick und Dipl.-Ing. M. Bauerreis, SEMIKRON Elektronik GmbH, Nürnberg</i>	
<b>Modultechnik für hohe Frequenzen in der Leistungselektronik</b>	145
<i>Dr. R. Bayerer, ABB-IXYS, Lampertheim</i>	
<b>Die Technik intelligenter Module</b>	153
<i>Dipl.-Ing. M. Schulze, Dipl.-Ing. M. Tscharn und Dipl.-Ing. A. Wiesenthal, eupec GmbH &amp; Co KG, Warstein-Belecke</i>	
<b>Systemintegration in der elektrischen Antriebstechnik</b>	165
<i>Dipl.-Ing. G. Hollnagel, Dipl.-Ing. W. Kiel und Dr. W. Schuhmacher, Institut für angewandte Mikroelektronik, Braunschweig</i>	

## Anwendungen

<b>Bewertung und Zukunftsperspektiven der Leistungshalbleiter</b> <i>Prof. Dr. K. Heumann, Technische Universität Berlin</i>	177
<b>Anforderungen an Leistungshalbleiter aus der Sicht des Anwenders</b> <i>Dipl.-Ing. Ch. Ruetsch, ABB Drives AG, Turgi, Schweiz</i>	195
<b>GTO-Einsatz bei Bahnfahrzeugen</b> <i>Dr. R. Marquardt, Siemens-AG, Erlangen</i>	203
<b>Frequenzumrichter hoher Leistung mit abschaltbaren Thyristoren</b> <i>Dr. P. K. Steimer, ABB Drives AG, Turgi, Schweiz</i>	223
<b>Resonanzstromrichter mit abschaltbaren Halbleitern</b> <i>Prof. Dr. H.-Ch. Skudelny, Dr. J. G. Langer, Dipl.-Ing. A. Mertens und Dipl.-Ing. L. Schülting, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen</i>	235
<b>Verteilte Oberschwingungskompensation durch Netzgeräte</b> <i>Prof. Dr. R. Gretsch und Dipl.-Ing. W. Günselmann, Universität Erlangen</i>	251
<b>IGBT Einsatztechnik in Umrichtern</b> <i>Dipl.-Ing. P. Zwanziger, Siemens AG, Erlangen</i>	265
<b>IGBT-Wechselrichter für Antriebe in Industrie und Verkehr</b> <i>Dr. S. Salama und Dr. Y. Tadros, AEG AG, Berlin</i>	281
<b>Umrichter mit Bipolartransistoren und IGBTs - Bewertung am Beispiel von USV-Umrichtern</b> <i>Dr. G. Vaupel, Siemens-AG, Erlangen</i>	297
<b>400 Hz - Stromversorgungssysteme mit IGBT für EDV-Anlagen und Bodenstromversorgung von Flugzeugen</b> <i>Prof. Dr. M. Clewing, AEG-AG, Warstein-Belecke</i>	313