

RWTHedition

Introduction to Microsystem Design

Bearbeitet von
Werner Karl Schomburg

2. Auflage 2015. Buch. XXIV, 374 S. Gebunden
ISBN 978 3 662 47022 0
Format (B x L): 17,8 x 24,1 cm
Gewicht: 736 g

[Weitere Fachgebiete > Technik > Elektronik > Sensorik](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Contents

Introduction	1
Scaling Laws	3
Elastic Deformations	5
Thin Films	9
Exercises	16
Conductor Paths	23
Exercises	29
Electrical Measurements	31
Exercises	42
Membranes	43
Exercises	69
Strain Gauges on Membranes	73
Exercises	87
Beams	91
Exercises	107
Vibrations	111
Exercises	128
Capillaries	135
Exercises	156
Capacitive Forces	161
Exercises	173

Piezoelectric Effect	175
Exercises	195
Thermal Actuators	201
Exercises	216
Micro Optics	223
Exercises	235
Diffusion	237
Exercises	246
Micro Valves	249
Exercises	270
Micro Pumps	277
Exercises	294
Micro Dosing	301
Analogies of Physical Domains	303
Exercises	309
Mechanical Devices for Electronics	313
Exercises	322
Pressure Sensors	327
Exercises	336
Flow Sensors	339
Exercises	351
Inertial Sensors	355
Exercises	361
List of Characteristic Curves of Actuators	363
List of Characteristic Curves of Sensors	363
Typical Material Properties	364
References	365
Index	371



<http://www.springer.com/978-3-662-47022-0>

Introduction to Microsystem Design

Schomburg, W.K.

2015, XXIV, 374 p. 380 illus., 332 illus. in color.,

Hardcover

ISBN: 978-3-662-47022-0