

Wolfram Dötzel

Mikrosystemtechnik – Wachstum ins Kleine



Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig · In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig

ULB Darmstadt



16508292

Inhalt

1.	Einleitung	5
1.1	Was ist ein Mikrosystem?	5
1.2	Warum Mikrosysteme?	7
2.	Skalierung.....	9
3.	Konstruktionswerkstoff Silizium.....	12
4.	Mikromechanische Komponenten	15
4.1	Das elektrostatische Wandlerprinzip.....	15
4.2	Entwurf.....	19
4.3	Beispiele von Sensoren und Aktoren	22
4.3.1	Mikromechanisches Vibrationssensorarray.....	22
4.3.2	Mikromechanisches Schrittmotor	24
5.	Literatur	26