
Inhaltsverzeichnis

Teil I Grundlagen und Technologie

1 Einführung in die Sensortechnik	3
Hans-Rolf Tränkler	
2 Messunsicherheit	21
Klaus-Dieter Sommer und Rüdiger Kessel	
3 Physikalische Sensoreffekte	55
Gerald Urban	
4 Sensorwerkstoffe	105
Alfred Ludwig	
5 Modellierung und Simulation	143
Andreas Greiner	
6 Mikrotechnologien	193
Holger Reinecke und Claas Müller	
7 Sondertechnologien	311
Claas Müller, Holger Reinecke, Helmut Moll, Alexander Olowinsky und Christoph Hamann	
8 Zuverlässigkeit von Sensoren	395
Jürgen Wilde	

Teil II Sensoren und Verfahren

9 Druck-, Kraft-, Drehmoment und Inertialsensoren	433
Heinrich Paul, Josef Binder, Helmut Bäumel, Thomas Kleckers, Michael Horn und Fabian Höflinger	
10 Weg- und Winkelsensoren	573
Martin Sellen, Valentin Mágori, Peter-Christian Eccardt, Heinrich Höfler, Helmut Kügel, Alfons Ernst und Dominik Mathias Giel	
11 Sensorik zur Füllstandmessung	725
Christoph Müller	
12 Drehzahlsensoren	775
Karl-Walter Bonfig	
13 Sensorik zur Durchflussmessung	793
Karl-Walter Bonfig, Wolfgang Drahm, Valentin Mágori, Rainer Höcker, Uwe Konzelmann und Alfred Rieder	
14 Sensoren zur Temperaturmessung	903
Josef Binder	
15 Infrarot-Strahlungssensoren zur berührungslosen Temperaturmessung ...	929
Jörg Schieferdecker	
16 Partikel-Messtechnik	1005
Andreas Schmidt-Ott	
17 Gassensoren und Analysengeräte	1063
Katrin Schmitt, Jürgen Wöllenstein, Walter Fabinski und Michael Zöchbauer	
18 Konzentrationsmessungen in Flüssigkeiten	1133
Frank Honold	

Teil III Sensorsysteme und Signalverarbeitung

19 Signalverarbeitung bei Einzelsensoren	1175
Hans-Rolf Tränkler und Yulia Aronshtam	

20	Signalverarbeitung bei Multisensoren	1205
	Michael Heizmann, Marco Kruse, Fernando Puente León, Klaus Schilling, Hubert Roth und Werner Wolf	
21	Funkauslesbare Sensoren	1323
	Leonhard M. Reindl	
22	Objekterkennung mit Ultraschall	1403
	Martin Vossiek und Valentin Mágori	
23	Detektoren für die Brandmeldetechnik	1449
	Ulrich Oppelt	
24	Elektromagnetisch verträgliche Signalübertragung	1483
	Dieter Anke	
25	Sensorbussysteme	1529
	Thomas Limbrunner und Jörg Böttcher	
	Sachverzeichnis	1567