

1	Temperatursensoren	1
1.1	NTC-Sensoren	1
1.2	PTC-Sensoren	5
1.2.1	Silizium-Temperatur-Sensoren	6
1.2.2	Platin-Temperatur-Sensoren	15
1.3	Bandabstandsquelle als Spannungsreferenz	18
	Literatur	20
2	Feuchtesensoren	21
2.1	Kapazitive Feuchtesensoren	21
2.1.1	Sensor KFS 140-D	21
2.1.2	Sensor KFS 33-LC	26
2.2	Resistiver Feuchtesensor	32
	Literatur	34
3	Optische Sensoren	35
3.1	Fotowiderstände	35
3.2	Lichtsteuerung eines DC-Mikromotors	39
3.3	Silizium-Fotodiode	45
3.4	Licht-Spannungswandler	49
3.5	Photovoltaik-MOSFET-Relais	53
3.6	RGB-Farbsensor	55
3.7	Fototransistor	63
3.8	Gabelkoppler	67
3.9	Reflexlichtschranke	75
	Literatur	85
4	Kraftsensoren	87
4.1	Definition der Kraft	87
4.2	Folien-Kraftsensor	87
	Literatur	91

5	Drucksensoren	93
5.1	Dehnungs-Messstreifen	93
5.2	Baustahl-Biegestab	95
5.3	Piezoresistiver p-Silizium-Drucksensor	105
	Literatur	110
6	Hallsensor	113
6.1	Wirkungsweise und Kennlinien	113
6.2	Hallschalter	118
6.3	Schalthysterese	122
6.4	Hallspannung mit Kosinus-Verlauf	124
	Literatur	127
	Sachverzeichnis	129