

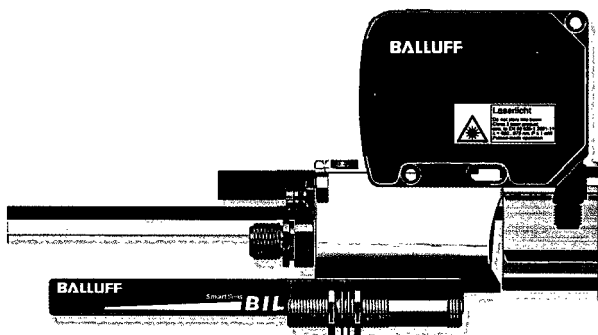
Die Bibliothek der Technik

Band 271

Lineare Weg- und Abstandssensoren

**Berührungslose Messsysteme für den
industriellen Einsatz**

Thomas Burkhardt, Albert Feinäugle,
Sorin Fericean, Alexander Forkl



verlag moderne industrie

Inhalt

Einleitung	4
<hr/>	
Induktive Abstandssensoren	6
Messprinzip	7
Funktionsweise und Sensoraufbau	9
Anwendungen.....	20
<hr/>	
Magnetoinduktive Wegsensoren	26
Messprinzip	26
Funktionsweise und Sensoraufbau	27
Anwendungen.....	33
<hr/>	
Optoelektronische Abstandssensoren	39
Grundlagen	39
Abstandssensoren nach dem Prinzip der Triangulation	46
Abstandssensoren nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung	48
Anwendungen.....	50
<hr/>	
Magnetostriktive Wegsensoren	53
Physikalische Grundlagen	53
Messprinzip und Sensoraufbau	57
Gehäusekonzepte und Anwendungen.....	59
<hr/>	
Wegsensoren mit magnetisch kodiertem Maßkörper	67
Sensoraufbau	67
Funktionsweise.....	68
Bauarten und Anwendungen	69
Linearitätsabweichung/Genauigkeitsklasse	75
<hr/>	
Schnittstellen linearer Weg- und Abstandssensoren	77
Analoge Sensorausgänge.....	77
Digitale Sensorausgänge	80
<hr/>	
Trends und Zukunftsperspektiven	83
<hr/>	
Definitionen und Normbegriffe	85
Kenngrößen der Weg- und Abstandssensoren	85
Normbegriffe der Abstandssensoren	90
<hr/>	
Literatur	93
<hr/>	
Der Partner dieses Buches	95