

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Erfindung</b> .....	3
2.1	Durch die Erfindung gelöstes technisches Problem. ....	3
2.2	Bisherige Lösungen und Stand der Technik. ....	3
2.3	Nachteile der bekannten Lösungen .....	4
2.4	Aufgabe der Erfindung. ....	4
2.5	Lösung der Aufgabe durch die Erfindung .....	4
2.6	Neues und Kern der Erfindung. ....	5
2.7	Wesentliche und zusätzliche Vorteile der Erfindung .....	7
2.8	Erläuterung der Erfindung .....	7
2.8.1	Jones-Matrizen zirkularer Polarisatoren .....	7
2.8.2	Doppelbrechungsfreie optische Teilkomponente. ....	8
2.8.3	Optische Teilkomponente mit Doppelbrechung. ....	12
2.8.3.1	Berücksichtigung der Doppelbrechung der LWL .....	12
2.8.3.2	Berücksichtigung der Doppelbrechungen der Lichtwellenleiter und des Kopplers .....	15
<b>3</b>	<b>Die Sensor-Differenzialgleichung</b> .....	17
3.1	Herleitung der Differenzialgleichung .....	17
3.2	Lösungen der Sensor-DGL .....	19
<b>4</b>	<b>Eigenschaften des Stromsensors</b> .....	23
4.1	Stabilität .....	23
4.2	Regelabweichung .....	26

---

<b>5</b>	<b>Dimensionierungsbeispiel</b> . . . . .	29
5.1	Amplitude des Fotostromes . . . . .	29
5.2	Widerstände und Kapazitäten . . . . .	30
5.3	Strom im Arbeitspunkt der Darlington-Transistoren . . . . .	31
5.4	Messwerte und Betriebsspannungen . . . . .	31
5.5	Stabilitäts-Aussage. . . . .	32
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	35
	<b>Weiterführende Literatur</b> . . . . .	39

Stromsensor mit zirkularem Polarisator und Regelkreis

Thiele, R.

2017, X, 41 S. 2 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18471-1