
Vorwort

Die potenzialgetrennte Messung elektrischer Ströme ohne Eingriff in den Stromkreis der Messgröße stellt ein grundsätzliches Problem der Messtechnik dar.

Dieses Problem wurde durch die hier vorgelegten Erfindungen der Verfahren und Schaltungsanordnungen zweier Faraday-Effekt-Stromsensoren zur Messung elektrischer Ströme mit automatischer Kompensation der Doppelbrechung und streng linearer Beziehung zwischen Messwerten und Messgröße gelöst.

Hierbei handelt es sich um zwei erfindungsgemäße faseroptische Stromsensoren, entweder mit Modenmischer oder optischen Koppler und jeweils einem Regelkreis. Diese Stromsensoren sind extrem aufwandsarm, da sie für ihre Funktion weder Polarisatoren, Spiegel noch Integratoren benötigen.

Diese Sensoren stellen die Weiterentwicklung gegenüber früher vorgestellten Erfindungen zum Thema „Faseroptischer Stromsensor“ dar. Sie haben praxisrelevante Eigenschaften, und der Autor sucht deshalb potenzielle Applikatoren.

Reiner Thiele



<http://www.springer.com/978-3-658-19091-0>

Effiziente Faraday-Effekt-Stromsensoren

Thiele, R.

2017, X, 37 S. 4 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-19091-0