

1. Record Nr.	UNINA9910795215303321
Autore	Goll Stephan
Titolo	Numerische Untersuchungen des Stofftransports und der Signalentstehung in Lambdasonden Numerische Untersuchungen des Stofftransports und der Signalentstehung in Lambdasonden // vorgelegt von Stephan Goll
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag, , 2010
ISBN	3-8325-9763-8
Descrizione fisica	1 online resource (xx, 112 pages) : illustrations
Disciplina	615.836
Soggetti	Oxygen therapy
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20101130
Sommario/riassunto	<p>Long description: Lambdasonden ermöglichen die gezielte Einstellung des motorischen Luft-Kraftstoff-Gemischs. Dadurch unterstützen sie die dynamische Motorregelung und gewährleisten den einwandfreien Betrieb des 3-Wege-Katalysators. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit Breitband-Lambdasonden, die den Restsauerstoffgehalt im Abgas sowohl im fetten als auch im mageren Bereich messen. Ihre Funktionsweise beruht auf dem Grenzstromprinzip, weshalb die innenliegende, amperometrische Messzelle durch eine mikroporöse Diffusionsbarriere vom Abgas getrennt ist. Folglich haben neben den elektrochemischen Vorgängen die Gasdiffusion sowie Mikroströmungen maßgeblichen Einfluss auf die Signalentstehung. Die entwickelte Methode zur Signalberechnung basiert deshalb auf einem umfassenden Gastransportmodell. Damit kann das Betriebsverhalten der Sensoren sowohl für stationäre als auch für instationäre Randbedingungen bestimmt werden.</p>