

Organ der NAMUR (Normenarbeitsgemeinschaft für Meß- und Regeltechnik in der chemischen Industrie).
Mit Mitteilungen der VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Regelungstechnik.

Herausgeber:

Prof. Dr. Joachim Hesse (verantwortlich)
Fraunhofer-Institut für Physikalische Meßtechnik, Heidenhofstraße 8, 7800 Freiburg.

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr.-Ing. R. Best, Basel
Dipl.-Phys. W. Boehme, Karlsruhe,
Prof. Dr. T. Gast, Berlin,
Dipl.-Phys. A. Happe, Wolfsburg,
Dipl.-Ing. K. Heitmann, Wetzlar,
Dir. G. Klee, Frankfurt,
Dr. J. König, Leverkusen,
Dr.-Ing. N. Korn, Frankfurt,
Prof. Dr. F. Mesch, Karlsruhe,
Dipl.-Ing. E. Sennhenn, Darmstadt,
Dr. B. Will, Frankfurt.

Redaktionsbüro im Verlag:

Therese Gickhorn, R. Oldenbourg Verlag
GmbH, Rosenheimer Straße 145,
8000 München 80, Telefon (089) 4 11 22 21.

Zusendungen von Originalbeiträgen werden an den Herausgeber erbeten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Verlag und Anzeigenverwaltung:

R. Oldenbourg Verlag GmbH, Rosenheimer Straße 145, 8000 München 80, Telefon (089) 4 11 20, Fernschreiber 5-29 296 (rover). Verantwortlich für den Anzeigenteil: Konrad Haslbeck, Anschrift s. Verlag; z. Z. gilt Anzeigenpreisliste Nr. 33.

Bezugsbedingungen:

„Technisches Messen - tm“ erscheint monatlich einmal.
Jahresabonnementspreise Inland DM 134,- + DM 12,84 Versandkosten = DM 146,84 (incl. 7,0% MwSt = DM 9,61), **Ausland** DM 134,- + DM 14,40 Versandkosten = DM 148,40. Einzelheft Inland DM 18,- + DM 1,07 Versandkosten = DM 19,07 (incl. 7,0% MwSt = DM 1,25), **Ausland** DM 18,- + DM 1,20 Versandkosten. Studierende erhalten auf den Jahresbezugspreis von DM 134,- eine Ermäßigung von 20%. - Bestellungen können über jede Buchhandlung aufgegeben oder direkt an den Verlag gerichtet werden. Abonnements-Kündigung 8 Wochen zum Ende des Kalenderjahres. - Jahres-Inhaltsverzeichnis im Dezemberheft.

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. (Zeitungsvertriebsamt für die Deutsche Demokratische Republik: DDR-1004 Berlin, Straße der Pariser Kommune 3-4).

Druck: R. Oldenbourg, Graphische Betriebe GmbH, Rosenheimer Straße 145, 8000 München 80.



ISSN 0171-8096

Technisches Messen

tm

Begründet von Professor Dr.-Ing. Georg Keinath

als **ATM** - Archiv für technisches Messen

Lieferung 569

51. Jahrgang 1984

Heft 1

Seite 1 - 40

INHALT / CONTENTS

Editorial

J. Hesse

„Technisches Messen“ mit neuen Angeboten

2

Aufsätze / Papers

V. J. Ruzek

Gestaltung von passiven Sensoren unter gegebenen Linearitätsanforderungen

3

The creation of passiv transducers under certain linearity requirements

D. Krause

Meßumformer in Quarz-Modul-Technik

Measuring transducers with quartz modules

13

H. Vogelmann

Digitale Drehzahlmessung mit Mikrorechner

Digital speed measurement with microcomputer

21

R. Hecker

Meßtechnische Probleme bei der Erfassung der Dehnwellenform in längsgestoßenen Stäben schlagend arbeitender Maschinen
Problems of measurement to record the shape of the elastic wave in an axial shocked body in percussive machines

29

Chr. Münther und B. Halford

Sensoren: Nutzen und Problematik einer europäischen Präsentation
Sensors: Benefits and Problems of a European Conference

33

Produktinformationen / Product information

12, 37

Hinweise für Autoren

20

Firmenschriften / New literature

28

Veranstaltungskalender / Meetings to come

40

Veranstaltungen / Meetings

40

Verlag: R. Oldenbourg Verlag GmbH, Rosenheimer Straße 145, 8000 München 80. Alleiner Gesellschafter des Verlages ist die Firma R. Oldenbourg GmbH & Co. KG unter der gleichen Anschrift. Sie wird durch die persönlich haftende Gesellschafterin R. Oldenbourg Verwaltungen GmbH, Rosenheimer Straße 145, 8000 München 80 vertreten. Außerdem sind nachstehende Kommanditisten beteiligt: Elisabeth Alber, Hausfrau, Rieden; Hedwig Geupel, Hausfrau, Oberhaching; Baronin Silvia von Maydell, Hausfrau, München; Christoph Kraft von Kruska, Finanzdirektor, BASF, Quebec; Gabriele von Bomhard, Kindergärtnerin i.R., München; Christa von Bomhard, Fremdsprachensekretärin, NAMMA, München; Maria Freifrau von Meyern-Hohenberg, Hausfrau, München; Gräfin Inge Schönborn, Geschäftsinhaberin, selbst., München; Nelly Reichhold, Hausfrau, Icking; Dr. Roswitha Sieper, Oberstudiendirektorin i.R., München; Dr. John C. Oldenbourg, Übersetzer, selbst., München; Andreas D. Oldenbourg, Regierungsrat z.A., Bayer. Staatsministerium, München; Thomas A. Oldenbourg, Bankangestellter, Bayer. Vereinsbank, München; Friedrich Schily, kaufm. Angestellter, Krupp, Essen; Jochen Schily, Bankdirektor, Merck, Düsseldorf; Horst Schily, Schauspieler, Bühne der Landeshauptstadt Kiel, Kiel; Dr. Rolf-Dieter Schmid, Arzt, Stadt Nürnberg, Nürnberg; Dr. Axel Schmid, Kieferorthopäde, selbst., München; Wilhelm Schmid, Major a.D., Regensburg; Barbara Müller, Hausfrau, Hannover; Hans A. Fieser, Dipl.-Ing. i.R., Steinebach; Irmgard Fieser, Hausfrau, Steinebach; Hans Herbert Fieser, Dipl.-Kfm., Steigerwald, Lindenfels; Heide Fieser, Sekretärin, Schule Schloß Salem, Salem; Reinhard Fieser, Internatsleiter, Jugendsozialwerk, Esslingen; Dr. Rudolf Oldenbourg, Verleger i.R., München; Johannes Oldenbourg, Dipl.-Math., Oldenbourg, München; Christoph Oldenbourg, Restaurator, selbst., München; Louise Oldenbourg, Grafikerin, selbst., München; Walter Oldenbourg, Verleger i.R., München; Eva Lange, Hausfrau, München; Dr. Helene Hahn, Hausfrau, Bremen; Brigitte Hahn, Studentin, München; Dr. Klaus Hahn, Arzt, Universitätsklinik Mannheim, Heidelberg; Dr. Peter Hahn, Denkmalpfleger, Senator für Wissenschaft und Kunst, Bremen; Mariele Platell, Hausfrau, Kirchlinteln; Edith Müller, Hausfrau, Norderstedt; Dr. Reinhard Müller-Leinbach, Arzt, Bundesministerium der Verteidigung, Ulm; Dr. Marianne Maubach, Ärztin, Bezirkskrankenhaus Haar, München; Brigitte Reiner, Hausfrau, Haar; Dr. Heinz Reiner, H. mediz. Direktor, Bezirk Obb., Haar; Eberhard Oldenbourg, Kaufmann i.R., München; Eva May, Hausfrau, München; Paul Oldenbourg, Dipl.-Ing., selbst., München; Wolfgang Oldenbourg, Kaufmann i.R., München; Marga Oldenbourg, Hausfrau, München; Doris Kühnackl, Lehrerin, Reg. v. Obb., München; Regine Oldenbourg, Geschäftsinhaberin, selbst., München; Albrecht Oldenbourg, Student, München; Gertrud Oldenbourg, Archivangestellte i.R., Bremen; Paul Schröder sen., Dipl.-Ing. i.R., Wassenaar, Anne Den Hertog-Schröder, Heilgymnastin, selbst., Amsterdam; Thomas Schröder, Verlagskaufmann, Gruner & Jahr, Hamburg; Nicola Schröder, Tierärztin, Tierklinik „De Heuvel“, Best; Paul Schröder jun., Bankkaufmann, NBM-Bank, s. Gravenhage; Brigitte Ferli, Hausfrau, München; Inge von Negelein, Lehrerin, Rudolf-Steiner-Schule, München; Dr. Friedrich Rosenkranz, Physiker, Oldenbourg, München; Ilse Edelstein, Psychologin, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin, Berlin; Dr. Karl von Cornides, Verleger, Verlag für Geschichte und Politik, Wien; Dr. Thomas von Cornides, Verleger, Oldenbourg, München; Dr. Elisabeth Garms, Hausfrau, Rom; Hedwig Klopfer, Hausfrau, Sochtenau; Cécilie von Cornides, Therapeutin, selbst., Rieden; Dr. Rudolf von Cornides, Amtsarzt i.R., Innsbruck; Margit von Cornides, Hausfrau, Bonn; Christoph von Cornides, Volkswirt, DAT-Daten- und Textverarbeitungs GmbH Heidelberg, Bonn; Gabriele Hommes, Hausfrau, Aachen; Bankhaus H. Aufhäuser, München.