

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  |
| <b>Band:</b>        | 86 (1995)   |
| <b>Heft:</b>        | 19  |
| <b>Rubrik:</b>      | Neue Produkte = Produits nouveaux   |

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Der Themenband ist für Ingenieure, Physiker und Informatiker bestimmt, die sich über die wichtigsten konkurrierenden Feldbusssysteme, über ihre Konzepte und Eigenschaften sowie über die technische Realisierung informieren möchten. Das Buch gibt einen Überblick über verschiedene Konzepte: Profi-Bus, P-NET-Bus, Interbus S, Bitbus, Entwicklung von der Smart-Technik zum herstellerunabhängigen Bedienkonzept, CAN, ein Auto-Bus sowie DIN-Messbus-Konzept.

## Active Magnetic Bearings

Basics, Properties and Applications of Active Magnetic Bearings. Von: Gerhard Schweitzer, Hannes Bleuler und Alfonso Traxler. Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1994. 240 Seiten, 139 Figuren. ISBN 3-7281-2132-0. Preis: Fr. 86.-.

Da Magnetlager ohne direkten Kontakt zwischen dem Rotor und dem Stator auskommen, funktionieren sie praktisch reibungs- und abnutzungsfrei. Sie verursachen auch weniger Vibrationen als mechanische

Lager. Dadurch bieten sie eine so gut wie unbegrenzte Lebenserwartung. Die maximale Drehzahl wird nur durch die Festigkeit des Rotors gegenüber den Zentrifugalkräften begrenzt. Aktivmagnetlager eröffnen in vielen industriellen Anwendungen interessante technische Alternativen zu konventionellen Lagern. Beispiele dafür sind Lager in Turbokompressoren, Zentrifugen, Fräsen und Schleifspindeln für hohe Drehzahlen, Vakuum- und Raumfahrtanwendungen und andere.

Magnetlager verlangen vom Ingenieur vertiefte Kenntnisse in Mechanik, Elektronik und Regeltechnik. Das vorliegende Buch (in Englisch) bietet die notwendigen Grundlagen in Rotordynamik, Elektromagnetismus und Regeltechnik. Es geht ein auf Berechnung, Konstruktion und Realisierung von Aktivmagnetlagern und beschreibt Beispiele erfolgreicher Anwendungen. Das Buch basiert auf Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Vorlesungen der Autoren an der ETH Zürich.



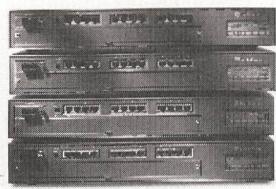
## Neue Produkte Produits nouveaux

### Computer: Systeme und Hardware

#### Komplettlösung für Fast Ethernet

Herkömmliche Ethernet-Lösungen stossen vielerorts an Leistungsgrenzen. Für solche Fälle bietet Bay Networks eine Produkte-Palette an, die sämtliche Komponenten für die Umstellung auf 100-Base-T enthält. Sie umfasst einen Fast Ethernet Switching Hub, 100-Base-T-Router-Schnittstellen, einen stapelbaren 100-Base-T-Hub und einen 10/100-Ether-

net-Workgroup-Switch. Diese Geräte können mit den neuen Ether-Express-Pro/100-PC-Adaptoren von Intel kombiniert werden, die jetzt auch zum Angebot von Bay Networks gehören. Die Suite unterstützt integriertes und zentralisiertes Netzwerk-Management und verbessert so Leistung und Verfügbarkeit. Mit der Bay-Networks-Netzverwaltungs-Software Optivity lassen sich diese Hochleistungs-Ethernet-Lösungen zentral von einer Konsole



100-Base-T-Stackable Hubs  
von Bay Networks

ausverwalten und kontrollieren. Die einzelnen Komponenten bilden integrierte Bestandteile der Bay-SIS-Architektur von Bay Networks.

*Bay Networks  
5405 Baden-Dättwil  
Tel. 056 83 54 83  
Fax 056 83 55 22*

#### Vier-Prozessor-Server

Mit dem Pro-Liant 4500 stellt Compaq eine neue Applikations-Server-Plattform vor. Der Server ist optimiert für das Microsoft Betriebssystem Windows NT. Er wartet mit einer Transaktionsleistung von über 1500 tpmC (Transaktionen pro Minute) bei einem Preis

von 319 Dollar pro tpmC auf. Der Pro-Liant 4500 unterstützt symmetrisches Multiprocessing mit bis zu vier Pentium-5/100-Prozessoren. Jeder Prozessor verfügt über ein eigenes Second-Level-Cache von 512 KByte. In besonders transaktionsintensiven Umgebungen kann die Systemleistung durch den Einsatz des Compaq Transaction Blasters, einem 2 MByte grossen Third-Level-Cache, zusätzlich gesteigert werden. Durch die maximale Ausbaubarkeit des Arbeitsspeichers auf bis zu 1 GByte Advanced ECC-Memory ist der Pro-Liant 4500 auch für zukünftige Anforderungen gerüstet. Durch die Integration des Compaq Fast-Wide-SCSI-2-Controllers in Verbindung mit entsprechenden Hot-Pluggable-Festplatten wird ein Datentransfer von 20 MByte pro Sekunde mit einer maximalen Disk-Kapazität von über 300 GByte möglich.

*Compaq Computer AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 838 22 72  
Fax 01 838 21 11*

### Energietechnik

#### Mini-Zangenmessgeräte

Camille Bauer-Metrawatt ergänzt sein Programm der Zangenmessgeräte im Taschenformat. Zu den bewährten Geräten Metraclip 20 und 21 – beide für Gleich- und Wechselstrommessung (kurvenformunabhängig) und Typ 21 für Leistungsmessung – kommen zwei weitere Modelle. Metraclip 18 ist geeignet für die Messung von sinusförmigem Wechselstrom bis 200 A in zwei Bereichen



Messen an schwer zugänglichen Stellen

(0–19 A und 19–200 A). Die Messbereichsumschaltung erfolgt automatisch. Die Auflösung beträgt 10 mA bzw. 100 mA. Mit Metraclip 19 können Gleichströme bis 200 A mit einer Auflösung von 100 mA gemessen werden. Im LC-Display wird dabei die Stromrichtung angezeigt.

Alle vier Zangen werden nach dem Einschalten automatisch entmagnetisiert. Die Messwertspeicherung erlaubt einfache Bedienung und gute Ablesbarkeit auch an schlecht zugänglichen Messstellen. Einschalten, Messen und Speichern sind bequem mit einer Hand möglich. Die Geräte sind mit den Abmessungen 46 × 51 × 175 mm nicht grösser als ein Seitenschneider, wiegen nur 200 g und passen bequem in jede Werkzeugtasche.

*Camille Bauer-Metrawatt AG  
8052 Zürich, Tel. 01 302 35 35  
Fax 01 302 17 49*

## Schutzgeräte

Die Multifunktionsrelais der High Tech Line des SEG-Programms sind mit Mikrocontrollern ausgerüstete Schutzgeräte. Sie sind mit allen wichtigen und notwendigen Funktionen ausgerüstet, aber ohne Zusätze, die selten oder nie gebraucht werden. Sie erfüllen die steigenden Anforderungen an die Selektivschutzeinrichtungen. Die moderne Fertigung mit hochintegrierter Mikroelektronik ermöglicht, außer der kompakten Bauweise, die Kombination mehrerer Schutzaufgaben in einem Gerät. Die menügeführte Einstellung über ein alphanumerisches Display ist be-

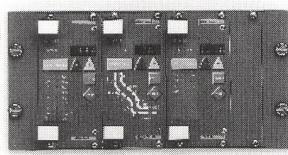


Neuausgaben 95/96  
der Elma-Kataloge

- Elektronik-Bauteile (160 Seiten): Schalter, Knöpfe, Frontplatten-Komponenten
- Systemaufbauten (132 Seiten): VME, VXI, Multibus II sowie Industrie-PCs.

Allen Interessenten werden diese benutzerfreundlichen Arbeitsunterlagen in deutscher, französischer oder englischer Sprache kostenlos zugesandt.

*Elma Electronic AG  
8620 Wetzikon  
Tel. 01 933 41 11  
Fax 01 933 42 15*



«High Tech Line» aus dem SEG-Programm

sonders bedienungsfreundlich. Für die Datenkommunikation mit einer übergeordneten Leitebene besitzen die Geräte eine galvanisch getrennte RS 485-Schnittstelle mit offenem Datenprotokoll. Alle High-Tech-Line-Geräte sind als 19-Zoll-kompatible Einschubmodule erhältlich. Für kleinere Aggregate und Anlagen der Energieerzeugung gibt es Geräte der preisgünstigen Basic Line, die ebenfalls mit Mikrocontrollern bestückt sind.

*Chestonag Automation AG  
5706 Boniswil  
Tel. 064 543 843  
Fax 064 543 943*

## Katalog für Komponenten

Elma Electronic AG hat ihre drei Kataloge neu aufgelegt. Sie haben zum Inhalt:

- Elmaset 2000, 19"-Technik (480 Seiten): Schränke, Aufnahmehäuse, Baugruppenträger, Klein- und Tischgehäuse sowie Industrie-PC-Aufbauten, Monitorträger, Tastaturen und Zubehör



Universelle Echtheffektiv-(True-RMS)-Strommesszange

die Anzeige für eine spätere Ablesung eingefroren werden. Die leicht konische Zange lässt sich selbst in überfüllten Verteilerkästen einsetzen und eignet sich für Kabelstärken bis 38 mm Durchmesser. Ein eingebauter Überlastungsschutz bis 600 A/600 V entspricht IEC 1010-1 verleiht der Stromzange die nötige Sicherheit.

*Fluke (Switzerland) AG, 8952 Schlieren, Tel. 01 730 33 10  
Fax 01 730 37 20*

## Analyse magnetischer Felder

Zwei neue handliche Analysatoren für niederfrequente magnetische Felder der Firma Wandel & Goltermann mit der Typenbezeichnung EFA-1 und EFA-2 arbeiten nach nationalen und internationalen Empfehlungen und eignen sich für



Analysator EFA-1 für elektromagnetische Felder

Applikationen in der EMV-Messtechnik. Die Analysatoren arbeiten nach einem aussergewöhnlichen Konzept: Die Feldkomponenten werden spektral ausgewertet, es erfolgt eine echte dreiaxige Effektivwert- oder Spitzenwert-Messung im Bereich 10 nT bis 10 mT. Das ermöglicht die selektive Untersuchung eines elektromagnetischen Feldes in bisher für Handmessgeräte unerreichter Präzision. Die Messdatenerfassung erfolgt über eine eingebaute dreidimensionale isotrope Sonde. Die Messung ist damit richtungsunabhängig. Es werden zusätzlich Präzisions-H-Feldsonden nach VDE- und IEC-Standard ( $A=100 \text{ cm}^2$ ,  $d=3 \text{ cm}$ ) angeboten. Über eine eingebaute Druckerschnittsstelle können die Messdaten entweder direkt ausgedruckt oder in ei-

nem PC weiterverarbeitet werden. Beide Geräte haben einen eingebauten Frequenzzähler und einstellbare optische/akustische Alarmschwellen. Der Analytator EFA-2 hat eine gehobenere Ausstattung. Es ist möglich, häufige Geräteeinstellungen fest einzuprogrammieren, ebenso definierte Filterfrequenzen. Über eine zeitgesteuerte Messdatenaufnahme können Langzeitmessungen von bis zu 24 Stunden Dauer durchgeführt werden.

*Wandel & Goltermann  
D-72794 Eningen u.A.  
Tel. +49 7121 86-15 11  
Fax +49 7121 86-20 28*

## Isolier-Mess-verstärker ISV 101

Der Isolier-Messverstärker ISV 101 dient zur gefahrlosen Messung elektrischer Messgrößen an potentialbehafteten Messstellen und ermöglicht gleichzeitig eine Potentialtrennung zwischen verschiedenen Messstellen zur Vermeidung der gegenseitigen Beeinflussung. Weitere Anwendungsbereiche des Gerätes werden durch 17 Messbereiche bei Verwendung von Teilern (11 ohne Teiler), eine Grenzfrequenz von 1 MHz, eine hohe Gleichtaktunterdrückung und eine komfortable Bedienung erschlossen. An den Messeingang lassen sich übliche BNC-Messleitungen und Teiler anschliessen. Weiterhin ist als Zubehör ein 100:1-



Isolier-Messverstärker ISV 101

Teiler mit einer Gesamtlänge von 3,5 m erhältlich, der sowohl eingangsseitig als auch gegen Erde eine Spannung von 4000 V (Spitzenwert) zulässt und über grosse Abgreifklemmen zum Anschließen an das Messobjekt verfügt.

*Precitek Electronic AG  
8135 Langnau a.A.  
Tel. 01 713 09 00  
Fax 01 713 02 94*