**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des

Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises

électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein; Verband Schweizerischer

Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 84 (1993)

Heft: 17

### Inhaltsverzeichnis

### 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:** 03.12.2025

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

## Informations- und Energietechnik Techniques de l'information et de l'énergie

12 Editorial Notiert/Noté

17 Von der elektronischen Fotografie zum sehenden Chip Peter Seitz

29 100 000 Transistoren für ein schnurloses Telefon ADPCM-Sprachkodierung für Dect und CT2 Anton Daanen

41 Vom Personal Computer zum intelligenten Gruppenarbeitsplatz Georges Merx

51 Modellbasiertes Messen Karl Ruhm

### Branchen-Magazin - Magazine

Firmen und Märkte

61

61 **Technik und Wissenschaft** Technique et sciences Aus- und Weiterbildung **Etudes et perfectionnement** 62 Politique et société Politik und Gesellschaft Wie der Bund nach Rio die Hausaufgaben löst **Manifestations** 64 Veranstaltungen Critique des livres 65 Buchbesprechungen Ineltec, Orbit 67 Calendrier des manifestations 85 Veranstaltungskalender

Entreprises et marchés

### SEV-Nachrichten - Nouvelles de l'ASE

95 Mitteilungen - Communications

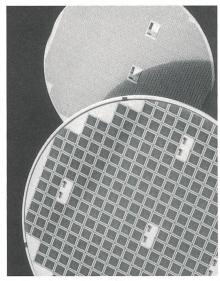
97 Informationstechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE ITG-Preis/Schweizer Forum über Digitale Kommunikation

98 Eidg. Starkstrominspektorat – Inspection fédérale des installations à courant fort

101 Normung - Normalisation

118 Forum

Bulletin SEV/VSE 17/1993 Zürich, 27. August 1993 84. Jahrgang



Titelbild: IC-Technologie, die Grundlage moderner Informationstechnik

Photo de couverture: Technologie des circuits intégrés, base des techniques de l'information (Bildquelle: EM Microélectronic – Marin SA, 2074 Marin)

# BULLETIN

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins de l'Association Suisse des Electriciens

des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

#### Inserateverwaltung:

Edenstrasse 20 Postfach 229 CH-8021 Zürich Telefon 01 207 86 34 Telefax 01 207 89 38

#### **Abonnemente:**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein Zentrale Dienste/Bulletin Seefeldstrasse 301, CH-8034 Zürich Telefon 01 384 91 11

#### Für alle Netzarten

- isoliert
- gelöscht
- impedanzgeerdet

Modernste digitale Relais mit hoher Richtungsempfindlichkeit und einstellbarem charakteristischen Winkel (0 bis +/- 180°), zusammen mit den erprobten Kabelumbauwandlern:

das technisch und wirtschaftlich optimale System für gerichtete Erdschlusserfassung.



## PFIFFNER

Aktiengesellschaft Emil Pfiffner & Co. 5042 Hirschthal

Tel. 064 80 11 80 Fax 064 81 12 52

Suisse Romande, Sotero SA, 1114 Colombier, Tel. 021/869 81 81



## «Ich habe mein Portemonnaie am Schlüsselbund!»

Das chip-key-system der neuen <u>bargeldlosen Gebühren-automaten Bicont 803</u> machts möglich! Den exklusiven Chip-key-Schlüssel laden Sie mit einem Geldvorrat bis max. Fr. 999.90 ohne separate Ladestation immer wieder neu.

Wählen Sie den Bicont CKS 803 vor allem für zeitabhängige Abrechnung. Ideal für leistungsabhängigen Betrieb ist der für die Montage auf Normzähler vorbereitete Bicont CKE 803.

Exklusiv für Elektrizitätswerke: der EW-key zum Einziehen fälliger Stromrechnungen.



Neu: Bicont 803 – die bargeldlosen Gebührenautomaten

ELEKTRON Elektrotechnik Elektronik Nachrichtentechnik

Elektron AG, Riedhofstrasse 11, 8804 Au ZH Telefon 01 781 01 11, Fax 01 781 02 02

Suisse Romande: Prodelec SA, 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 32 24



Ineltec 93, Basel Halle 103 Stand C26/C30

Landis & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Hinterbergstrasse 9
6330 Cham
Telefon 042 - 44 57 11
Fax 042 - 44 57 20

LANDIS & GYR



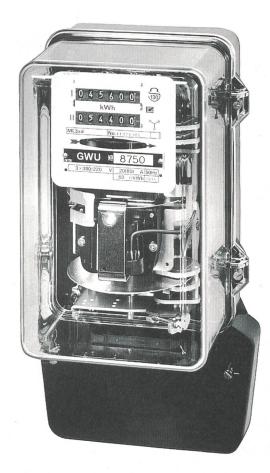
ABB zeigt neue Perspektiven an der Ineltec 93 vom 7.–10. September

### **ABB Stände:**

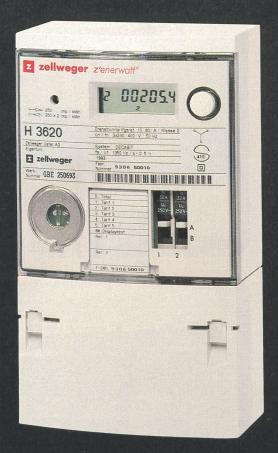
Hauptstand	Stand B20	Halle 103
Stromverteilung	Stand E40	Halle 105
Normelec AG	Stand E30	Halle 115
Micafil AG	Stand D41	Halle 105



### Wir haben den Stromzähler neu erfunden, nicht das Rad.



In herkömmlichen Zählern rotiert die altbekannte Ferraris-Scheibe, bis sie aufwendig nachkalibriert werden muss. Das eingebaute Register kennt nur Tag- und Nachtstrom. Zum Ablesen gibt es nur eine Möglichkeit: Abschreiben. Aber das ist jetzt Vergangenheit.



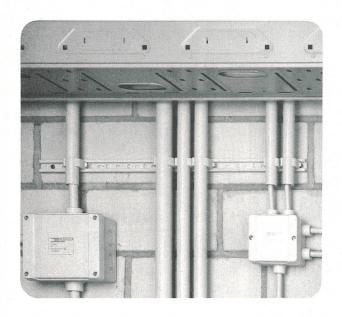
Im neuen elektronischen Zähler z'enerwatt läuft alles digital. Und wartungsfrei. Mit der optischen Schnittstelle für elektronisches Ablesen, mit der Vierstufentarif-Messung und dem integrierten Rundsteuerempfänger ist die Zukunft bereits eingebaut.



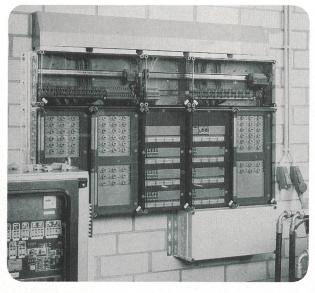
One step ahead

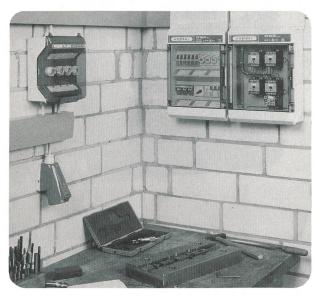
Zellweger Uster AG, Geschäftsbereich Energie CH-8320 Fehraltorf, Tel. 01 954 81 11 ineltec 93
Halle 113
Stand D 51

### Feuchtraum-Elektro-Installationstechnik









Exklusivvertretung für die Schweiz und Liechtenstein:

360

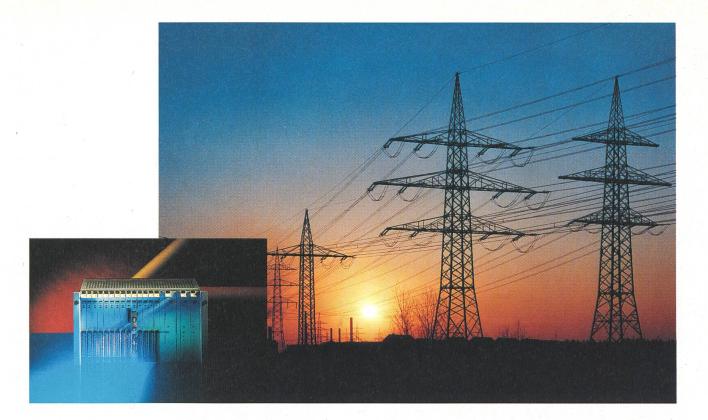


## OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros, Aargauerstrasse 2, Postfach, 8010 Zürich Telefon 01/276 76 76, Romandie 01/276 76 75, Ticino 01/276 76 77 Telefax 01/276 76 86, Romandie 01/276 77 63, Ticino 01/276 77 95

Coupon für
Broschüre «Hensel 93/94»
Otto Fischer AG
Aargauerstrasse 2
Postfach
8010 Zürich

		0
Firma:		
zuständig:		
Adresse:		
zuständig:Adresse:PLZ/Ort:		
Tel.:		_ E



Wir machen aus ihrem Energienetz ein digitales Kommunikationsnetz.

Immer mehr Elektrizitätsversorgungsunternehmen wollen die entscheidenden Vorteile der digitalen Kommunikationstechnik voll für ihre Bedürfnisse nutzen: Zur Steigerung der Verfügbarionsnetz. keit ihrer Übertragungs- und Verteilnetze, um die Verbraucher noch effizienter und sicherer mit Strom versorgen zu können.

Und die Vorteile dieser Übertragungstechnik sind wirklich beeindruckend: Es lassen sich damit alle für die Netzführung wichtigen Informationen (Schutz, Daten, Telefonie, aber auch ISDN-Dienste) – extrem schnell und äusserst zuverlässig übertragen. Geringe Störanfälligkeit, Redundanz auf verschiedenen Ebenen sowie ein spezielles Management-System, das alle Netzknoten permanent überwacht, sind weitere wesentliche Elemente, um eine hohe Übertragungssicherheit dieser zukunftsweisenden Technik zu gewährleisten.

Als langjähriger Anbieter von Kommunikations-Systemen für die Energiewirtschaft ist ABB auch für die Realisierung digitaler Systeme der kompetente Partner. Bitte rufen Sie doch an, wir freuen uns auf Ihre Anfrage.







### INELTEC 93 / 7-10.9.93

NOUVEAU!

HALLE 105 / STAND A 32

### SPECTRONIC

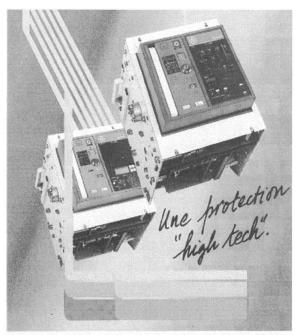
SPECTRONIC, das neue offene Leistungsschalterprogramm verfügt über:

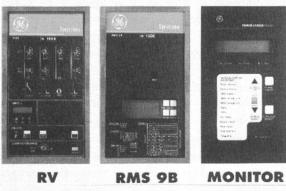
- neues Design
- High-Tech Elektronik
- 2 Auslösereinheiten unterhalten Spectronic:

**RV Schutz und Kontrolleinheit** 

RMS 9B Schutz und Messeinheit

MONITOR + Spectronic = Fernmessung der Netzdaten, Aufzeichnungen der Ereignisse und Ursachen...





#### 640 - 6400 A

SPECTRONIC, nouvelle gamme de disjoncteurs de puissance propose:

- un nouveau design
- des protections «high tech»
- 2 unités pilotent Spectronic:

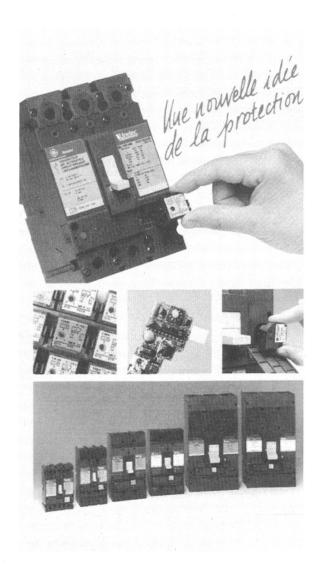
RV, unité de protection et de contrôle RMS 9B, unité de protection et de mesure

MONITOR + Spectronic = télémesure des paramètres du réseau et télérelevé des événements et de leurs causes...

### **SPECTRA**

#### Die 5 Pluspunkte der SPECTRA-Idee

- austauschbarer Rating Plug
- · Zeitersparnis und Lagerreduzierung
- Höchstpräzisionselektronik mit hoher Nutzleistung
- gemeinsame Zusatzzubehöre für die gesamte Produktreihe
- 4 Gehäuseabmessungen für die 6 Leistungsschalter-Baugrössen von 160 bis 1250 A.



#### Les points forts de l'idée SPECTRA

- · Calibreur interchangeable
- Economie de temps et de stock
- déclencheur électronique apportant précision et
- auxiliaires électriques communs à toute la gamme
- 4 encombrements pour les 6 tailles de disjoncteurs de 160 à 1250 A.



# A star is born!

### WELTNEUHEIT KOPP MCB.

### Montagekomfort.

Schnellbefestigungselement zur rationellen Installation.

### Perfekte Anschlusstechnik.

Anschlussklemmen beidseitig bereits geöffnet.

### Maximale Zuverlässigkeit.

Nennstromsicherheit bis + 60° C.

### Innovative Technik.

Auslösesystem mit Bimetall-Schnappscheibe.

### Wirtschaftlichkeit und Umweltplus.

Verlustleistung um ca. 30 % vermindert.

Generalvertretung Schweiz/ Fürstentum Liechtenstein



**Julius Fischer AG** 8604 Volketswil Telefon 01/946 00 22, Fax 01/946 00 44

### KOPP-INFO

Senden Sie mir Unterlagen:

Name/Firma:

Strasse/Nr.:

PLZ, Ort:

Einsenden an **Julius Fischer AG**, Postfach, 8603 Schwerzenbach

