

<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>	74 (1983)
<b>Heft:</b>	8

## 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:** 26.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 8/1983  
Zürich, 23. April 1983  
74. Jahrgang, Seiten 385...444

Bulletin ASE/UCS 8/1983  
Zurich, le 23 avril 1983  
74<sup>e</sup> année, pages 385...444

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



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

## Inhaltsverzeichnis Table des matières

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich.  
Tel. 01/384 91 11.

**Redaktionen:** SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

**Redaktoren:**

Elektrotechnik: Energietechnik, Informationstechnik  
A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV;  
Dr. H. P. Eggenberger (technischer Teil), SEV.

Elektrizitätswirtschaft: J. Mutzner, dipl. Ing. ETH, VSE.

**Inseratenverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshaft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnements im Inland: pro Jahr Fr. 140.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.-. Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.- (Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédactions:** ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

**Rédacteurs:**

Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information  
A. Diacon (édition et partie générale), ASE;

Dr. H. P. Eggenberger (partie technique), ASE.  
Economie électrique: J. Mutzner, ing. dipl. EPF, UCS.

**Administration des annonces:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Parution:** Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

**Abonnement:** Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.-, à l'étranger: par an fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.- (Numéros spéciaux: sur demande).

**Impression:** Druckerei Winterthur AG

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

## Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1982  
Statistique suisse de l'électricité 1982

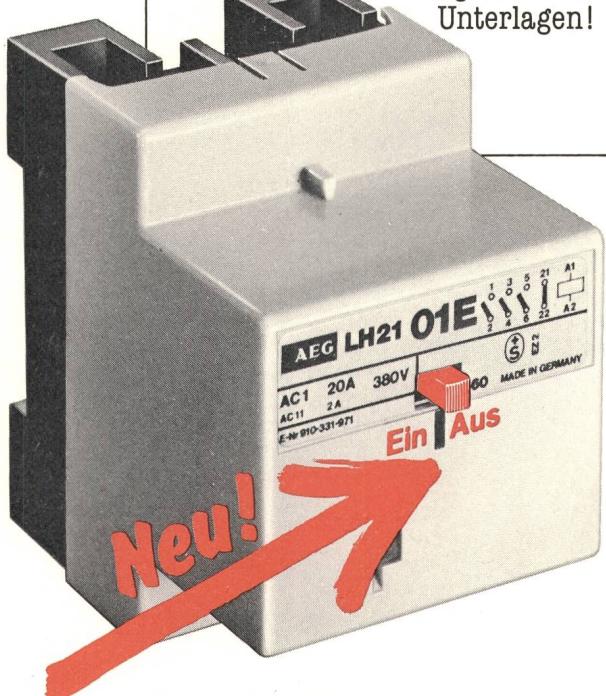
386 **Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1982**  
Vom Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern

386 **Statistique suisse de l'électricité 1982**  
Par l'Office fédéral de l'énergie, Berne

430	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
430	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
431	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
434	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
436	Pressespiegel	Reflets de presse
439	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
443	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

## So leise, dass andere brummen...

Denn das AEG Kleinschütz LH 21 ist absolut brummfrei. Und auf Wunsch erst noch bis zu 60 Sekunden verzögert einschaltbar. **Neu ist der Handschalter zum Ein- und Ausschalten, nützlich das zusätzliche Gehäuse für Aufbaumontage und zuverlässig die Technik.** Überzeugen Sie sich: Stoßspannungsfest bis 3 oder 6 kV, im AC1-Betrieb 20 A, im AC3-Betrieb 2,2 kW bei 380 V ~. Klar, dass andere brummen. Verlangen Sie die Unterlagen!



**Beim Grossisten erhältlich**

### ELEKTRON AG

Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN  
8804 Au ZH, Telefon 01 7830111

Westschweiz: Prodelec S.A., 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

# Aktuell

die Endschalter von Steute ...

robuste **Fussschalter** mit formschöner Schutzhülle. Lagertypen 1-, 2- oder 3-pedalig, mit unterschiedlicher Kontakt-Bestückung. Suva-getestet und zugelassen (Nr. 883). Als Sicherheitsschalter mit Kontakt-Verriegelung lieferbar.

... bewähren sich seit Jahren in grossen Serien. Dies auch bei spezieller Beanspruchung an Textilmaschinen. Die kompakte, angeschlussfreundliche Bauform ist wahlweise mit einer Vielzahl von Tastköpfen bestückbar.

### Sälzer Nockenschalter...

ein umfassendes Lager sortiment von 27 preisgünstigen Bauformen.



Ausgehend von 3 Bau gröszen, unterteilt in 9 Leistungstypen. Dazu liefern wir kundenspezifische Schalter kurzfristig ab Werkstatt Schaffhausen.

### Schwimmschalter

für leicht aggressive Medien.

Zylindrische Bauform für einfache Montage. (Kabel wird auf Niveahöhe am Tank fixiert). Flache Bau-



form für freies Hängen am Kabel auf Niveahöhe. Spannung: 250 V, Schaltstrom 2 bzw. 4 A.

### Niveau-Steuergeräte von Jola

#### SM-Einbauschalter

für hohe Beanspruchung.



Die Nassteile werden den spezifischen Anforderungen wie Temperatur, Druck und chemischen Eigenschaften der Medien angepasst. Ex-sichere Ausführungen nach (Ex) e d D3 (T6)

Suisse Romande:  
Mapromat SA  
1010 Lausanne  
Tel. 021 33 17 51

Swizzera italiana:  
H2 Elettronica SA  
6932 Breganze  
Tel. 091 56 44 38

Postfach  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 4 88 33  
Telex 76384 ehs ch

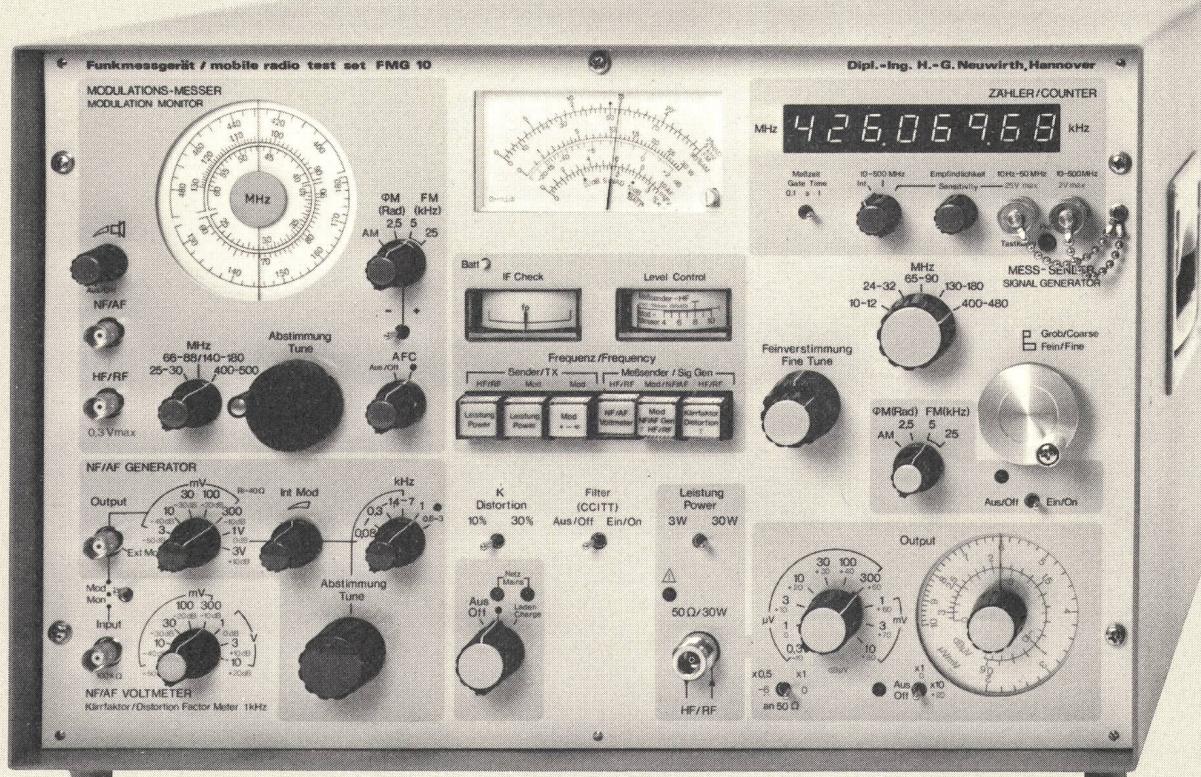


Elektrohandel AG  
Schaffhausen

für/pour  
VHF + UHF + ZF  
AM/FM/PM



Neuwirth



## Kompakt-Funkmessgerät FMG-10 Banc de mesure compact FMG-10

Einfache, schnelle Messungen im VHF-, UHF- und ZF-Bereich mit FMG-10 – eine wirtschaftliche und praxisgerechte Lösung: Bis zu 7 hochwertige Einzelgeräte in einem gemeinsamen Gehäuse. Netzunabhängig. Funktionswahl durch Drucktasten, kein Kabelgewirr, kein Umstecken.

★ **Mess-Sender:** 10–12/24–32/65–90/130 bis 180 MHz.

★ **Modulationsmesser:** FM + PM, AM als Opt.

★ **HF-Leistungsmesser:** 0–3 W, 0–30 W.

★ **NF-Generator:** 80 Hz–7 kHz, Festfrequenzen 1 kHz einstellbar 0,6–3 kHz.

★ **NF-Voltmeter:** für interne und externe Signale. Bereich 0–10 V, 100 Hz–20 kHz.

★ **Frequenzzähler:** 10 Hz–500 MHz, für alle internen Frequenzmessungen.

★ **Klirrfaktormesser:** Option, Messfrequenz 1 kHz, automatische Pegeleinstellung, Netz- und Batteriebetrieb, Akku eingebaut.

Preis je nach Ausführung: ab sFr 13.900,—

Le FMG-10 résout d'une façon avantageuse et rationnelle tous vos problèmes de mesures dans les bandes VHF, UHF, FI: jusqu'à 7 appareils indépendants, de qualité, dans le même boîtier. Indépendant du réseau. Sélection des mesures par boutons-poussoirs, plus de fouillis de câbles, un seul connecteur d'accès protégé.

★ **Gén. HF:** 10–12/24–32/65–90/130–180 MHz

★ **Modulomètre:** FM et PM, AM en option

★ **Wattmètre HF:** 0–3 W, 0–30 W

★ **Générateur BF:** 80 Hz–7 kHz, fréquences fixe 1 kHz et variables 0,6–3 kHz.

★ **Voltmètre BF:** pour signaux internes et externes. Plage 0–10 V, 100 Hz–20 kHz.

★ **Fréquencemètre:** 10 Hz–500 MHz pour signaux internes et externes.

★ **Distorsiomètre:** option, fréquence de mesure 1 kHz, réglage automatique du gain.

Alimentation: 220 V, batterie int. ou ext.

Prix selon modèle: dès sfr. 13.900,—

### Informations-Scheck

Bitte senden Sie uns kostenlos  
Envoyez-nous s.v.p., gratuitement  
 Infor. / Documentation FMG-10  
 ein Angebot / Offre FMG-10

Name .....

Firma .....

Straße .....

Ort .....

Tel. .....

### W&G

Wandel & Goltermann  
(Schweiz) AG  
Postfach 254  
CH-3000 Bern 25  
Tel. (031) 42.66.44  
Telex 32112 wagoch



TECHNOLOGIE DE POINTE

10:(50KV)

Câbles à haute tension  
Hochspannungskabel/EPR

SOCIETE ANONYME DES  
CABLERIES & TREFILERIES  
DE COSSONAY



CH - 1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/87 17 21 TÉLEX 24 199