

**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:** 76 (1985)

**Heft:** 8

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

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

Bulletin SEV/VSE 8/1985  
Zürich, 27. April 1985  
76. Jahrgang, Seiten 425...478

Bulletin ASE/UCS 8/1985  
Zurich, le 27 avril 1985  
76<sup>e</sup> année, pages 425...478

# 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; M. Baumann, dipl. Ing. ETH (technischer Teil), SEV.

*Elektrizitätswirtschaft: W. Blum, dipl. Ing., 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 Jahreshft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente 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; M. Baumann, ing. dipl. EPF (partie technique), ASE.

*Economie électrique: W. Blum, ing. dipl., 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

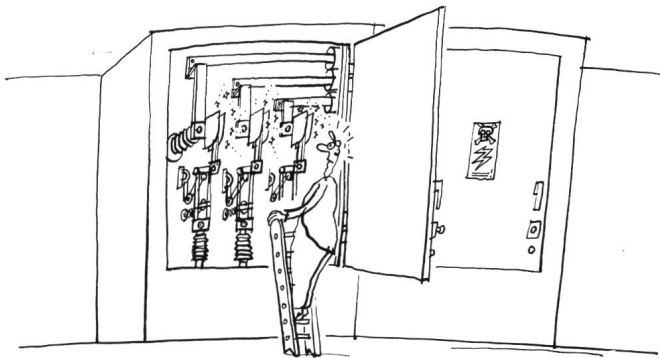
**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

## Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

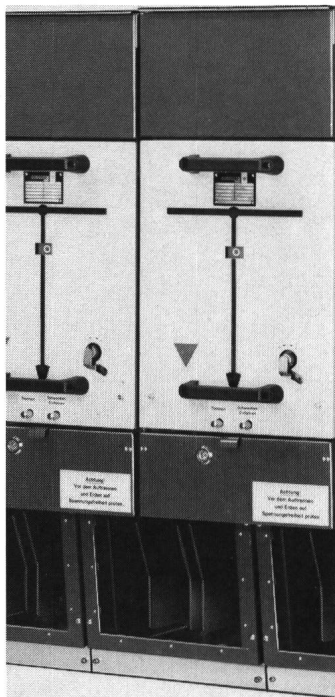
426	<b>Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1984</b> Vom Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern	
426	<b>Statistique suisse de l'électricité 1984</b> Par l'Office fédéral de l'énergie, Bern	
469	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
470	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
471	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
472	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
474	Für Sie gelesen	Lu pour vous
475	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
477	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

# Raumprobleme mit konventioneller Schalttechnik....

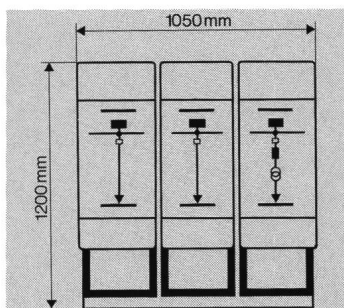


Wir haben  
Krone-Kompakt-Mittelspannungs-Schaltanlagen  
für Nennspannungen von 6 bis 24 kV.  
Mehr Sicherheit, gute Übersicht des Schaltzustandes,  
bedienungsfreundlich und IEC-konform.  
Raumeinsparung bis zu 90%!

## Mit Sicherheit Peyer



Schalteinheiten 24 kV



Hauptmessungen  
für Schalteinheiten 24 kV

# peyer

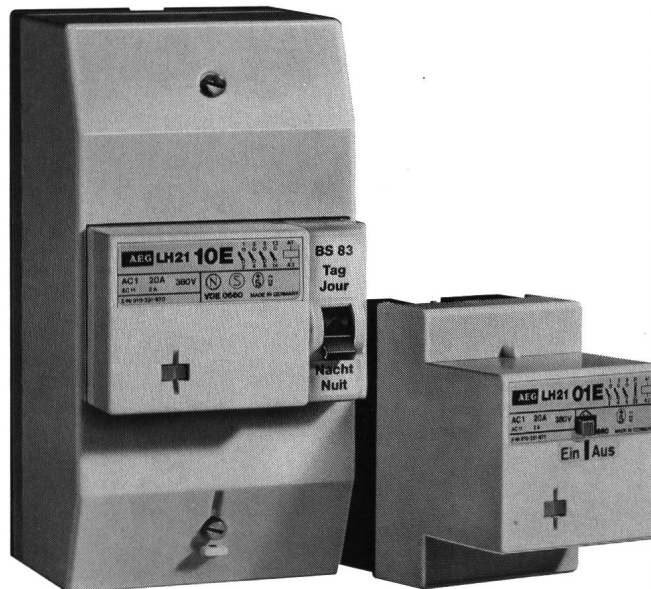
## ENERGIE

SIEGFRIED PEYER AG  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01 784 46 46

Bureau Suisse romande

Ufficio Ticino

Chemin Emile Javelle 2,  
1800 Vevey 2, tél. 021 54 55 54  
Via Collina 19, 6816 Bissone  
Tel. 091 68 55 68



## Warum aufwendig, wenn's komfortabel geht!

Nutzen Sie diese komfortable Lösung! Setzen Sie einfach das AEG Kleinschütz LH 21 ein. Einmal eingebaut, hören Sie vom LH 21 nichts mehr! Denn es ist absolut brummfrei und zuverlässig.

**Kombinieren Sie das AEG Schütz LH 21 mit dem Boilerschalter BS 83, der massgeschneiderten Lösung aus der Schweiz!** Damit Boiler- und Speicherheizungsanlagen dann laufen, wenn sie gebraucht werden. Und

bei Hochtarif eingeschaltete Geräte kann das EW mit Rundsteuerung sperren, oder ein- und ausschalten. Je nach Spitzenzeiten im Netz.

Schalten Sie jetzt auf Komfort um. Verlangen Sie unsere Fibel mit vielen Schaltungsbeispielen.



**AEG Kleinschütz LH 21 –  
die komfortable Lösung**

**AEG**

# ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11  
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik  
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

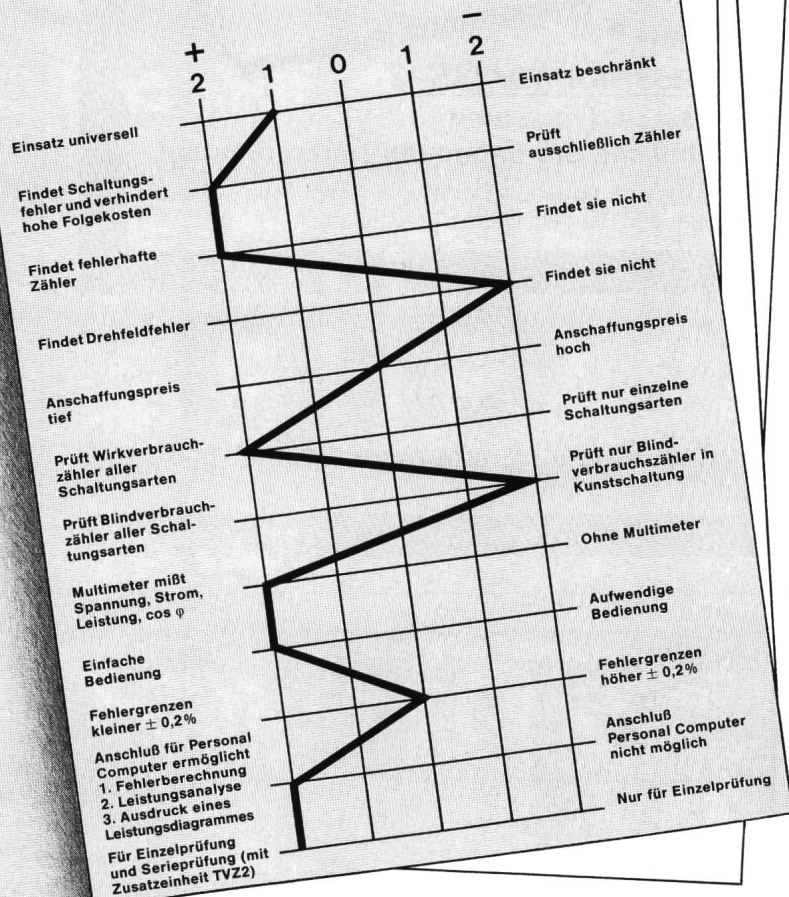
# Der Unterschied

Die universelle (und portable) Zählerprüfeinrichtung TVH4 gibt es in vier verschiedenen Ausführungen.

## TVH4-Zählerprüfeinrichtung



Die universelle Zählerprüfeinrichtung von hoher Genauigkeit. Eine Spezial-Entwicklung von Landis & Gyr.



Die portable Zählerprüfeinrichtung TVH4 ist eine neuartige, kompakte Meß-Einrichtung für die Prüfung von Zählern am Einsatzort.

Wir sagen Ihnen gerne, wann wo welcher Typ eingesetzt werden soll. Rufen Sie uns einfach an. Wir können dann auch über die vier verschiedenen Preis-, bzw. Spar-Möglichkeiten reden. Und darüber, was Ihnen Landis & Gyr sonst noch an ausgebauten Dienstleistungen bieten kann.

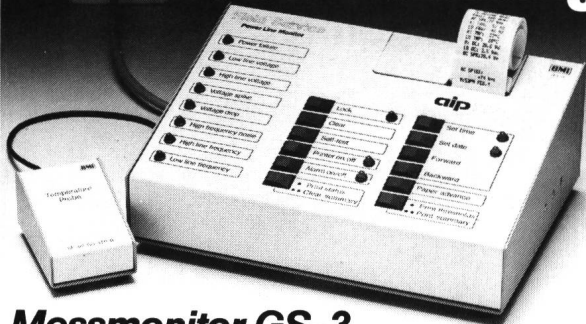
Tel. 042 - 24 29 48

**LANDIS & GYR**

LGZ LANDIS & GYR ZUG AG  
CH-6301 ZUG

# Netz- Überwachung

**neu**



## Messmonitor GS-3

**misst und registriert  
sämtliche Störungen der Netzspannung!**

Ein ideales, portables Gerät zu einem günstigen Preis.  
Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

# dip

Wild AG, Weinbergstr. 145, 8006 Zürich Tel. 01-363 10 20



## NEUHEIT!

Der erste wasserdichte, flexible

## Kabelschutzrohr- Bogen

System Keller

aus Polyäthylen hart

# KALITEN

(gesetzlich geschützt)

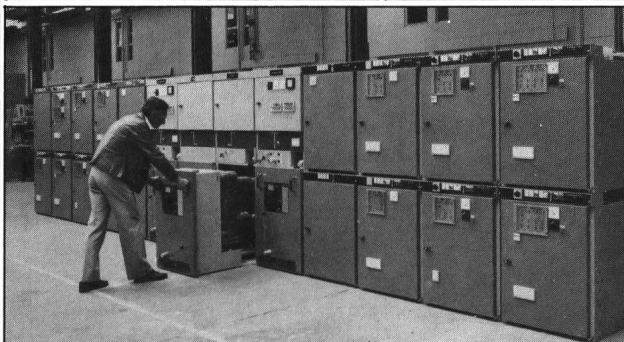
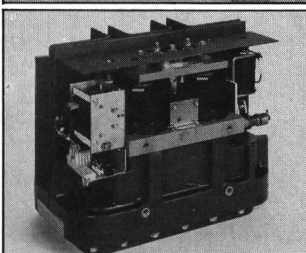
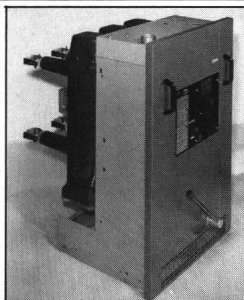
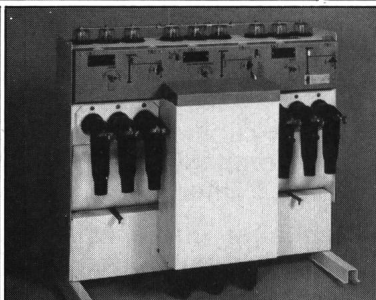
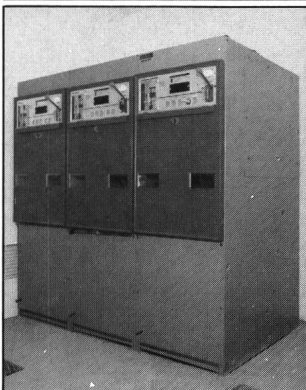
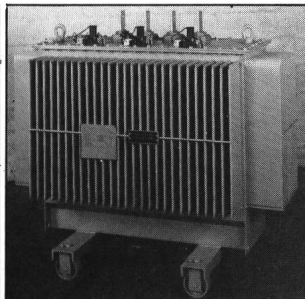
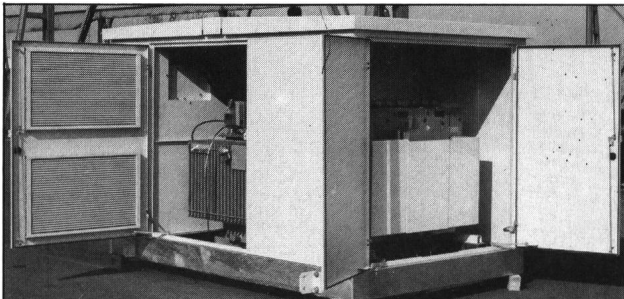
Dimensionen:

- Ø 60 × 72 mm
- Ø 80 × 92 mm
- Ø 100 × 112 mm



Hersteller:

**Emil Keller AG, 9220 Bischofzell**  
Platten- und Kunststoffwerk



## MERLIN GERIN

à chaque besoin,  
une réponse de qualité,  
avec de l'appareillage  
et des équipements  
moyenne tension

*Unsere Antwort  
auf ihren Bedarf  
heisst Qualität,  
mit Geräten  
und Austrüstungen  
in der Mittelspannung*

la maîtrise de l'énergie électrique  
Elektrotechnik mit Verstand



52, avenue Giuseppe-Motta  
1202 Genève / Genf  
tél. 022 / 33 58 00



MERLIN GERIN

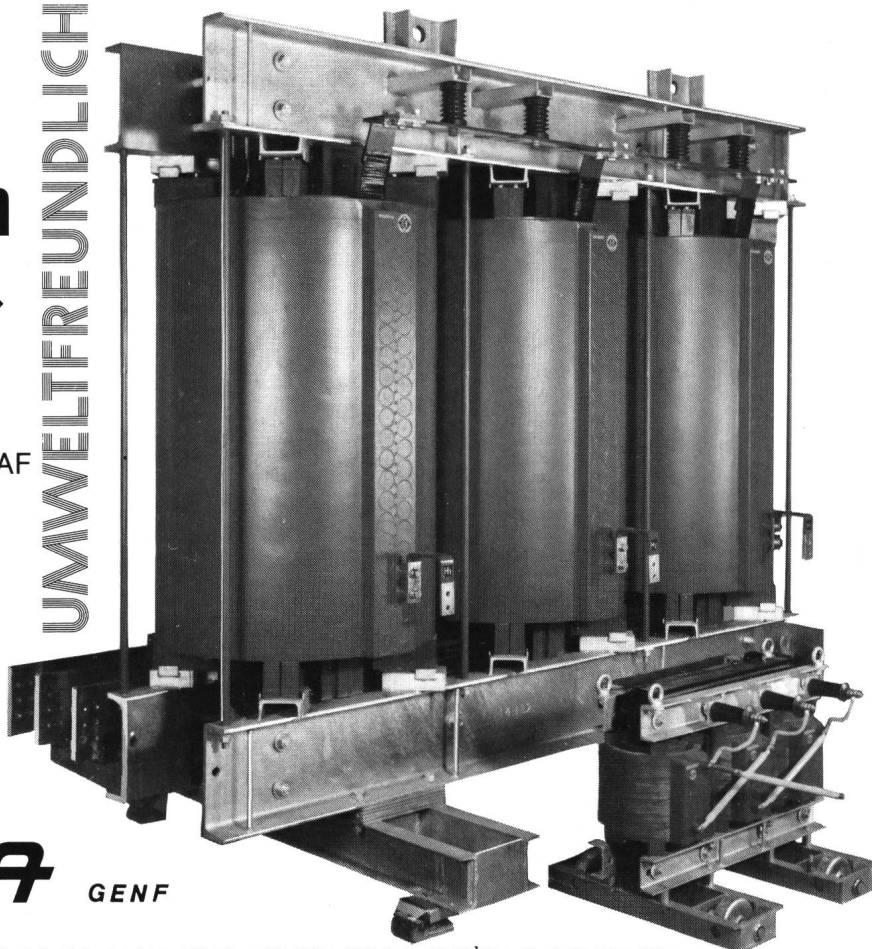
# Gießharz- Leistungs- Transformatoren

## MAYLAMID®



- Bis Isolationsklasse 36 kV (BIL bis 200 kV/70 kV)
- Bis 16 000 kVA Selbstkühlung AN
- Bis 24 000 kVA forcierte Kühlung AF
- Wartungsfrei
- Raumsparend
- Stoßspannungsfest
- Teilentladungsfrei
- Stoßkurzschlußfest
- Schwer entflammbar
- Keine Verfeuchtung
- Sofort einschaltbereit
- Temperaturwechselfest
- Kurzzeitig hoch überlastbar

UMWELTFREUNDLICH



## GARDY SA GENÈVE

15, RUE MARZIANO, POSTFACH 230, CH-1211 GENÈVE 24, TEL. 022/43 54 00, TELEGR. YDRAG-GENÈVE, TELEX 422 067

## Wir haben die Klemmen-Serien mit Innen-Sechskantschrauben, die es braucht für

→ sichere Verbindungen  
grosser Querschnitte

(Ex)eD  
auch für  
Alu-Leiter  
geeignet

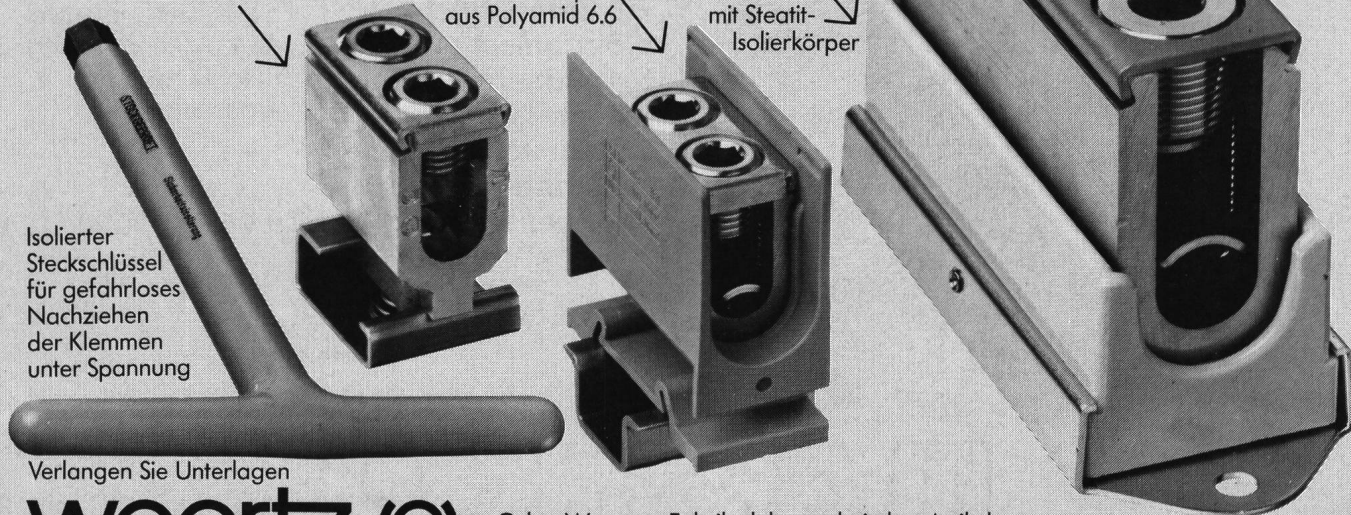
zum Beispiel:

eine 70 mm<sup>2</sup> blanke Schutzleiter-Klemme

eine 70 mm<sup>2</sup>-Klemme mit Isolierkörper aus Polyamid 6.6

eine 300 mm<sup>2</sup>-Klemme mit Steatit-Isolierkörper

Isolierter Steckschlüssel für gefahrloses Nachziehen der Klemmen unter Spannung



Verlangen Sie Unterlagen

## woertz

Oskar Woertz Fabrik elektrotechnischer Artikel  
CH-4132 Muttens 1 Hofackerstrasse 47 Tel. 061 61 36 36 Telex 63179 owmu ch



# Ulrich Matter AG

Elektrische Mess- und Regeltechnik

5610 Wohlen Tel. 057/22 72 55 Telex 59 463 mat ch

## GOSSSEN

## ZEROPAN



ERDUNGSMESSER IM TASCHENFORMAT

- für Messung des Kurzschluss- und Sicherungs-Nennstromes
- Kontrolle des Erdleiters auf Berührungsspannung und Unterbruch
- Kontrolle des Nulleiters auf Unterbruch

EURAX DME-System für die digitale Messung elektrischer Größen in der Starkstromtechnik

## Messwerte auf Abruf bereit

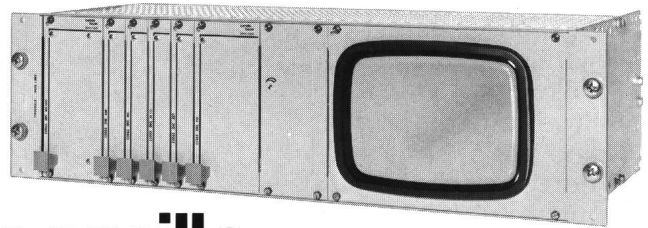
23 pro DME	Spannungen (rms):	UL1 UL2 UL3
	Ströme (rms):	IL1 IL2 IL3
	Wirkleistungen:	PL1 PL2 PL3 P
	Blindleistungen:	QL1 QL2 QL3 Q
	Scheinleistungen:	SL1 SL2 SL3 S
	Leistungsfaktoren:	LL1 LL2 LL3 L
	Frequenz:	F

Interface RS 232/V24 oder 20mA current loop

Interface IEC 625/IEEE 488

Lichtleiter-Interface FOT

Video-Empfangsmodul mit Datenmonitor

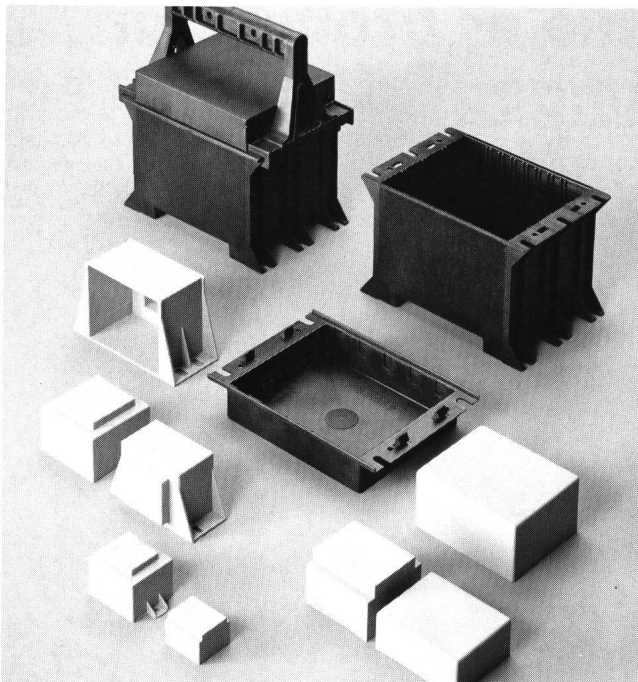


## camille bauer

Camille Bauer AG  
CH-5610 Wohlen  
Telefon 057 21 21 11



Wachendorf AG, Technischer Grosshandel, 4002 Basel



## Gehäuse aus Kunststoff

als Schutz-, Verguss- und Geräte-Gehäuse.

Für empfindliche elektronische Komponenten oder Kleingeräte. Zum Einbau von bestückten Prints im Europa-Format.

Mit Fixier- und Grundplatte für Trafomontage auf Prints. Bei grösseren Stückzahlen Sonderanfertigung nach Mass; auch mit Ihrem Namenszug bedruckt.

Zu unserem Lieferprogramm gehören auch Spulenkörper und Vergussmassen.

Tel. 061-42 90 90

# Wachendorf



**SPATZ MAX kennt die richtige...**

## **Trafostation für Ihre Bedürfnisse**

Für Sie hat er die duftendste Blume ausgewählt. Und für Ihre Anforderungen kennt er die geeignetste Trafostation. PRO ELEKTRA hat die passende Station, für Elektrizitätswerke, Industriebetriebe und andere Energiebezüger. Kleine und Grosse, mit oder ohne Gebäude, fabrikfertig oder an Ort montiert, über oder unter dem Boden. Für Sie – Eine bedürfnisgerechte Trafostation von PRO ELEKTRA.

Weitere PRO ELEKTRA-Leistungen:

**Verteilkabinen:**

Perfekt im Äusseren,  
individuell im Innern

**NH-Elemente, Spezialmaterial:**

Durchdacht und  
ausgereift

**Beratung, Planung:**

Verteilnetze  
Elektroanlagen  
Installationskontrolle

---

Pro Elektra AG Wil  
9500 Wil

**PROELEKTRA**

St. Gallerstrasse 71  
Telefon 073 23 60 30

Starkstromanlagen  
Beratende Ingenieure

---



# Câbles Cortailod. Bahnbrechende Lösungen, schlüsselfertig.



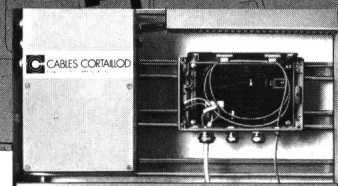
Energiekabel mit integrierten Schweizer Lichtwellenleitern.

## Zum Beispiel für die Sicherheit Ihres Hochspannungsnetzes

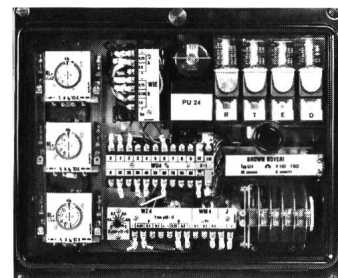
Câbles Cortailod hat ein Avantgarde-System zur Überwachung und zum Schutz von Hochspannungsnetzen entwickelt. Die Einbeziehung von Lichtwellenleitern für die Fernsteuerung und Kontrolle elektrischer Verteilnetze bietet sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht sehr grosse Vorteile. Câbles Cortailod und Cabloptic\*, die Leader auf dem Gebiet der

Lichtwellenleiter, sind dank enger Zusammenarbeit in der Lage, das Know-how, das Konzept, die Kabel, die elektro-optischen Geräte, die Verlegung, die Montage und die Inbetriebsetzung ganzer Anlagen für die verschiedensten Bereiche der Nachrichten- und Energieübertragung anzubieten. Verlangen Sie Unterlagen über von uns ausgeführte Anlagen; ein einfacher Anruf genügt.

\*Cabloptic – einziger Schweizer Hersteller für Lichtwellenleiter.



Optoelektronisches Modul



Distanzrelais Type LI 4/a BBC

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
CASE POSTALE  
TÉLÉPHONE 038/441122  
TÉLEX 952899 CABC CH



CABLES CORTAILLOD  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS