

**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:** 73 (1982)

**Heft:** 22

## Werbung

### 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

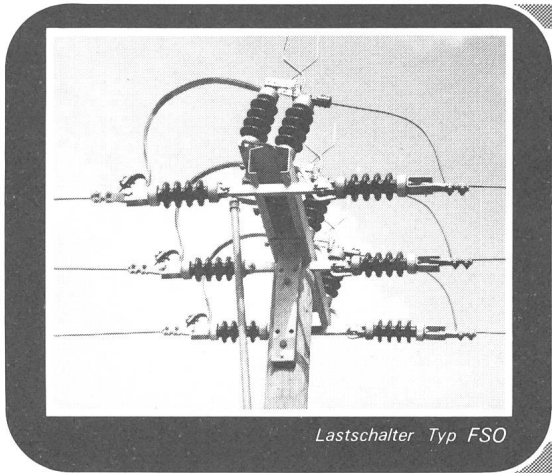
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 04.04.2026

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



Lastschalter Typ FSO

## wir sprechen von Erfahrung

weil wir uns seit über 50 Jahren mit dem Bau von Hochspannungsanlagen beschäftigen.

### Lastschalter für Freileitungen

- 24 kV (36 kV)
- Schaltleistung 630 A bei 24 kV  $\cos \varphi = 0,6$
- 630 A

Elektromechanik  
Abwasserreinigung  
Apparatebau  
Stahlbau – Metallbau

# ALPHA

Alpha AG  
CH-2560 Nidau  
Telefon 032 51 54 54  
Telex 34 692

**Elektrobau I. Huser AG 9572 Busswil TG** Telefon (073) 23 46 46

### Der zuverlässige Partner für:

- Kabelverteilkabinen
- Vorfabrizierte Transformatorenstationen

### Un partenaire sûr et consciencieux pour:

- Cabines de distribution de câbles
- Stations de transformateurs préfabriqués



**Elektrobau I. Huser AG 9572 Busswil TG** Telefon (073) 23 46 46

### Das Medium:

Bulletin SEV/VSE – führendes Organ für Elektrotechnik und Elektronik

### Die Leserschaft:

Hoch qualifizierte Entscheidungsträger (86% Elektroingenieure)

### Die Kontaktstelle:

Anzeigenverwaltung Bulletin SEV/VSE, Telefon 01 207 86 32

### Die Reichweite:

Jedes Exemplar findet im Durchschnitt 4 Leser, total über 29 000 Personen

### Das Rezept:

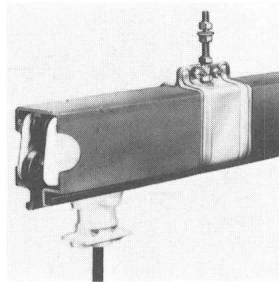
Konzentrierte, kostengünstige **Anzeigenwerbung** ohne Streuverluste in einem kompetent gestalteten redaktionellen Umfeld

# VAHLE macht Strom mobil

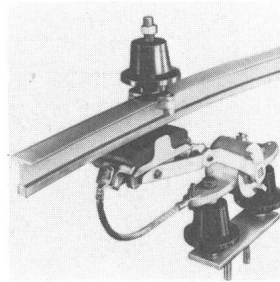
Stromzuführungen für:

Elektrowerkzeuge, Elektrozüge,  
Hängebahnen, Krananlagen,  
Portalkrane, Verschiebebühnen,  
Beleuchtungen, Bahnen,  
Regalbediengeräte uam.

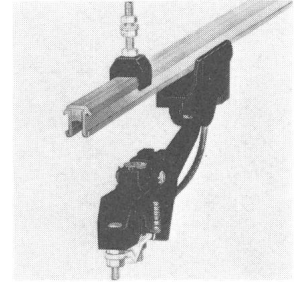
Verlangen Sie Beratung mit Offerte.



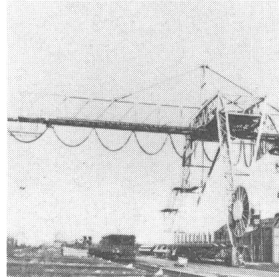
Sicherheits-Schleifleitung



Kupferkopf-Stromschiene



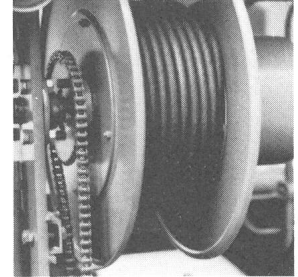
Isolierte Stromschiene



Leitungswagen/-trommel



Sicherheits-Schleifleitung



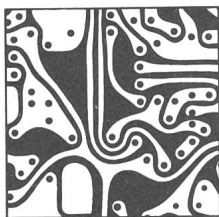
Kabeltrommel

Ihr Mannesmann Demag Partner für Fördertechnik

## fehr

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 26 60 Telex 52344  
Fördertechnik/Kranbau/Lagertechnik/Antriebstechnik/Bautechnik

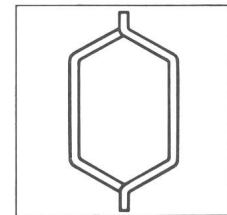
# Elektroisolierstoffe



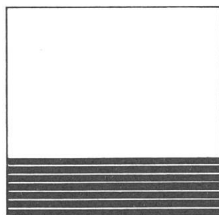
Basismaterial für  
gedruckte Schaltungen



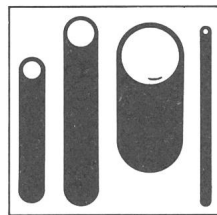
## isovolta



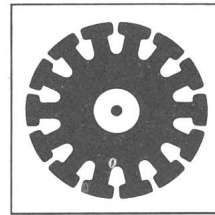
Flexible Isolierstoffe  
und Isoliersysteme



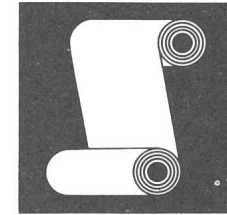
Schichtpreßstoffe



Hp- und Hgw Rohre



Nutenisoliermaterial



Glasgewebe

## W. Moor AG

Bahnstrasse 58  
8105 Regensdorf/Zürich  
Telefon 01 / 840 66 44

Avenue des Cerisiers 3  
1023 Crissier/Lausanne  
Téléphone 021 / 35 54 44

# Die wissen warum



Kommandoraum Therm. Kraftwerk ULSAN, Südkorea

Wer ein Kraftwerk baut, lässt sich nur durch Leistungen beeindrucken

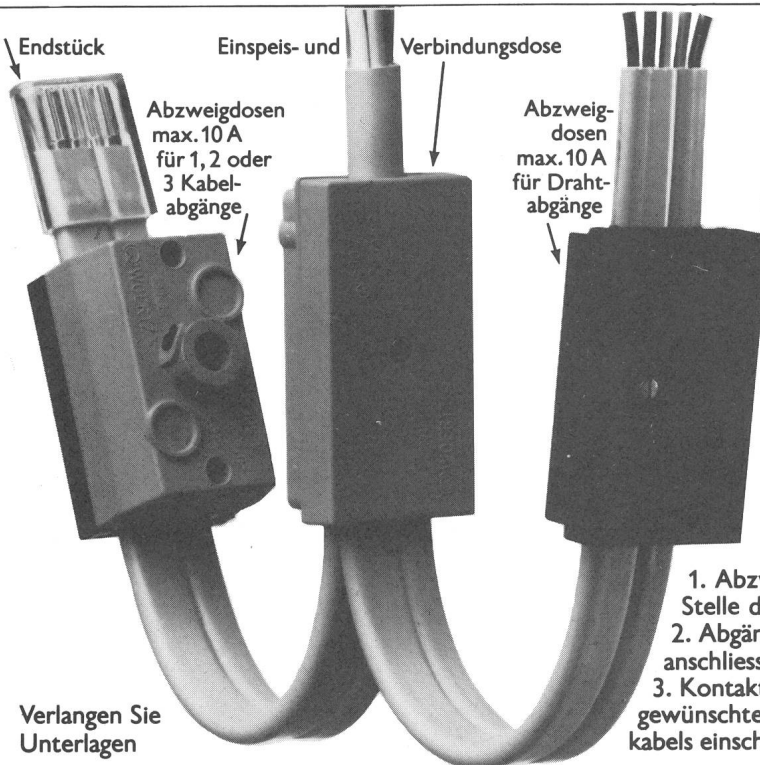
- Kommando und Steuereinrichtungen
- Mittelspannungs-Schaltanlagen und Transformatorenstationen
- Niederspannungs-Verteilanlagen
- Montage, Inbetriebsetzung und Service
- Beratung und Engineering

## ELECTRO TABLEAUX

Längfeldweg 29  
2500 Biel 8  
Telefon 032 41 26 55

## Flachkabel-Installationen

sind eine zeitsparende und sichere Sache

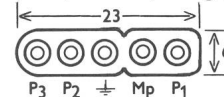


Verlangen Sie Unterlagen

in Hohldecken  
Hohlböden  
Bodenkanälen  
Brüstungskanälen  
Beleuchtungskanälen  
Fussleisten  
für Provisorien etc.

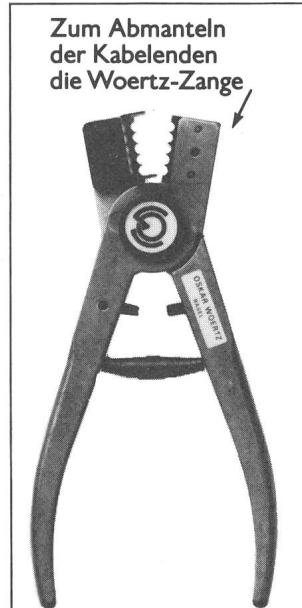
Briden zum Aufschrauben  
zum Aufhängen  
zum Aufsnappen  
auf Schienen

Litzen-Flachkabel  
5 x 1,5 mm<sup>2</sup> (grau) und  
5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (orange)



Zubehörteile für beide Typen passend

- Abzweigung:
1. Abzweigdose an beliebiger Stelle des Flachkabels aufsetzen
  2. Abgänge an den Klemmen anschliessen
  3. Kontakt-Spitzschrauben in die gewünschten Litzenadern des Flachkabels einschrauben



**woertz**

Oskar Woertz Fabrik elektrotechnischer Artikel 4002 Basel  
Eulerstrasse 55 Tel. 061 23 45 30 Telex 63179

# Modernisieren Sie Ihren Messplatz ...

Mit Norma-Präzisions-Multimetern



DA-3232 True-rms-Multimeter mit 3000 Digit LED und Leuchtband-Anzeige Messbereiche bis 2 kV 20 A, Akku/Netz



D-3012 Hochgenaues Digital-Multimeter, 28 000 Digit LED, Messbereiche bis 2 kV/20 A, BCD-Ausgang (Option)



D-4025 Hochgenaues System-Multimeter, 28 500 Digit LED, IEEE-Bus D-4045 in true-rms-Ausführung



**Armin Zürcher AG** Mess- und Regeltechnik

Tel. 01/461 17 50

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich

105



*Für Ferien  
und Wintersport:  
Reka-Checks*

**reka**

3001 Bern

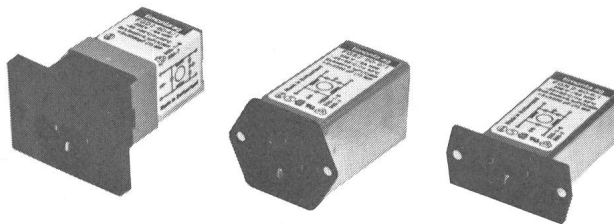
Telefon 031 22 66 33

**timonta ag**

p. roncaa 4  
CH-6850 Mendrisio  
Tel. 091/46 10 21  
Tx 73915

12

## Störschutzfilter mit Geräte-Stecker (Metallgehäuse)



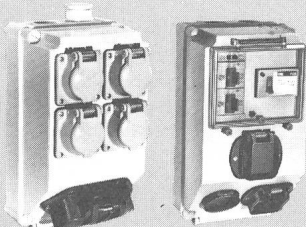
Schutz gegen transiente Störungen im Speisernetz  
110/240 V – 50/60 Hz

- Varianten ohne und mit Sicherungen
- Nennstrom 1 ÷ 6 Amp.
- Breitbandige Entstörwirkung symm. u. asymm.
- Optimale Kostenberechnung
- Spezialausführungen nach Kundenwunsch
- Alle wichtigen Prüfzeichen vorhanden (SEV, VDE, UL)

Siehe Elbatex-Katalog Reg. 3, Seite 160

Vertretung für die Schweiz:  
Elbatex AG, 5430 Wettingen  
Hardstrasse 72, Tel. 056/27 01 27

## Für Anspruchsvolle



**DEMELECTRIC** Steckdosen-Kombinationen für Industrie, Werkstatt und Labor

- Kombinationsmöglichkeiten für jeden individuellen Bedarfsfall
- PVC-Gehäuse
- geschlossene und förmlich ansprechende Baueinheit für alle erforderlichen Geräte unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Normen
- Zeit- und Kostensparend.

Für den anspruchsvollen Planer und Benutzer eine überzeugende Lösung in Konstruktion und Ausführung.

**HERMANN F. DEMHARTNER**  
Artikel für die Elektroindustrie,  
Mühlehaldestr. 38, CH-8953 Dietikon,  
Tel. 01/740 33 84, Telex: 52 362

**DEMELECTRIC**

**DEMETALL**

sparsam mit

# TUNGSRAM

Tungsr-Am-Energiesparlampen  
verbrauchen bis 10% weniger Energie

Tungsr-Am AG  
8027 Zürich, Manessestrasse 152, Tel. 01-202 11 00, Telex 54 308  
1227 Carouge-Genève, 57, rue Ancienne, Tél. 022-42 30 10

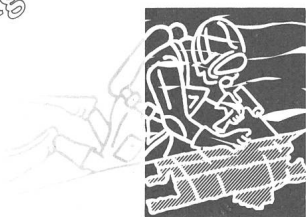


**FMN**

DEPARTEMENT  
**HYDRO**  
*vision*

Problèmes d'eau?  
Consultez le professionnel!

Wasserprobleme?  
Fragen Sie am Fach!



**INSPECTION PAR TELEVISION - FERNSEHINSPEKTION**  
**TRAVAUX SUBAQUATIQUES - UNTERWASSERARBEITEN**

CH 2035 CORCELLES/NE ☎ 038 30 11 11 - TELEX: 35140 ENSA CH

# Die Zeit im Griff mit Grässlin.



Lieferbar für Einbau, Aufbau  
und Verteilerschienen-Montage.  
Maße: 144 x 96 x 96 mm (B x H x T).

## digi 127. Das neue elektronische Schalt- zentrum.

Endlich gibt es eine elektronische Zeit-Schaltuhr, die so leicht zu bedienen ist, wie vor ihr keine andere. digi 127 mit 127 frei programmierbaren Schaltbefehlen. Wochenprogramm. 4 unabhängigen Schaltkreisen. Hochfrequenz-Quarzeitbasis. 100 Stunden Netzausfall-Sicherung.

Überall, wo auf mehreren Kanälen mit einem sekunden-genauen Programm geschaltet und geregelt wird, gibt es nichts besseres als diese eine: digi 127 von Grässlin.

Informationen von Grässlin & Co. Feinwerktechnik,  
CH-1713 St. Antoni, Telefon 037/351271.

München-Meißen

**GRÄSSLIN**



**Ihre Wildegger Kabelmacher**  
präsentieren Ihnen

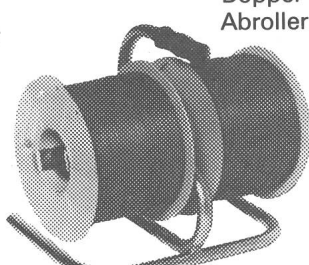
### Abroller

**Installieren leicht gemacht!**

- Viel weniger Abfall
- 500 m auf Kunststoffspule
- handlich



Abroller



Doppel-  
Abroller

L 280, B 200, H 360

T-Drath 1,5 mm<sup>2</sup>

J 51 2x0,8 mm

U 72 1x4x0,5 mm

L 250, B 380, H 320

à 500 m in div. Farben

à 500 m in div. Farben

à 300 m grau + weiss

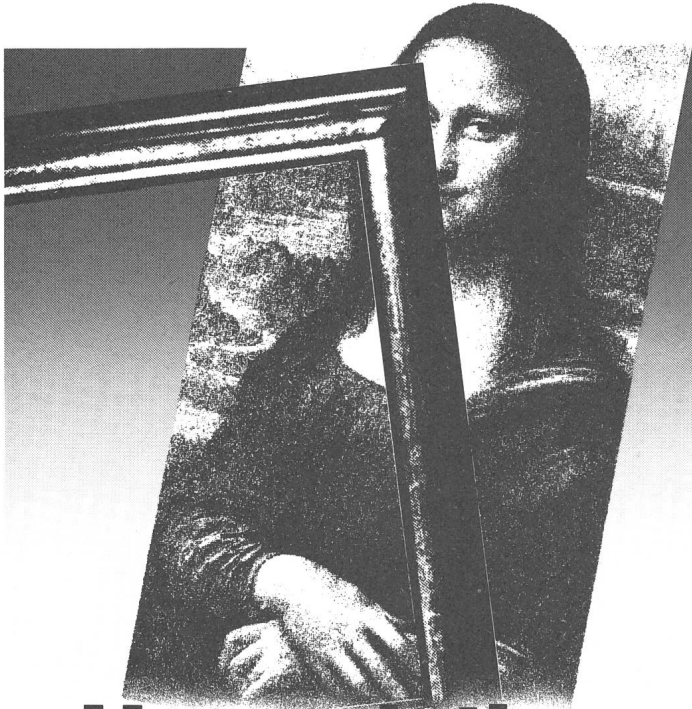
rufen Sie uns doch an!



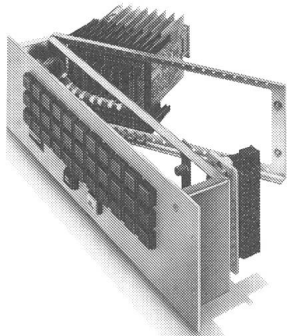
**Kupferdraht-Isolierwerk AG**

**5103 Wildeg**

Tel. 064 53 19 61 / Telex 68 251



## Une solution en dehors du commun.



Nous offrons un produit de haute performance avec une assistance technique compétente. Sa conception polyvalente et flexible permet une adaptation dans une très large gamme d'applications.

Exemples: Surveillance centrale d'usines de production d'énergie, stations d'épuration, entrepôts de réservoir, immeubles, hôpitaux, centres de fabrication automatisés, etc.

Capacité jusqu'à un maximum de 100 signalisations de dérangement par unité. Signalisation acoustique et optique. Montage simple.



**Elektro-Apparatebau  
Olten AG**

Tannwaldstrasse 88  
4601 Olten  
Téléphone 062 / 25 22 50



### Systèmes de signalisation

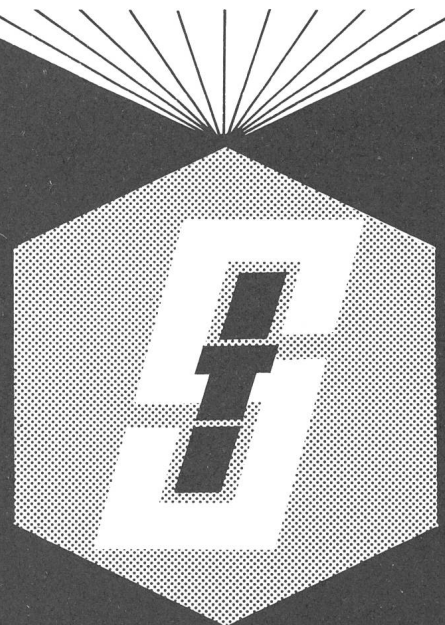
Nous désirons une documentation technique détaillée

Firme \_\_\_\_\_  
Dépt. \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_

## Information ist Investition!

- Unerlässlich für*
- *Forschung und Entwicklung*
  - *Patentwesen*
  - *Management*

*SITI vermittelt rasch und zuverlässig Informationen aus Naturwissenschaft und Technik durch*



- *Online Literaturrecherchen*
- *Kopien der Originalliteratur*
- *Auswertung und Zusammenfassung*
- *Beratung für Entwicklung*

**Schweizerisches  
Institut für  
Technische  
Information  
der GFF**

CH-3000 Bern 9, Postfach, Waldheimstr. 18  
Telex 32939, Telefon 031/24 03 33

---

# Statt *schnell* zu zünden, flackern die meisten Fluoreszenzlampen immer noch viel zu lange.

Zum Glück gibt es aber die Speedstart-Vorschaltgeräte von Knobel. Die zünden Ihre Fluoreszenzlampen auf Knopfdruck sofort. Wenn Sie diesen Coupon abschicken, erfahren Sie mehr darüber.

Ich möchte gerne mehr erfahren. Hier meine Adresse:

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ SEV 68 Kn

Bitte senden an: F. Knobel Elektroapparatebau AG  
8755 Ennenda, Telefon 058-63 11 71

Dr. Juchli

Hinter gutem Licht steckt Knobel.

# KNOBEL

## Spezialanfertigungen vom Spezialisten: Suchen Sie etwas, das es momentan noch gar nicht gibt?

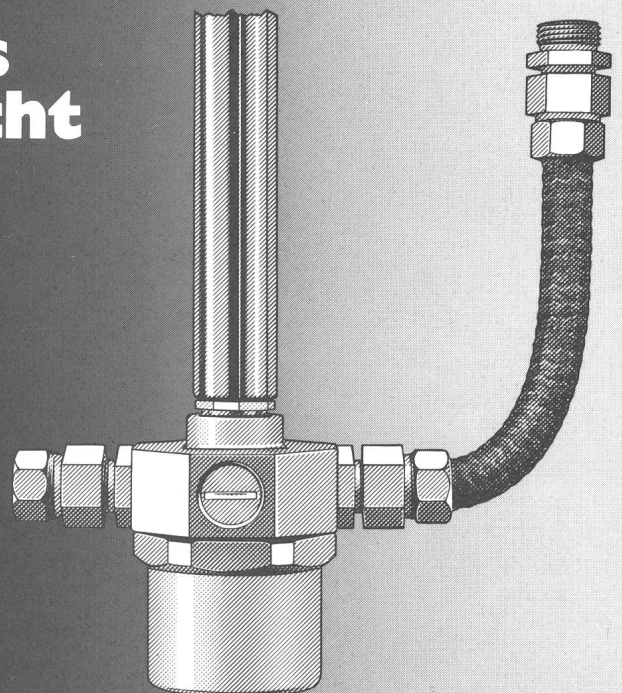
In Zusammenarbeit mit Ihren Konstrukteuren entwickeln wir Spezialanfertigungen zur Lösung Ihrer Anschluss- und Verbindungsprobleme jeder Art. Eine Vielfalt genormter Bauteile aus unserem Standard-Sortiment ermöglicht kostengünstige Ausführungen, die **Ihren** spezifischen Bedürfnissen optimal entsprechen. Setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Beratungsstelle in Verbindung.

Verkauf durch VLE-Grossisten oder direkt durch

# AGRO

AGRO AG  
5502 Hunzenschwil  
Tel. 064/47 21 61

Ihr Spezialist für Kabelverschraubungen, Kabelschutzschläuche, Nippel und Bauteile für Elektroinstallationen.



Verteiler von Messleitungen

Zu kaufen gesucht:

## 1 Drehstromtransformator 16 000 V / 5200 V

etwa 3000 kVA, 50 Hz  
Schaltgr.: YYO

Zu verkaufen:

## 1 Drehstromtransformator Fabrikat: MFO

50 000 V / 4870 bis 7096 V, 4000 kVA,  
50 Hz, 22-Stufen-Schalter MFO  
 $E_k = 8,7\%$ , Schaltgr.: YYO  
Baujahr: 1945 (Umbau 1959)

Anfragen an:

**ELEKTRIZITÄTSWERK DER  
ORTSGEMEINDE MURG**  
8877 Murg, Telefon 085 / 4 12 67

105

Zu verkaufen

## 3 HS-Leistungsschalter S+S

Typ HPtw-6d  
24 kV, 630 A, 300 MVA  
mit Motorantrieb FK 1-40  
110 V, 50 Hz

**Fr. 2000.-/Stück**

**LGZ Landis & Gyr Zug AG**  
6301 Zug, Telefon 042 / 24 31 15

99



Gummistecker und  
unzerbrechliches  
Plastikmaterial  
**Raccords en caout-  
chouc** et matières  
plastiques incassa-  
bles

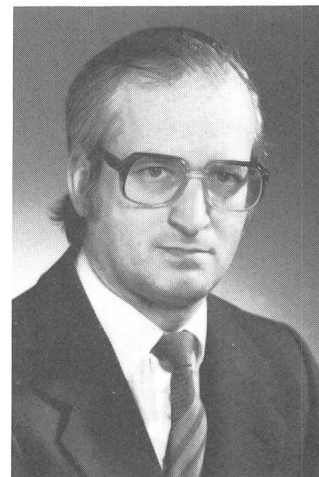
Demandez notre  
catalogue

Fabricant  
**F. BAILLOD S.A.**  
1, Place du  
Tricentenaire  
**La Chaux-de-Fonds**  
Tél. 039 / 26 72 74

Die Redaktion des  
VSE-BULLETINS  
in eigener Sache.

## Nachfolger gesucht!

Das mit der Redaktion  
der jährlich 12 VSE-  
Nummern unseres  
BULLETINS SEV/VSE  
geht nicht länger als  
Teilaufgabe. Und meine  
Hauptaufgaben dürfen  
nicht zu Teilaufgaben  
werden. Deshalb  
schafft die Geschäfts-  
stelle VSE die vollamt-  
liche Position eines



*J. MUTZNER, dipl. Ing. ETH  
Leiter des Bereichs Energie-  
wirtschaft und Tarifwesen  
und Redaktor der elektrizi-  
tätswirtschaftlichen Num-  
mern des Bulletins SEV/VSE  
in der Geschäftsstelle VSE.*

## verantwortlichen REDAKTORS

Ich habe diese Aufgabe sehr gern gehabt.  
Ich habe grosse Freiheit in der inhaltlichen und  
redaktionellen Gestaltung der Zeitschrift  
genossen; mein Nachfolger wird mehr Zeit  
haben, diese Freiheit fruchtbar zu nutzen.

Als Leser und Kenner des BULLETINS, als  
Fachmann der Elektrotechnik und Elektrizitäts-  
wirtschaft, mit Ihrer Erfahrung und/oder  
Ihrem Flair für redaktionelle Arbeit können Sie  
sich vorstellen, was diese Aufgabe etwa vor-  
aussetzt. Wenn die Aufgabe Sie reizt, setzen  
Sie sich unverbindlich mit unserem Berater,  
H.H. Baumann, an der untenstehenden  
Adresse in Verbindung. Er hat die Position  
auch in der Tagespresse ausgeschrieben und  
sichert Ihnen volle Diskretion zu.

**MSL**

**INTERNATIONALE UNTERNEHMENSBERATER**

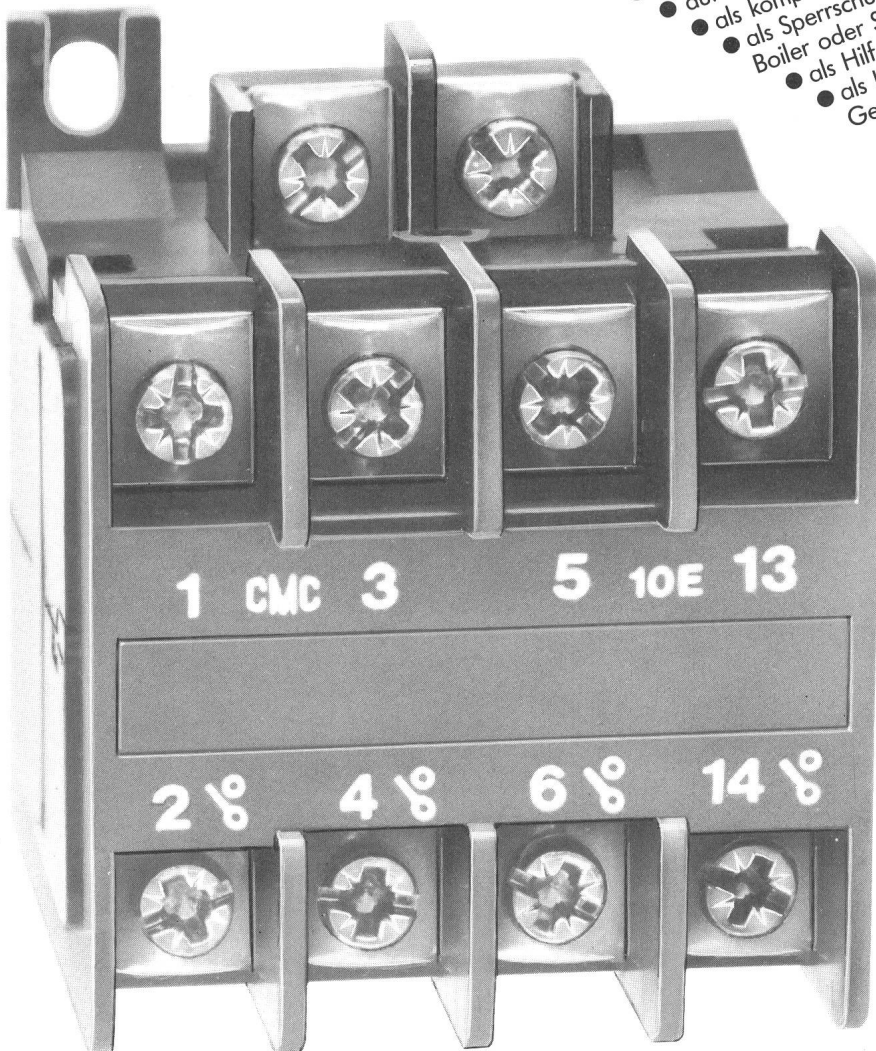
MSL (SCHWEIZ) AG  
Signaustasse 9, 8008 Zürich  
Telefon 01 / 251 20 62

104

# Schaltet, sperrt und steuert brummfrei, spart Kosten und Platz: das Kleinschütz MO von CMC

**Und es ist wahrlich universell, das Kleinschütz MO:**

- mit Gleich- oder Wechselstrom angesteuert
- mit Schraub- oder Flachsteckanschlüssen
- als Heizungsschutz im Drehstromnetz
- durch kompaktes platzsparend auch im Wohnverteiler
- als Normmasse Schaltschütz für Kleinverteiler
- als Sperrschütz mit plombierbarer Haube für Boiler oder Speicherheizungen
- als Hilfs- oder Drehstromschütz
- als Kleinschütz für Waschmaschinen, Trockner, Geschirrspüler
- für Kleindruckmaschinen, Kopiergeräte
- als Drehstromschütz mit Hilfskontakt
- schaltet ohmsche Verbraucher oder motorische Kleinantriebe
- bezeichnet nach EURONORM
- kombinierbar mit Hand- und Schrittschalter, Signallampe
- kombinierbar mit Verzögerungsglied und Leitungsschutzschalter
- mit Adapterplatte für Zählerplattenmontage
- mit Einbau-, Aufbau- und Kombihauben
- mit minimaler Anzugs- und Halteleistung



Originalgrösse 45 × 58 × 52 mm

**Sofort probieren, sofort bestellen!**

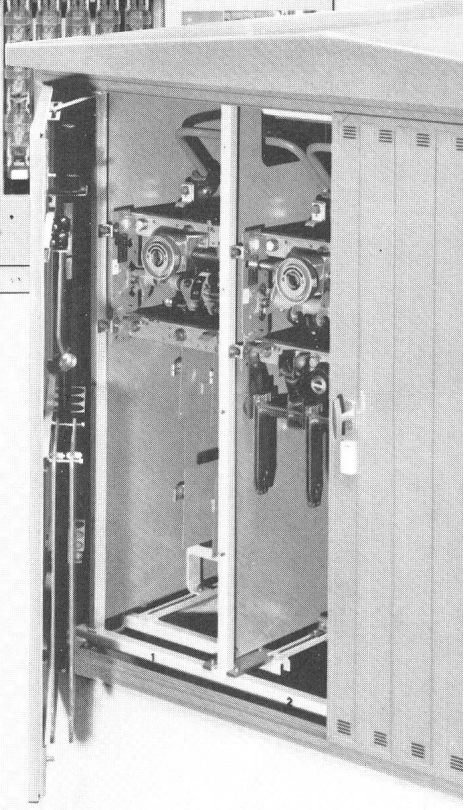
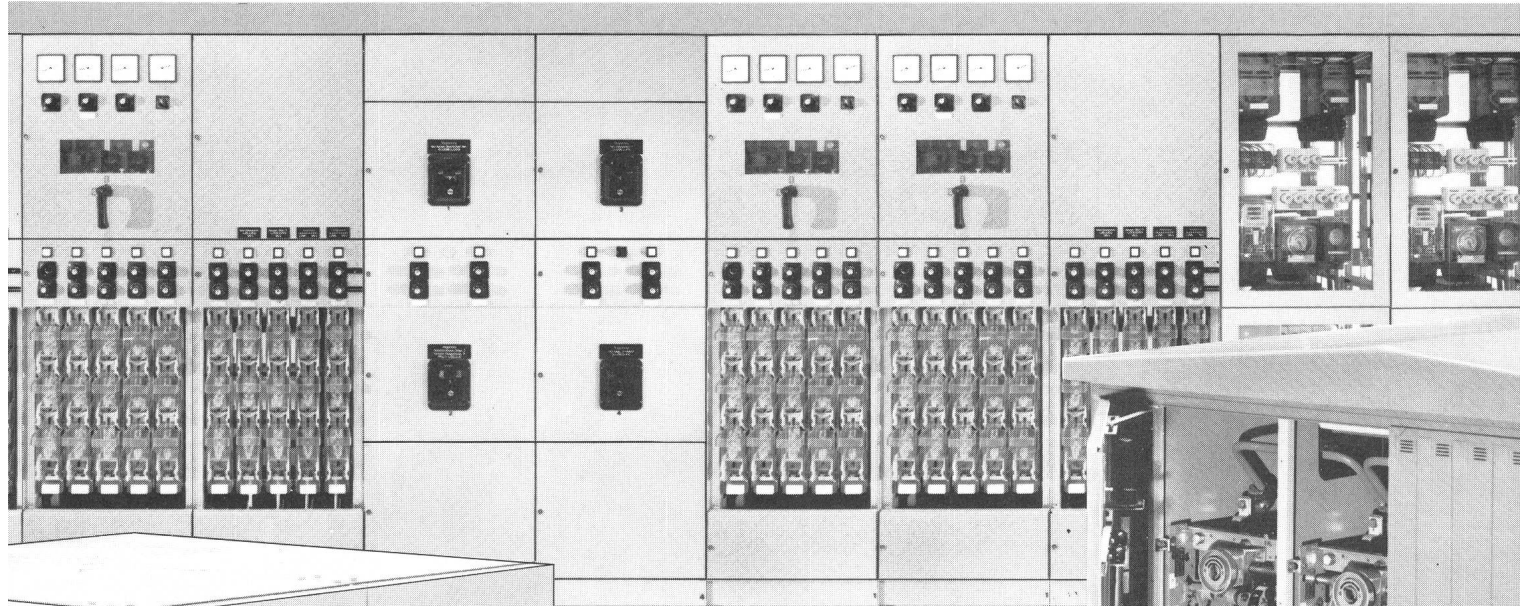


CMC hilft Ihnen mit einem klaren Angebot: Drehstrom-, Hilfs-, Spezial- und Gleichstromschütze. Damit Sie umfassend orientiert sind und direkt bestellen können, greifen Sie am besten zum CMC-Katalog, Register F oder zum Telefon.

Sprechen Sie sofort mit Ihrem Elektro-Grossisten oder mit CMC: 053/81666

# CMC

# sprecher+schuh



## Netzbausteine und Niederspannungsverteilungen

gestatten durch ihre vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten eine flexible und wirtschaftliche Anpassung an die unterschiedlichsten Betriebsanforderungen für Ihre

## Transformatoren-Stationen von Sprecher + Schuh

Alle Komponenten und Bausteine sind von der bewährten Sprecher+Schuh-Qualität.

Netzbausteine mit Lasttrenner in Einfach- und Doppelfunktion können mit Leistungsschalterbausteinen beliebig kombiniert werden. Sie haben sich in unzähligen Transformatoren-Stationen bestens bewährt.

Kleintransformatoren-Stationen mit Doppelwand-Aluminiumkabine werden hochspannungs- und niederspannungsseitig anschlussfertig mit Fundament auf den Montageplatz geliefert.

Für eine rasche und fachgerechte Montage sorgt ein gut eingespieltes Team.

Sprecher + Schuh AG  
Mittelspannungsanlagen  
CH-5034 Suhr

Telefon 064 33 13 13  
Telex 982120 ssmch