

**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:** 7

## **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:** 26.01.2026

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

## Verfasser- hinweise

Im Bulletin werden nur **Originalartikel** veröffentlicht. Es dürfen also nur Manuskripte eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften, auch nur auszugsweise, bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

### Aufbau des Manuskriptes

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, Zusammenfassung (max. ca. 8 Zeilen), Text, Literaturhinweise, Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift), Figuren und Legenden.

### Text

a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.

b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à ca. 28 Zeilen (weite Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen.

c) Einseitig mit doppeltem Zeilenabstand schreiben. Der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.

d) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z. B. «Man sieht» statt «Wir sehen ...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.

e) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Grössen und Einheiten sowie

deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

f) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

### Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Strichdicke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; insbesondere wird man versuchen, sie in einer Spalte (85 mm) unterzubringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,8 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z. B. etwa 9 × 13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt sein.

### Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Titel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

### Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor zur Durchsicht unterbreitet. Änderungen, die sich durch Mängel im Manuskript ergeben, werden dem Verfasser ggf. verrechnet.

## Directives pour les auteurs

Le bulletin ne publie que des **articles originaux**. Seuls des manuscrits sont acceptés qui n'ont été mis à disposition d'aucune autre rédaction. La publication complète ou partielle dans une autre revue exige l'autorisation préalable de notre rédaction (copyright).

Les travaux publiés dans le bulletin seront rétribués. Sur demande des tirages à part peuvent être obtenus.

### Éléments du manuscrit

Titre du travail, nom de l'auteur, bref résumé (8 lignes au max.), texte, bibliographie, adresse de l'auteur (de préférence celle de la place de travail), figures et légendes.

### Texte

a) L'article peut être rédigé en français ou en allemand. Lors de la rédaction, il faut tenir compte du fait que la plupart des lecteurs ne seront pas des spécialistes de la branche.

b) L'article doit être court et ne pas dépasser 12 pages dactylographiées à env. 28 lignes (grands interlignes). En plus, il peut comprendre quelques figures et tableaux.

c) N'écrire qu'au recto de la page. Laisser à gauche une marge d'au moins 3 cm.

d) Éviter la forme personnelle (p. ex. «on voit ...» plutôt que «nous voyons ...»). Définir les abréviations professionnelles lors de leur première utilisation.

e) Les développements mathématiques seront courts, limités au principe du chemin à suivre. Les formules doivent être claires et bien lisibles. Les grandeurs et unités, ainsi que leurs symboles seront conformes au Système SI resp. aux normes CEI.

f) Généralement nous ne publions pas de dédicaces ni de remerciements à des coopérateurs de l'auteur.

### Figures et illustrations

a) Remettre des dessins originaux aptes au clichage, avec des inscriptions uniformes et propres. Pour la grandeur des caractères et l'épaisseur des traits, il faut tenir compte de la réduction que la plupart des figures subissent, selon leur contenu. En particulier, on cherchera si possible à les placer dans une seule colonne (85 mm). Pour une bonne lisibilité, les caractères des figures réduites auront encore au moins 1,8 mm de hauteur.

b) Remettre les illustrations sous forme de photographies sur papier glacé, p. ex. 9 × 13 cm. Des photos en couleurs sont utilisables pour autant que les couleurs ne soient pas nécessaires à la compréhension. La source des photos n'est en général pas indiquée.

c) Présenter les légendes sur une feuille séparée. Tous les symboles de dimensions ainsi que les abréviations contenus dans les figures doivent être définis dans les légendes.

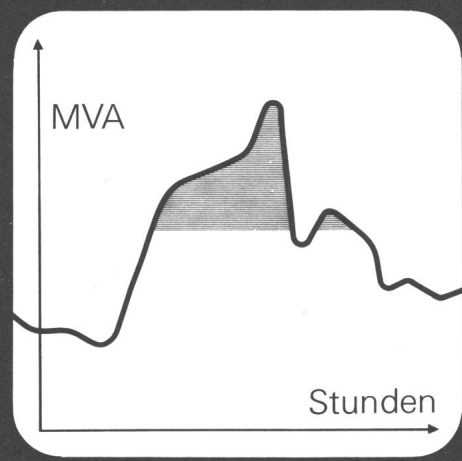
### Bibliographie

Elle comprendra toutes les références mentionnées dans le texte, de préférence dans l'ordre de leur apparition dans le texte. Pour les livres, il faut indiquer l'auteur, le titre, l'éditeur et l'année de la publication, pour les articles des revues l'auteur, le titre, le nom de la revue ainsi que son volume, l'année, le numéro et les pages.

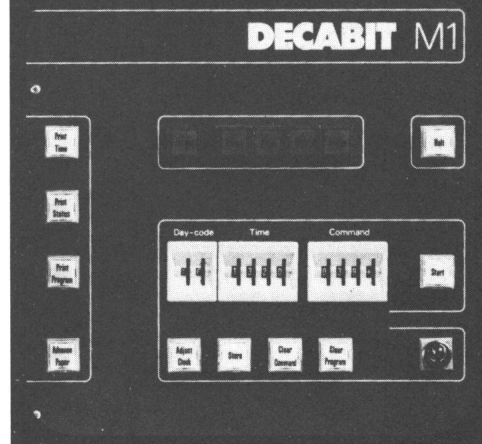
### Epreuves

Les épreuves sont soumises à l'auteur pour correction. Des corrections qui seraient dues à des erreurs dans le manuscrit peuvent, le cas échéant, être facturées à l'auteur.

# Das Problem



# Die Lösung



## Zellweger DECABIT®-Rundsteuerung für Energieverteilnetze in Elektrizitätswerken und Industriebetrieben

### Das Problem

- Vermeidung von Belastungsspitzen, bessere Ausnutzung der Verteilanlagen, Kostenreduktion.
- Tarifsteuerung, Steuerung von thermischen Verbrauchern mit Speichervermögen.
- Energiebewusste Steuerung von Beleuchtungen, Motoren und Pumpen sowie Fernsteuerung von Schaltern, Ventilen, Pumpen usw. bei fehlenden Signalleitungen.

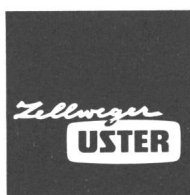
### Die Lösung

- DECABIT®: Rundsteuerung zur Informationsübertragung über das bestehende Energieversorgungsnetz.
- DECABIT®: Ein modernes Rundsteuersystem für rasche und sichere Übertragung von Schaltbefehlen.
- DECABIT®: Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten: grosse Befehlzahl, schnelle Durchgabe, direkter Zugriff, einfach bedienbare Geräte.

Nehmen Sie mit uns Verbindung auf.  
Wir beraten Sie gerne.

01.2.112 E

Zellweger Uster AG  
Abt. Rundsteuerung

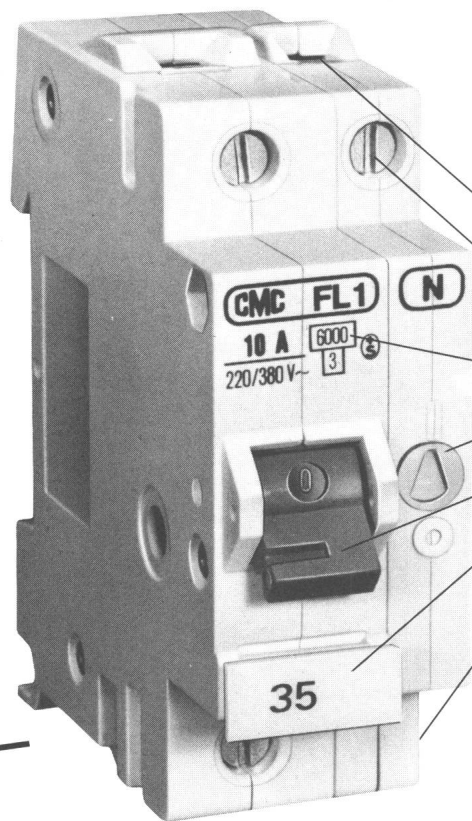


Telefon 01/940 67 11  
Telex 53587  
CH-8610 Uster/Schweiz

**Zum schmalsten Leitungsschutzschalter, dem PL,  
kommt jetzt neu von CMC:**

# PICOMAT® FL

6 kA



Der PICOMAT FL ist die sinnvolle Ergänzung zum millionenfach bewährten PICOMAT PL, dem schmalsten Leitungsschutzschalter der Welt. Der PICOMAT FL ist ein neuer, energiebegrenzender Leitungsschutzschalter im DIN-Kappenmass und mit 68 mm Einbautiefe. Der PICOMAT FL ist also die konsequente Fortsetzung der erfolgreichen Leitungsschutztechnik von CMC – dazu gehören: die Leitungsschutzschalter PICOMAT PL, die Hochleistungs-Automaten der Reihe Q und die Leistungsschalter MELCO.

Der neue PICOMAT FL, das heisst – ganz praktisch gesprochen:  
offene Käfigklemmen mit Einführungs-  
trichter,  
tastfingersichere Anschlussklemmen mit  
Schraubenzieherführung,  
6000 A Nennschaltvermögen,  
integrierter Nulleiter (mit dem Pol ver-  
riegelt),  
leichtes Schalten und lange Lebensdauer,  
universelle Bezeichnungsmöglichkeiten  
sowie  
Querverdrahtung ohne Sammelschienen-  
bügel.  
Also vor allem für Hausinstallationen und  
Schalttafelbau.

Wichtig beim Planen und Projektieren  
mit dem neuen PICOMAT FL:

- kann als Schalter verwendet werden
- Nennschaltvermögen 6000 A
- Selektivitätsklasse 3
- Einbautiefe 68 mm
- Qualität, Beratung und Service von CMC



CMC hilft Ihnen mit dem klaren Angebot:  
FL-, Leitungs- und Motor-Schutztechnik.  
Damit Sie umfassend orientiert sind und  
direkt bestellen können: greifen Sie ein-  
fach zum CMC-Katalog oder zum Telefon.  
Sprechen Sie mit Ihrem Elektro-Grossisten  
oder direkt mit CMC: 053/81666.

CMC



# Quick-Slide

## die Schlanken von Scotch in Aufschiebe- technik

Neu aus dem 3M – Europa Elektro-Labor

Quick-Slide ist der Markenname für die neuen Innenraum- und Freiluft-Endverschlüsse in Aufschiebeteknik bis 20 kV.

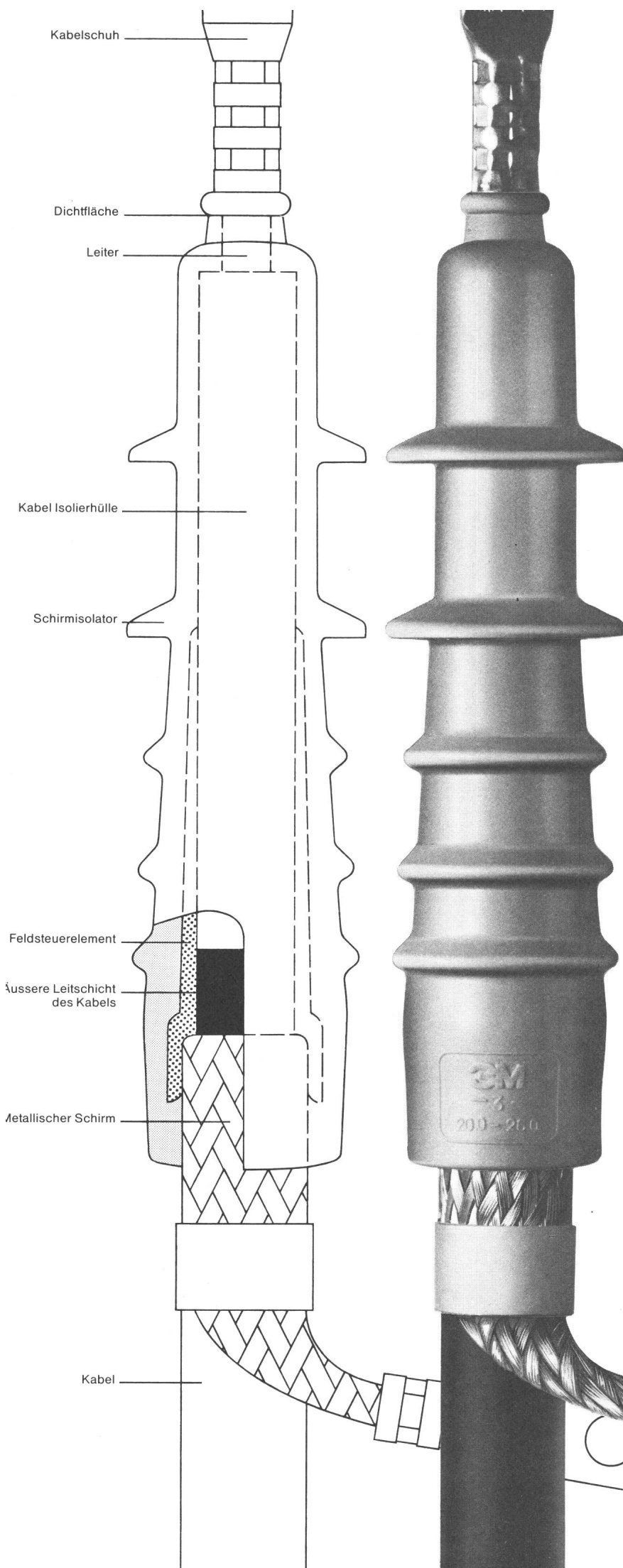
1. Schlanke und kurze Bauweise  
Dies erleichtert den Aufschiebevorgang und kommt reduziertem Platzangebot in kompakten Schaltanlagen entgegen.
2. Verwendung von hochwertigem Silikon-Kautschuk  
ergibt hohe Wärmebeständigkeit, grosse Flexibilität, ausgezeichnete Kriechstromfestigkeit und gute physikalische Eigenschaften, hohe Beständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse sowie Flammwidrigkeit. Geeignet für feuchte Innenräume.
3. Vorfertigung und Stückprüfung im Werk  
Der Endverschluss besteht aus einem Stück mit integrierter Feldsteuerung. Garantiert hohe Sicherheit und gleichbleibende Qualität. Geprüft nach VDE 0278 Teil 4, bzw. Teil 5.
4. Einfache, sichere und schnelle Montage  
Nur Kabel absetzen und Endverschluss aufschieben. Keine zusätzlichen Werkzeuge oder Hilfsmittel notwendig.

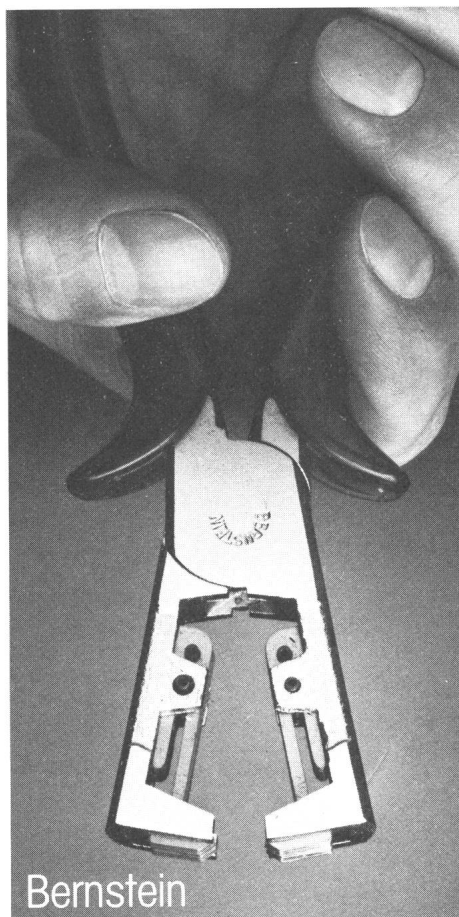
3M erforscht, entwickelt, fabriziert und testet seit Jahrzehnten Problemlösungen auf dem Gebiet der Isolierung und Verteilung elektrischer Energie. Das Ergebnis: Ein exakt aufeinander abgestimmtes System von Kabelgarnituren, das vorbildlich ist für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Montagefreundlichkeit. Unser erfahrenes Team im Innen- und Aussendienst informiert Sie gerne, auch wenn Sie einmal ein ganz spezielles Problem zu lösen haben.  
Scotch – das System der Sicherheit.

Schreiben oder telefonieren Sie uns.

3M (Schweiz) AG  
Abt. Elektro, 01 461 46 90  
Räffelstrasse 25  
8021 Zürich

# 3M

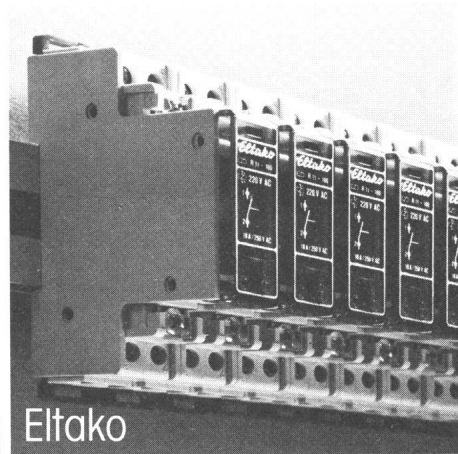




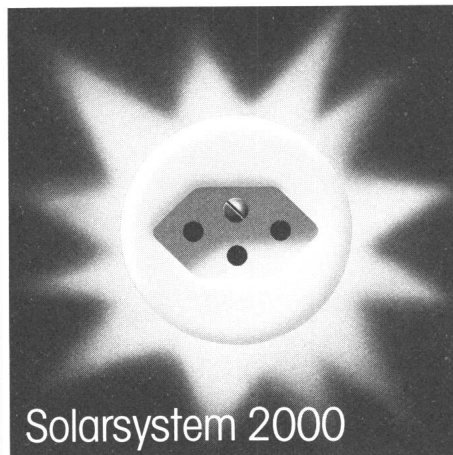
Bernstein



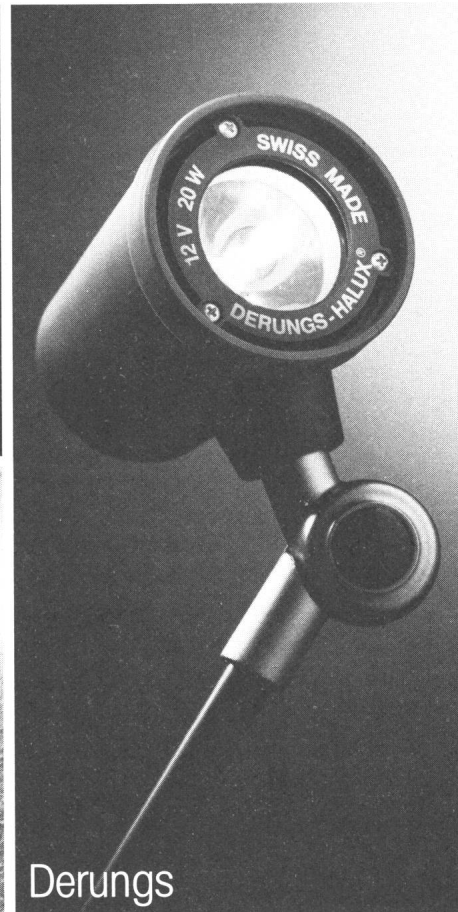
Kühnel



Eltako



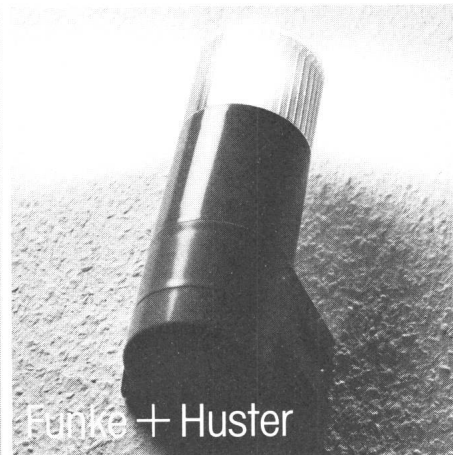
Solarsystem 2000



Derungs



Grässlin



Funke + Huster

Als Ergänzung zum traditionellen Installationsmaterial liefern wir Ihnen Spezialprodukte wie Blitzleuchten, Dämmerungsschalter, elektronische Zeitschaltuhren usw. bis hin zum Werkzeug für den Fachmann.

# camille bauer

Camille Bauer AG, 4002 Basel  
Elektrotechnische Artikel en gros  
Tel. 061 22 88 00

Filialen in: Bern, Chur, Colombier, Grand-Lancy, Lugano, Zürich

# Rufen Sie uns, wenn es um Elektroheizungen und Wärmepumpen geht!

Machen Sie Gebrauch von unserem Beratungs-Service: Wärmebedarfsrechnungen, Projekte, Offerten, Kundenberatung – jederzeit stehen unsere Spezialisten zu Ihrer Verfügung.

Unser Aussendienst-Fachberater ist in Ihrer Nähe, aber auch in Wädenswil warten kompetente Fachleute auf Ihren Anruf.

Ihre Kontaktleute in Wädenswil:



Hans-Rudolf Meier  
Chef Verkaufsbüro  
Elektroheizung



Werner Gremaud  
Fachberater  
Elektroheizung



Hans Müller  
Fachberater  
Elektroheizung

**Elektro-Zentralspeicher**

Feststoff und Wasser

**Einzelspeicher**

die Superschnellen

**Elektro-Bodenheizung**

warme Füße, kalter Kopf

**Aerocal-Wärmepumpen**

das Spitzenprodukt  
auf dem Markt

Muba 82 Basel  
Halle 24, Stand 241

Störi & Co. AG  
8820 Wädenswil  
Tel. 01 - 780 77 33

# störi

Fabrik für  
Elektroheizungen  
und Schaltanlagen

## TRANSFORMATOREN

## TRANELA AG

Wir **produzieren** auf unsern selbst-entwickelten Wickelmaschinen – die weltweit auch bei andern führenden Transformatorherstellern im Einsatz sind –

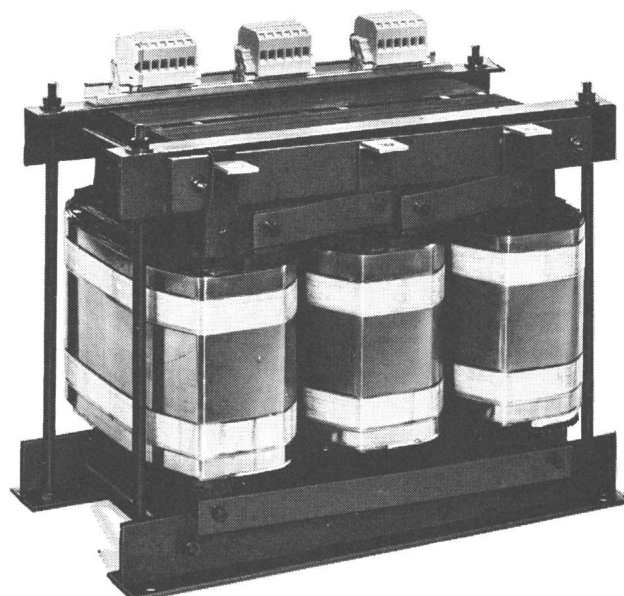
**günstiger  
dank  
modernster  
Bandwickel-  
technik**

Wir **optimieren** unsere Geräte computergestützt mit eigenen Programmen

Wir **fabrizieren** Kupfer- und Aluminiumband-Wicklungen.

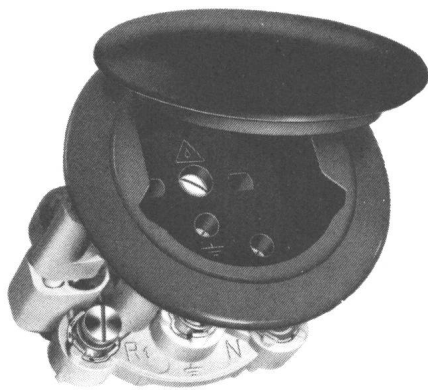
luft- und  
wassergekühlt.

Transformatoren von 3 bis 630 kVA  
Drosselspulen



TRANELA AG CH-8954 Geroldswil Tel. 01 748 20 52





**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

Wenn Sie einen qualifizierten Fachmann  
suchen:

Ihr Mann gehört wahrscheinlich zu den

**29 000 Lesern**

des **Bulletin SEV/VSE!**

Mit einem Stelleninserat erreichen Sie  
über

**24 900 Elektroingenieure ETH und HTL!**

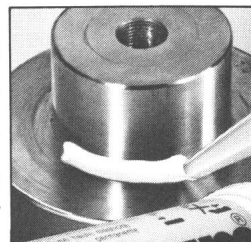
Inseratenschluss: 2 Wochen vor Erscheinen

Die Anzeigenverwaltung berät Sie gerne

Telefon 01 207 86 34

## elastische Dicht-Technik

Das elastische, einkomponentige  
SFS Coltogum löst Verbindungs-,  
Dicht- und Isolierprobleme auf  
erstaunlich einfache Art und Weise.  
Dank ungewöhnlichen techni-  
schen Eigenschaften (ca. 70%  
Siliconanteil) gilt Coltogum vieler-  
orts als Geheimtip im Bereich  
der elastischen Dicht-Technik.



Die Coltogum-  
Eigenschaften:  
pastöse,  
standfeste  
Konsistenz,  
dämpft  
Erschütterungen

(stossdämpfend), haftet auf  
praktisch allen Werkstoffen,  
alterungs- und witterungs-  
beständig, wasserabweisend.  
Temperaturfestigkeit: +200°  
bis -60°. Isolationswiderstand  
über  $1 \times 10^{14}$  Ohm x cm.

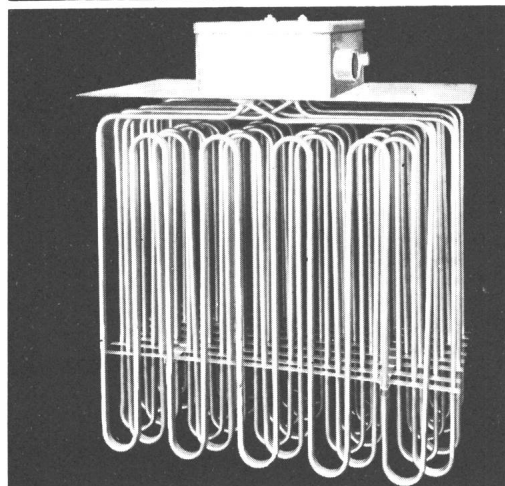
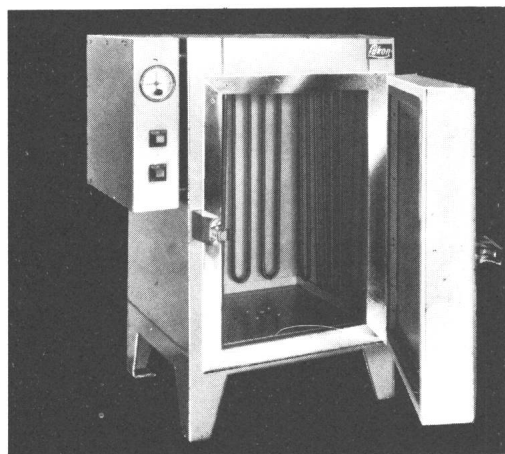
**Coltogum®**

Ein Schweizer Qualitätsprodukt  
von **SFS** 9435 Heerbrugg

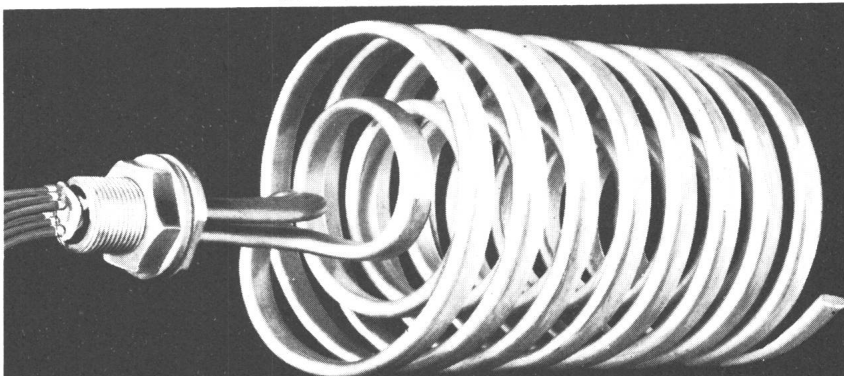
Verlangen Sie weitere Angaben  
mit Bemusterung bei

**SFS**

CH-9435 Heerbrugg  
Tel. 071 70 11 11 · Tx 77 149



## Lüscher heizstäbe

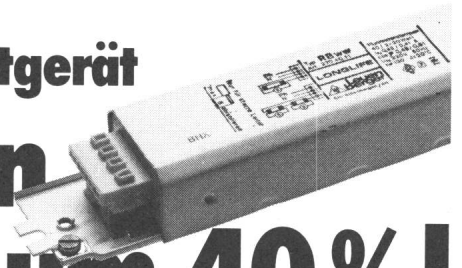


**Lükon**

Flach- und Rundprofile für  
industrielle Anwendungen.  
Unverbindliche Beratung durch  
unsere technischen Sachbearbeiter.

PAUL LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELN TEL. 032 86 15 45  
ELEKTRISCHE WÄRMEAPPARATE UND ELEKTROHEIZUNGEN

# Energiesparen beginnt beim Vorschaltgerät Opti-Watt\* reduzieren die Verluste um 40%!



- \* Opti-Watt sind Leuenberger-Vorschaltgeräte der neuen Generation
- \* Opti-Watt eignen sich für alle Leuchtstoffröhren
- \* Opti-Watt, mit ihren vernünftigen Abmessungen, lassen sich problemlos in alle Leuchten einbauen
- \* Opti-Watt sind lieferbar in 20, 40 und 65 Watt

## Wirtschaftlichkeit der Opti-Watt Vorschaltgeräte Am Beispiel eines Bürogebäudes (1)

mit 2000 Licht-Brennstunden pro Jahr (250 Tage à 8 Stunden)

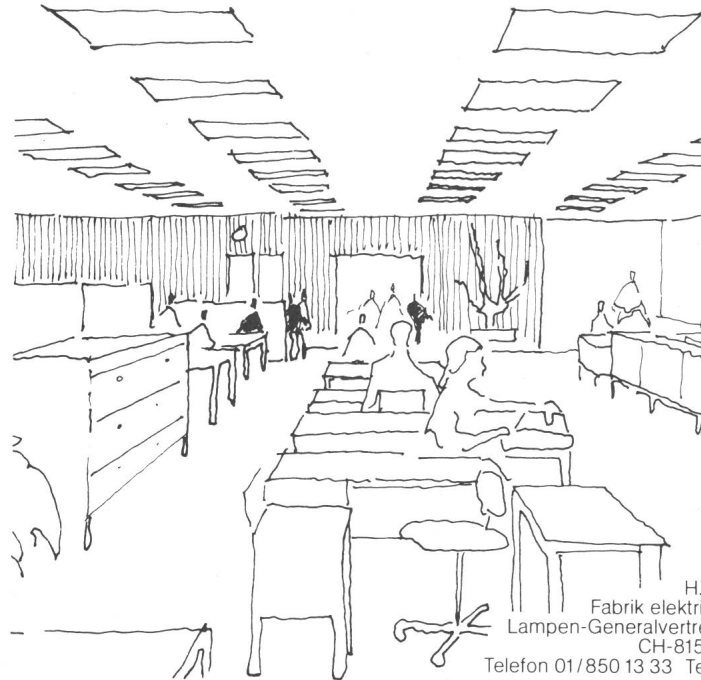
Standard Vorschaltgeräte: 2000 Std. à 9,2 W = 18,40 kW h = Fr. 2.75

Opti-Watt Vorschaltgeräte: 2000 Std. à 5,5 W = 11,00 kW h = Fr. 1.65

Durchschnittl. Einsparung pro Gerät und Jahr = **7,4 kW h = Fr. 1.10\***

\*bis 40% geringere Eigenverluste bei höherer Gerätelebensdauer. In 4 Jahren ist der Gerätemehrpreis amortisiert. Bei einer mittleren Gerätelebensdauer von 20 Jahren können Einsparungen von ca. Fr. 18.- erzielt werden. In einem Bürohaus mit 500 Leuchten ergibt das einen Gewinn von ca. Fr. 9000.-.

(1) Das Beispiel bezieht sich auf Vorschaltgeräteverlust der 40 Watt Geräte Typ RBww.)



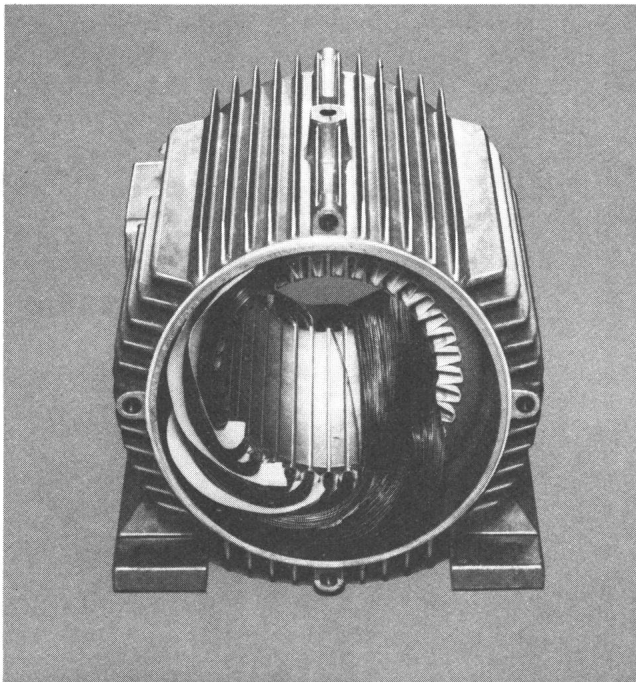
H. Leuenberger AG  
Fabrik elektrischer Apparate  
Lampen-Generalvertretung Radium  
CH-8154 Oberglatt  
Telefon 01/850 13 33 Telex 53352



# Leuenberger

8008/LL5662

Wachendorf AG, Technischer Grosshandel, 4002 Basel, Tel. 061-42 90 90



## Flächen- isolationen

einlagig und  
mehrschichtig aus  
den Werkstoffen:

**Pressspan**

**Polyesterfolie-  
Mylar\***

**Aramidpapier-  
Nomex\***

**Polyimidfolie-  
Kapton\***

\* Du Pont's eingetragenes  
Warenzeichen

## Eigenschaften:

### Mylar\*

Hohe el. Durchschlags- und Zugfestigkeit, bis 150 °C.

### Nomex\*

Hohe el. Durchschlagsfestigkeit, flammwidrig, verträglich gegen Chemikalien, Lösungsmittel und radioaktive Strahlungen, bis 220 °C.

### Kapton\*

Thermische Höchst-Ansprüche von -269 °C bis +400 °C, dimensionsstabil, flammwidrig, kein Schmelzpunkt und strahlenbeständig.

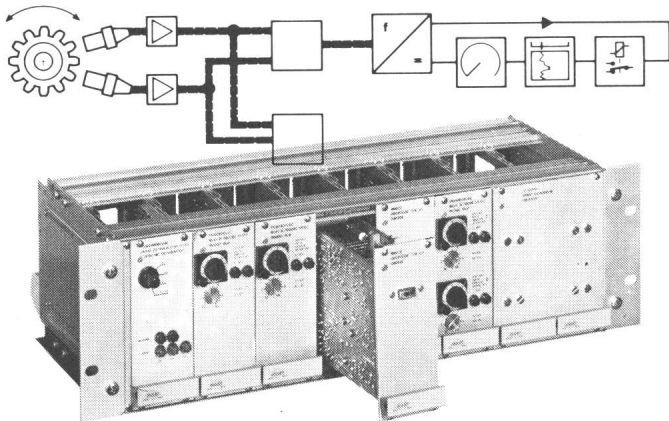
### Mehrschichtenisolation

Durch Verwendung versch. Trägerstoffe können Eigenschaften variiert werden, Einsatzbereich in den Wärme-klassen B-F-H-C.

# Wachendorf

# Drehzahlmess- und Schaltgeräte

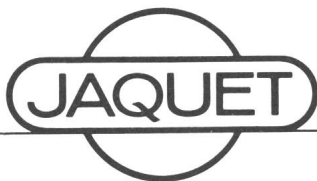
für die Automatisierung und Fernbedienung



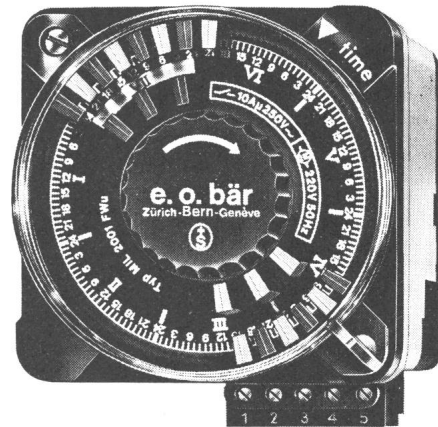
## Elektronische Drehzahlmess- und Signalisieranlagen

- Drehrichtungsdiskriminierung • Stillstandsüberwachung
  - Geberüberwachung • Frequenzrelais (Schaltpunkte)
  - Wandler Frequenz-Strom • Spannungsrelais (Schaltpunkte)
  - Netzüberwachung • statische und dynamische Geber
- Diese Geräte eignen sich für den Einsatz in Kernkraftwerken.

JAQUET AG  
Thannerstrasse 15  
CH-4009 Basel  
Tel. 061-38 39 87  
Telex 63259



Verkaufsbüros  
in Hannover  
Leverkusen, Frank-  
furt, Stuttgart  
und München



## Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

**e.o.bär**

3000 Bern 13

Postfach 11  
Wasserwerksgasse 2  
Telefon 031/22 76 11

8000 Zürich

Ankerstrasse 27  
Telefon 01/242 85 13

1200 Genève

16, rue Ed.-Rod  
Tél. 022/44 74 67

## AGRO-Bauteile: Für den anspruchsvollen Praktiker

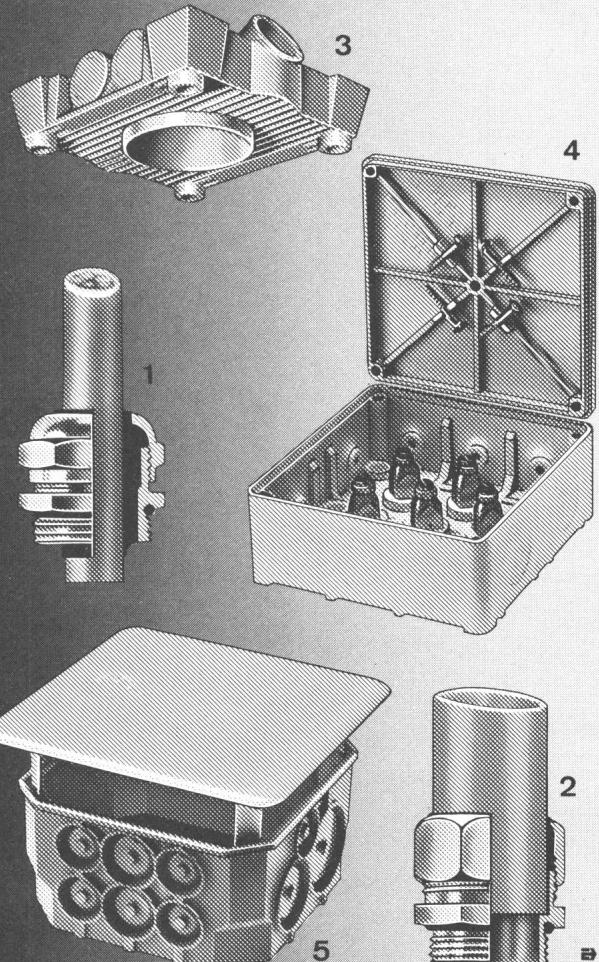
**Kabelverschraubungen (1)** aus Messing, Chromstahl und Kunststoff für Kabel von 2 bis 90 mm Durchmesser.

**Rohr- und Schlauchnippel (2)** von Pg 7 bis Pg 48 für alle Rohre und Schläuche in Isolier- und Panzerrohrnorm.

**Wand- und Deckendübel (3)** für Beton- und Mauerinstallationen.

**AP-Feuchtraum-Abzweigdosen (4)** mit bis zu 7 Klemmen von 2,5 bis 10 mm<sup>2</sup> und Kabeln von 6,5 bis 22,0 mm Ø.

**UP-Dosen und Kasten (5)** für alle Anwendungsgebiete mit Steck-, Schraub- und Nassdeckeln.



Verkauf durch VLE-Grossisten oder direkt durch

# AGRO

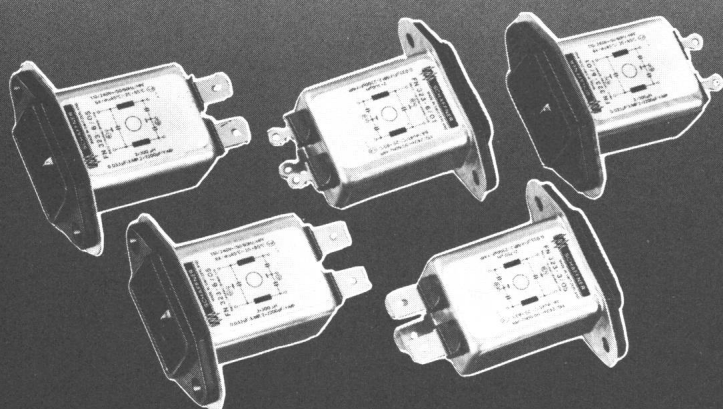
AGRO AG  
5502 Hunzenschwil  
Tel. 064/47 21 61

Ihr Spezialist für Kabelverschraubungen, Kabelschutz-  
schläuche, Nippel und Bauteile für Elektroinstallationen.



# SCHAFFNER

**Klein im Platzbedarf –  
gross in der Leistung:**



## Netzfilter FN 323 Serie

Geringe Einbautiefe ohne Einbusse der guten Dämpfungseigenschaften.

SEV-geprüft  
IEC 22 Stecker/Lötöse  
oder Faston-Anschlüsse  
Erhältlich in 1-, 3- und 6-A-Ausführungen  
Ergänzt FN 322 Serie  
Kostengünstig

## FABRIMEX

8032 Zürich · Kirchenweg 5 · Tel. 01/47 06 70

530

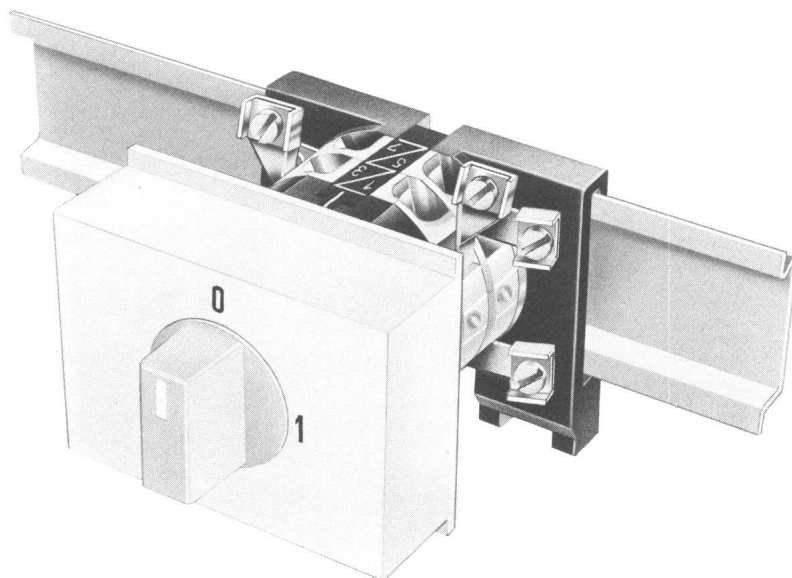
# Der DINSCHIENENHANDSCHALTER

## 12A/660V auf der DIN-Tragschiene

Die neue Rückplatte erlaubt die **Schnappmontage** auf der 35 mm Tragschiene nach DIN-Norm (EN 50022). Die rechteckige Installationsabdeckung entspricht ebenfalls der DIN-Norm 43880. Der HD1-Schalter ist in allen gängigen Schaltschemas und als Schlüsselschalter lieferbar.

Dies ist ein weiteres Beispiel aus dem leistungsfähigen **Ghielmetti-Handschalterprogramm**.

Ein Handschalterprogramm, welches im 170-seitigen **Handschalter-Handbuch** ausführlich beschrieben ist.

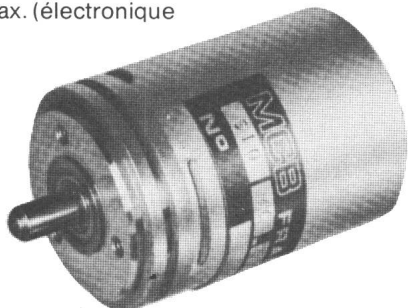


**GHIELMETTI AG**  
Biberiststrasse, CH-4501 Solothurn, ☎ 065 - 2243 41, ☐ 34176

## NOUVEAU GIO 40: c'est le premier d'une nouvelle génération de capteurs

Ø 40 mm!

- 60—512 imp./t
- f = 100 kHz max. (électronique incorporée)
- 6 sorties
- alimentation 5 V/140 mA
- sortie max. 15 V/10 mA



NOUVEAU  
GIO 40:

- il est fiable et robuste
- il est disponible en version 360 et 500 points chez AIP

au prix de lancement de Fr. 275.—

**aip**

Wild AG, Weinbergstr. 145, 8006 Zürich

Tel. 01-363 10 20



## Robuste et raffinée



## Abzweigstecker Fiches de dérivation

mit waagrechter Ein-  
führung, unzerbrechlich  
Pat. ang.

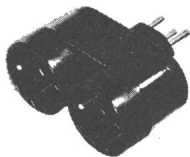
2pol. + E 10 A, 250 V



avec entrée horizontale,  
incassables. Brevetées

2 pol. + T 10 A, 250 V

Type 12/2 x 14



Passend für 2 Gummistecker,  
Typ 12 oder 14

Correspondant pour 2 fiches en  
caoutchouc, type 12 ou 14

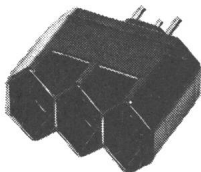
Schwarz/Noir	Weiss/Blanc
--------------	-------------

Nr./N° 4739	Nr./N° 4739 W
-------------	---------------

E-Nr./N°	E-Nr./N°
----------	----------

672 037 127	672 037 027
-------------	-------------

Type 12/3 x 13



Passend für 2 Gummistecker oder  
3 normale Stecker, Typ 12

Correspondant pour 2 fiches en  
caoutchouc ou 3 fiches normales,  
type 12

Schwarz/Noir	Weiss/Blanc
--------------	-------------

Nr./N° 4738	Nr./N° 4738 W
-------------	---------------

E-Nr./N°	E-Nr./N°
----------	----------

672 038 117	672 038 017
-------------	-------------

Lieferbar durch Elektro-Grossisten /  
Livrables par les grossistes d'électricité



**Jenni AG, 8152 Glattbrugg ZH**

Tel. Büro 052 32 78 85

La série 14 de EAO se distingue: de la haute précision en service dans des mauvaises conditions d'environnement. Partie frontale, robuste à vocation industrielle, étanche à l'eau et aux huiles (IP67) combinée avec les fameux systèmes de commutation bénéficiant d'une longue maturité technique pour puissances moyennes et petites (quelques  $\mu\text{V}/\mu\text{A}$  à 250 V/5A).

Voyants, poussoirs lumineux, leviers courts ou longs et interrupteurs à clé avec cylindre de sécurité. Orifice de montage  $\varnothing 22,5 \text{ mm}$ . Eléments de commutation à rupture brusque. Low Level ou à effet Hall.

Nouveau: micro-rupteur brusque avec connexions enfichables 2,8 mm.

Signalisation par lampes à incandescence T5,5 ou T1¼.



**Elektro-Apparatebau  
Olten AG**

Tannwaldstrasse 88

4601 Olten

Téléphone 062/25 22 50

## Série 14

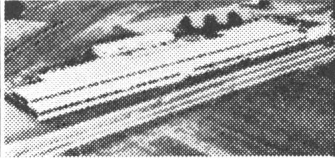
Nous désirons une documentation  
technique détaillée.

Firme

Dépt.

Adresse

Nom



Zur Erweiterung unserer Elektrokontrolle suchen wir einen etwa 45–55jährigen

## Elektrokontrolleur

Sie werden in der Eingangskontrolle die qualitätsbewusste visuelle und elektrische Kontrolle von Handelsteilen durchführen.

Sie erarbeiten auch Kontrollvorschriften und verfassen die zugehörigen Kontrollberichte und Fehlerprotokolle. Ebenfalls gehören die Verdrah-tungskontrolle von Steuerracks, Bedienteilen, Schützen- und Klemmplatten und das Prüfen von Steckkarten mittels Prüfgeräten zu Ihren Aufgaben.

Sind Sie unser neuer verantwortungsbewusster und einsatzfreudiger Mitarbeiter mit Grundkenntnissen der Elektrotechnik, der die ihm übertragenen Aufgaben selbständig anzupacken weiss?

In unserem zukunftsorientierten Unternehmen planen und bauen wir Förder- und Verarbeitungssysteme für die bedeutendsten Verlagshäuser auf der ganzen Welt. Rufen Sie uns an und erkundigen Sie sich nach der Stelle und unseren fortschrittlichen Anstellungsbedingungen.

32

FERAG AG 8340 Hinwil ZH Tel. 01.938.01.11



Wir sind ein mittelgrosses Unternehmen der Energieversorgung mit städtischem und ländlichem Versorgungsnetz. Zur Entlastung des Ressortleiters **Betrieb** suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen

## Elektroingenieur HTL

oder

## Techniker

Dem neuen Mitarbeiter möchten wir folgende Aufgabengebiete übertragen:

- Überwachung und Unterhalt aller EW-Netzanlagen (2 UW, 230 Stationen)
- Betreuung der öffentlichen Beleuchtung (3600 LS)
- Überwachung, statistische Erfassung und Auswertung des Betriebsgeschehens
- Betreuung des Fahrzeugparks

Für die Ausführung dieser Arbeiten steht Ihnen ein Team von zurzeit 16 Mitarbeitern zur Verfügung.

Neben einer abgeschlossenen elektrotechnischen Ausbildung sollten Sie ein paar Jahre Erfahrung aus einem ähnlich gelagerten Betrieb mitbringen, idealerweise auch aus den Bereichen Gas und Wasser.

Wenn Sie sich für diese Aufgaben interessieren, erwarten wir gerne Ihre handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an

Wasserwerke Zug, z. H. von Herrn H. Berner  
Poststrasse 6, 6300 Zug, Tel. (042) 23 14 14

31

AG FÜR PERSONALBERATUNG TALSTRASSE 20 8001 ZÜRICH TELEFON 01 22136 56

Wir suchen einen kreativen

## Elektroingenieur HTL

als

## Entwicklungs-Verantwortlichen eines Geschäftsbereiches

in dem Produkte und Systeme für die Anwendung in der Starkstrom-, der Mittelspannungs- und Fernmeldetechnik hergestellt und praktisch weltweit verkauft werden.

Unser Kunde ist ein diversifiziertes Industrieunternehmen westlich von Zürich. Im genannten Spezialgebiet nimmt er eine international führende Stellung ein. Diese Leaderposition im Markt möchte er, nicht zuletzt mit Hilfe des gesuchten Mitarbeiters, halten und festigen. Man braucht mit anderen Worten einen Elektroingenieur mit Erfahrung im elektrischen Anlagenbau, der in Zusammenarbeit mit dem Verkauf, der Anwendungstechnik, dem Labor und der Fabrikation Ideen produziert und diese in verwertbare neue Produkte umsetzt.

Ein Ingenieur mit ausgeprägter Innovationskraft kann hier die gesuchte berufliche und hierarchische Entwicklungsmöglichkeit finden. Die finanziellen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen dazu sind auf Unternehmensseite auf jeden Fall gegeben.

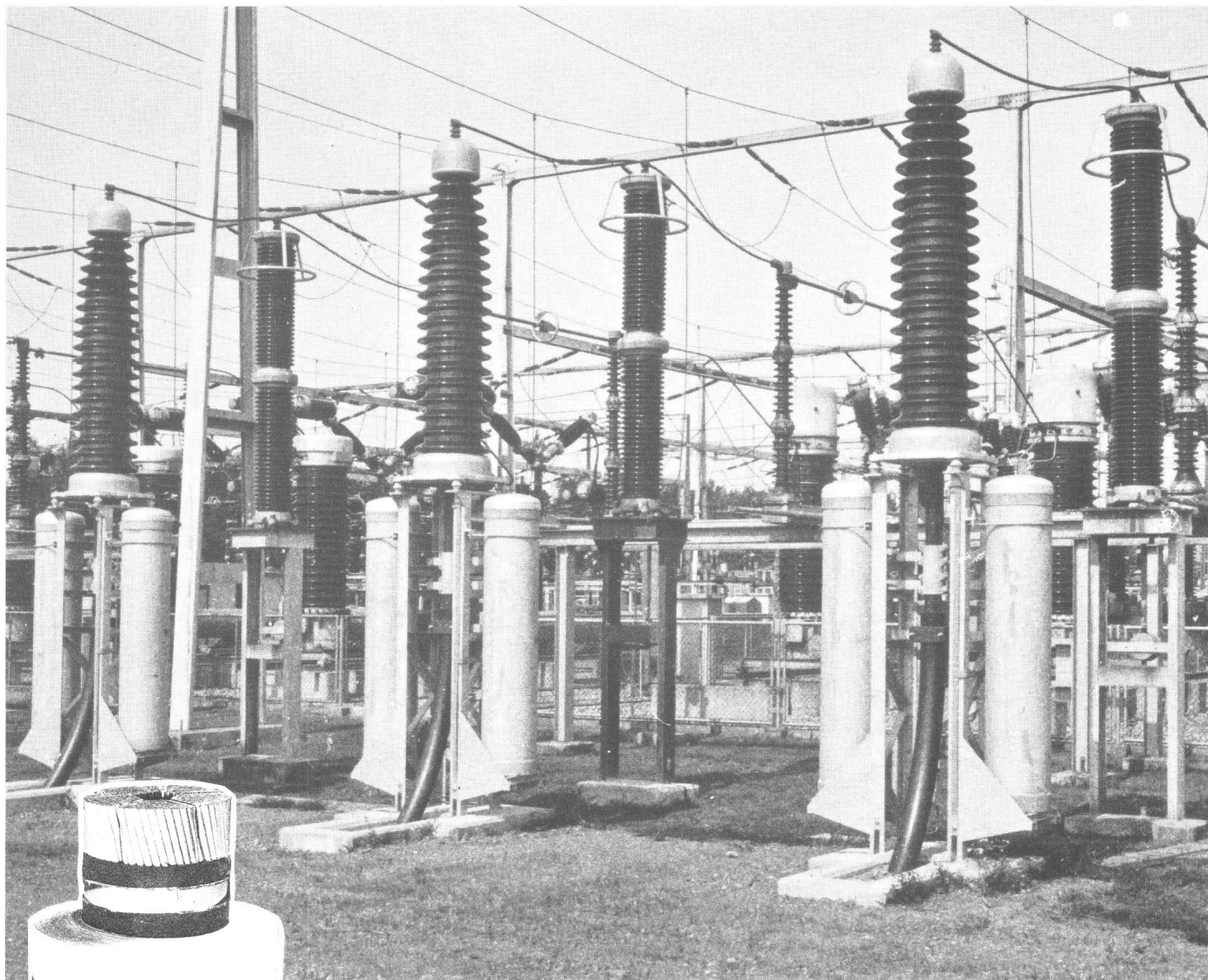
Interessenten im Idealter von 28 bis 35 Jahren sind gebeten, sich unverbindlich an uns zu wenden. Wir erteilen unter Zusage der Diskretion gerne Zusatzauskünfte.

33

AG FÜR PERSONALBERATUNG ZÜRICH

TALSTRASSE 20  
TEL. 01 22136 56





## NAHTLOSE ALUMINIUMWELLMÄNTEL

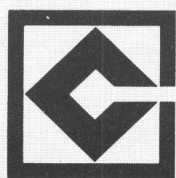
garantieren jahrzehntelangen sicheren Betrieb von

**HOCH- UND HÖCHSTSPANNUNGSKABELN**

unter Oel- oder Gasdruck oder mit synthetischen Isolationen

Die weiteren Vorzüge: – grössere Verlegelängen  
 – höhere Kurzschlussbelastbarkeit des Mantels  
 – höhere mechanische Festigkeit  
 dank geringem Gewicht, hoher Zugfestigkeit, grösserem Leitwert,  
 dickeren Wandstärken

Eine Exklusivität von



**CABLES CORTAILLOD SA**  
 ENERGIE ET TELECOMMUNICATIONS  
 CH-2016 CORTAILLOD TEL. 038/441122





805 E

# **sprecher+schuh**

Sprecher + Schuh AG  
Mittelspannungsanlagenfabrik  
Reiherweg 2 CH-5034 Suhr  
Telefon 064/33 13 13  
Telex 982 120 ssm ch

**Hohe Leistung  
auf kleinstem  
Raum.  
Mittelspannungs-  
anlagen und  
Geräte von  
Sprecher + Schuh**

**Wir senden Ihnen  
gerne ausführliche  
Unterlagen.**