

|                     |   |
|---------------------|---|
| <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>        | 65 (1974)   |
| <b>Heft:</b>        | 24  |

## **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:** 14.02.2026

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

Unsere Bilder:

1 HF Sperren 2,0 mH, 1250 A Nennstrom und 102 kA dyn. Kurzschlussstrom im Werkhof Basel

2 Unser kleinstes Kopplungskondensatoren- und Schutzeinrichtung in hängender Ausführung. Unsere Reihe umfasst Kopplungskondensatoren bis 1000 kV Betriebsspannung

3 Kopplungskondensatoren 3800 pF Nennkapazität in einem 400 kV-Netz

4 Kopplungselemente in einer 220 kV-Unterstation in der Schweiz

Kopplungselemente für die Trägerfrequenz-Übertragung über Hochspannungsleitungen – Kopplungskondensatoren, HF Sperren, HF Schutzeinrichtungen und kapazitive Spannungswandler – sollen die Betriebssicherheit der Hochspannungsleitung und der Schaltstation in keiner Weise beeinträchtigen.

Darum werden unsere Apparate vor der Lieferung nach strengsten Massstäben kontrolliert und geprüft.

Höchste Qualität und jahrzehntelange Erfahrung in der Herstellung von Kopplungselementen machen uns zu einem der wichtigsten Lieferanten. Darüber freuen wir uns.

Verlangen Sie die neuen Druckschriften:

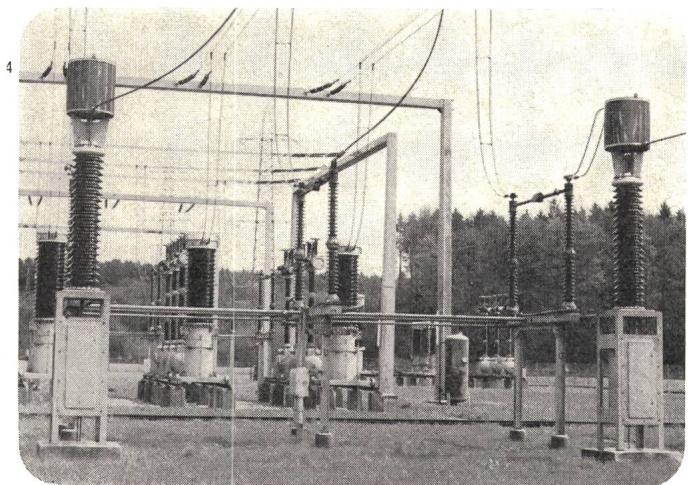
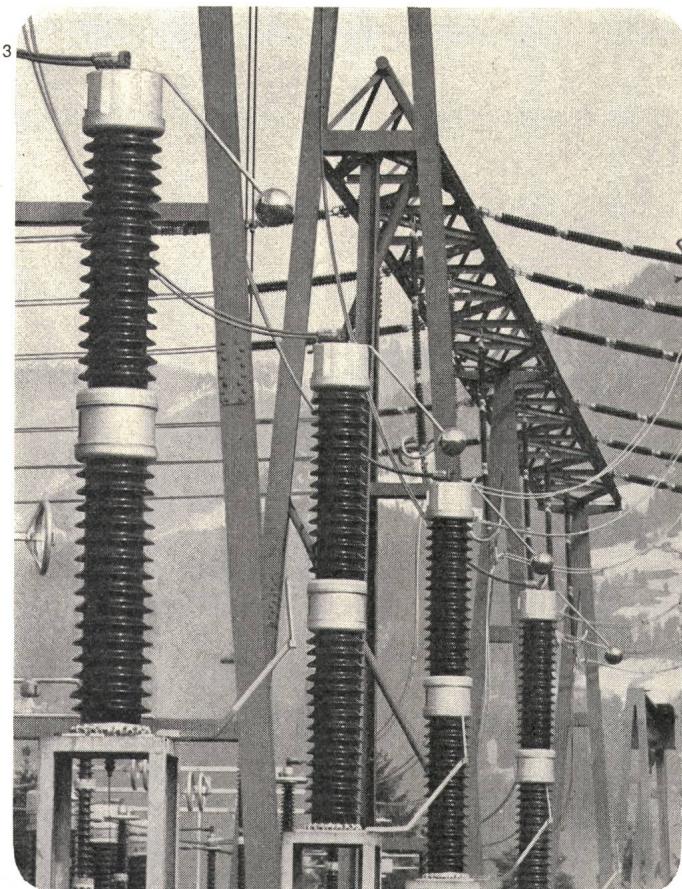
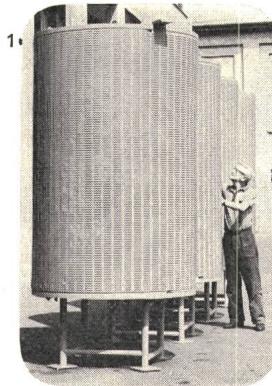
HF Sperren  
Kopplungskondensatoren

**HAEFELY**

Ihr Partner in der Technik hoher und höchster Spannungen.

EMIL HAEFELY & CIE AG  
Postadresse: Postfach 4028 Basel

# Kopplungselemente



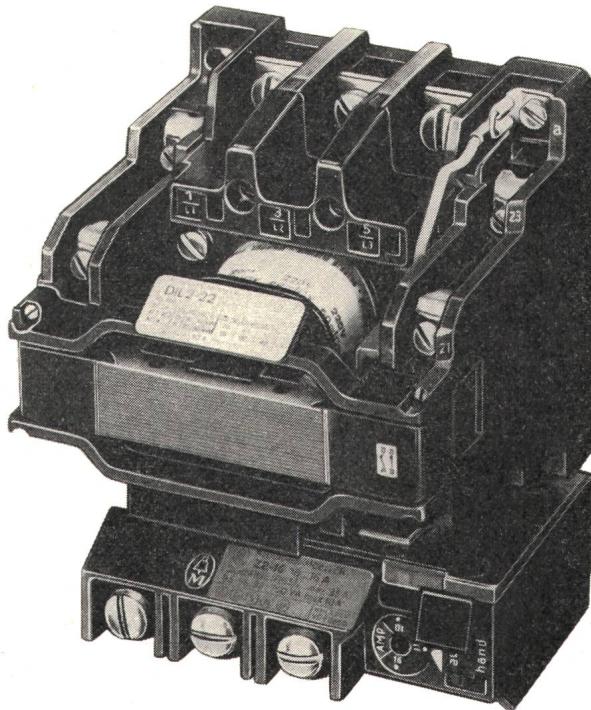
# Universalschütze DIL

**Mit und ohne Motorschutzrelais Z, offen (IP 00), gekapselt (IP 55)**

**Hohe Unterspannungssicherheit**

**Hohe kurzschlussfreie Umschaltssicherheit bei Wendeschütze**

**Hohe Fehlschaltungsicherheit**



Nebst diesen gewichtigen betriebstechnischen Sicherheiten bieten Ihnen Klöckner-Moeller Universalschütze DIL noch eine Vielzahl weiterer Vorteile:

Vielseitige Zusatzausrüstung, auch nachträglich anbaubar.

Exportgerechte Ausführung, vorteilhaft für die Export-industrie.

Klima- und wechselklimafest (gekapselte Ausführung).

Einheitliche Klemmenbezeichnung nach DIN 46 199. Gerätelebensdauer = Maschinenlebensdauer.

Nennleistungen bis 200 kW bei 380 V, Dauerströme bis 500 A.

DIL 2-73



## KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:  
8307 Effretikon, Vogelsangstrasse 13, Tel. (052) 322421

Weitere Informationen und Beratung durch die techn. Aussenbüros:

|  |                     |
|--|---------------------|
| 3000 Bern, Cäcilienstrasse 21          | Tel. (031) 45 34 15 |
| 8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1 | Tel. (01) 825 18 11 |
| 1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet  | Tel. (021) 25 37 96 |
| 9202 Gossau SG, Andwilerstrasse        | Tel. (071) 85 27 95 |

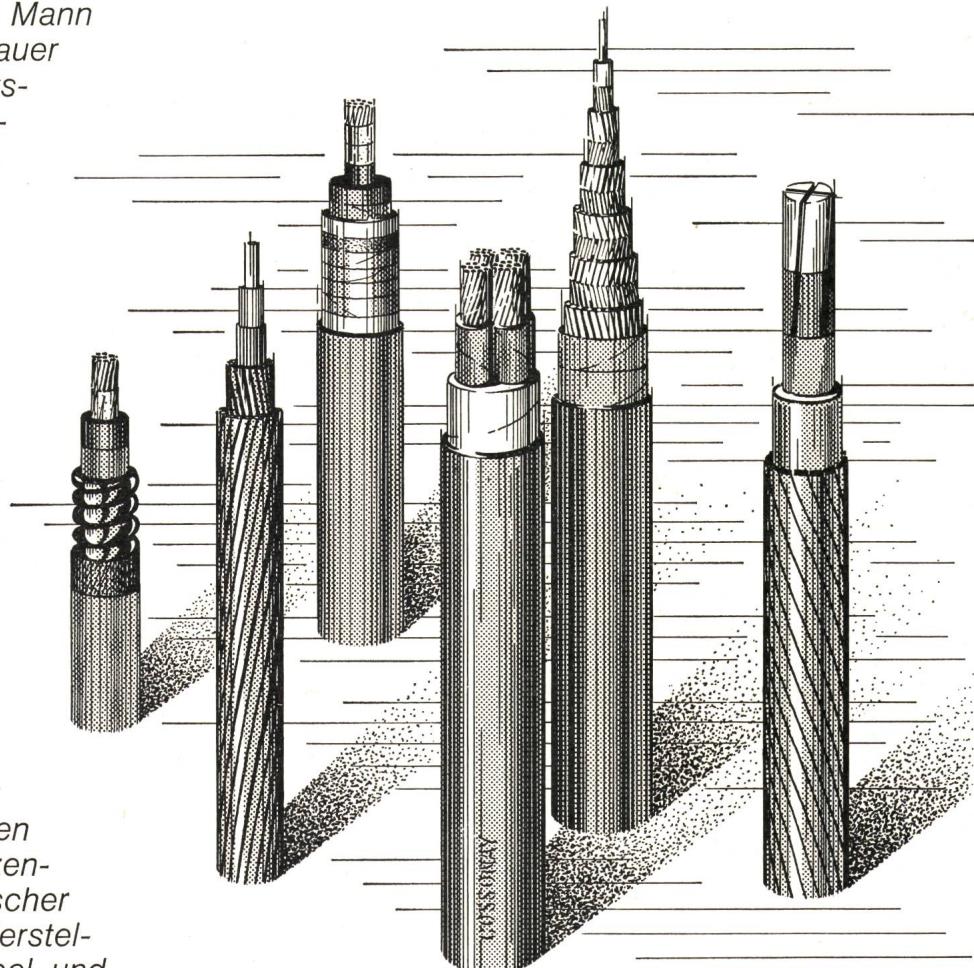
# Cossonay...

## für die Energie-Übertragung

Ein vollständiges Kabelprogramm für alle Bedürfnisse

Ein körperlich arbeitender Mann entwickelt während der Dauer eines Jahres (2500 Arbeitsstunden) eine Muskelenergie von ungefähr 100 kWh. Dieselbe Energiemenge erzeugt ein Motor aus nur 40 kg Kohle oder aus 15 Liter Erdöl.

Die Nutzung der Bodenschätze für die Elektrizitätserzeugung stellte unzählige « Sklaven » und erstaunliche technologische Mittel in den Dienst der Menschheit. Die spezifische Leistung der Wechselstromgeneratoren erreicht heute über 600 MVA in thermischen und Atomkraftwerken. Zur Übertragung dieser enormen Leistungen zwischen Produktions- und Verteilzentren bedarf es technologischer Spitzenleistungen für die Herstellung der notwendigen Kabel und Ausrüstungen.



*In den modernen Laboratorien der S.A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay wird für die Entwicklung der Öl-, Gasinnendruck- und Polyäthylenhochspannungskabel und ihre stete Anpassung an immer grösvere Leistungen das neueste Wissen angewandt.*

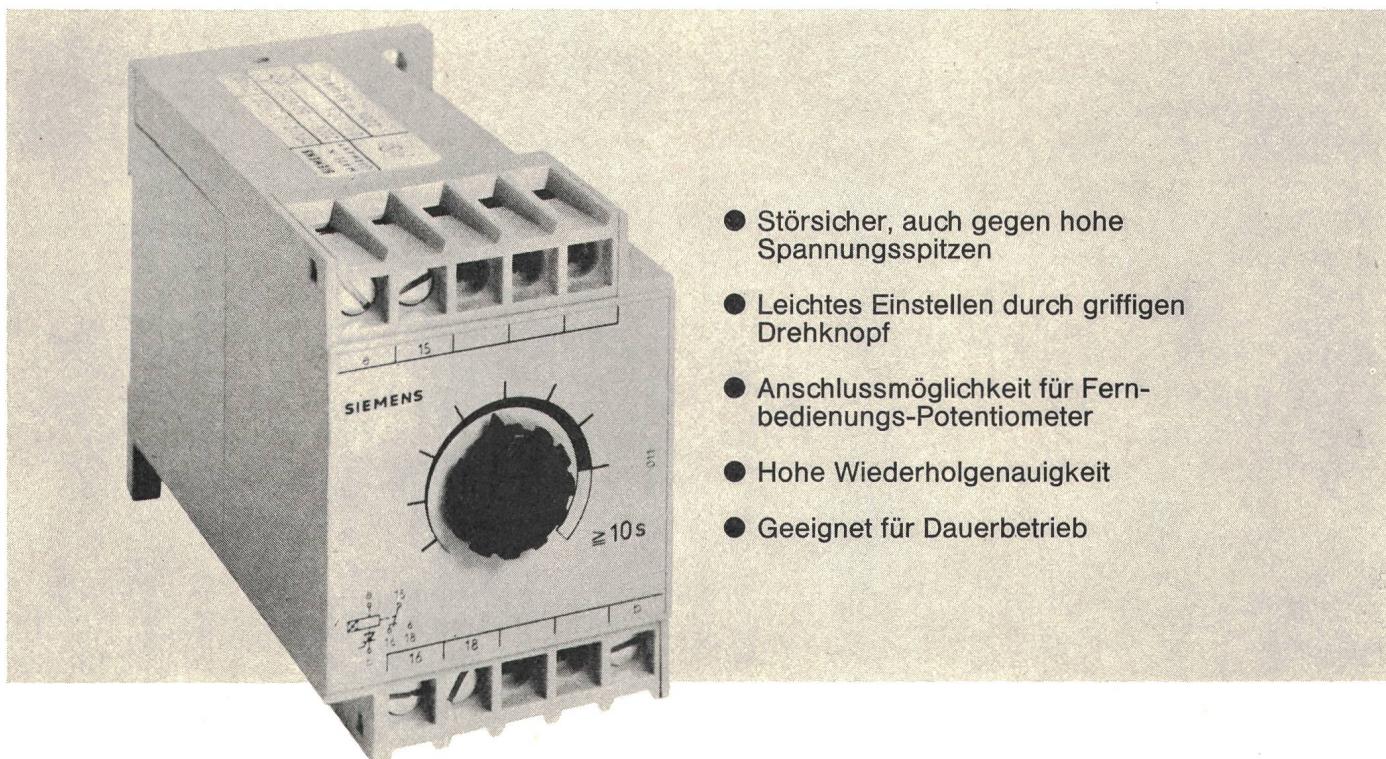


**S.A. DES CÂBLERIES ET  
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE  
T. 021/871721 • TX. 24199 • TÉLÉGR. CÂBLERIES



## Klein verpackt und schnell montiert



Platzsparend und rasch montiert ist das neue elektronische Zeitrelais 7 PV 12 von Siemens. Hier die wesentlichen Merkmale:

**Die Schnappbefestigung** erlaubt ein schnelles und sicheres Befestigen auf die DIN-Tragschiene.

**Bequemer Leiteranschluss** durch seitlich angeordnete Kastenklemmen. Anordnung nach DIN 46199.

**Das Universalgehäuse** mit der Grundfläche von 50 x 70 mm erlaubt den Einbau auf engstem Raum.

**Der störungsfreie Betrieb** ist über lange Zeit durch die Verwendung von hochwertigen Bausteinen gewährleistet.

Das elektronische Zeitrelais 7 PV 12 – ein weiteres Beispiel aus der neuen Schaltgerätegeneration von Siemens.

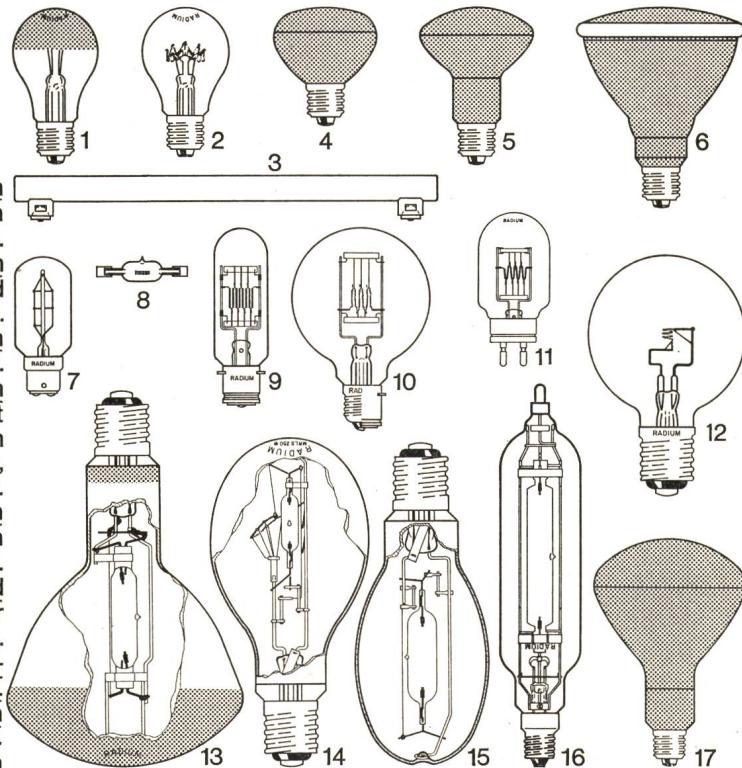
**Neue Generation bedeutet für Sie:**  
Praxisgerecht in der Konzeption  
Kompakt in der Form  
Einfach in der Handhabung  
Sicher im Betrieb

Das für den Weltmarkt konzipierte Relais stimmt mit den internationalen Zulassungen und Vorschriften überein. Wenn Sie mehr über unsere elektronischen Zeitrelais wissen möchten, dann rufen Sie uns doch einfach an. Unsere Fachberater finden auch für Ihr Problem die geeignete Lösung.

**Siemens-Albis AG**  
Energie / Industrie  
01 25 36 00, 8021 Zürich  
021 34 96 31, 1020 Renens-Lausanne

# Das neue elektronische Zeitrelais 7 PV 12 von Siemens

# weil gutes Licht so wichtig ist



**1** Glühlampen  
jeder Leistung, Form  
und Farbe.

**2** SVA-Signalampen  
für Signal- und  
Verkehrssampeln.

**3** Ralina-Stabglühlampen  
für Badezimmer.

**4** Intensa-Reflektorlampen  
gebündeltes Licht  
zum Ausleuchten von  
Schaufenstern,  
Verkaufsräumen usw.

**5** Parabol-Lampen  
mit breitem  
Ausstrahlungswinkel.

**6** Intensa «Spot» und  
«Reflecta «Flood» für  
Dekorationsbeleuchtung.

**7** Bootsbeleuchtungs-  
und Positionslampen.

**8** Halogen-Glühlampen  
für Anstrahlungen.

**9** Halogen-Glühlampen  
für Farbaufnahmen  
in Foto-, Film- und  
Fernsehstudios.

**10** Episkoplampen  
Lichtwurflampen  
für optische Geräte.

**11** Projektionslampen  
für Film- und  
Fernsehstudios.

**12** Scheinwerferlampen  
für Bühnenbeleuchtungen.

**13** Quecksilberdampf-  
Hochdrucklampen  
mit Innenreflektor als Tief-  
strahler.

**14** Mischlicht-Lampen  
für Straßen-  
und Platzbeleuchtungen.

**15** Quecksilberdampf- und  
Natriumdampf-Hochdruck-  
lampen für Straßen- und  
Platzbeleuchtungen.

**16** Halogen-Metalldampf-  
lampen für sofortige  
oder beschleunigte  
Wiederzündung  
für Flutlichtanlagen.

**17** Infrarotstrahler  
für Landwirtschaft und  
Industrie.

## alle Lampen von Radium alle Radium-Lampen von Leuenberger

# Radium-Lampen weil gutes Licht so wichtig ist



## Leuen berger

H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate  
Generalvertreter für Radium Lampen  
CH-8154 Oberglatt Tel. 01/94 53 33 Telex 53352

### Coupon

Bitte senden Sie uns weitere Unterlagen über  
 Lampenprogramm Radium / speziell folgende Typen

- Drosselspulen/Zündgeräte  
 Leuenberger-Gesamtprogramm

H. Leuenberger AG, Fabrik elektr. Apparate, 8154 Oberglatt

Name:

Firma:

Abteilung:

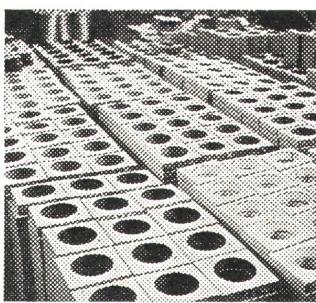
PLZ + Ort:

rh 33.2.1

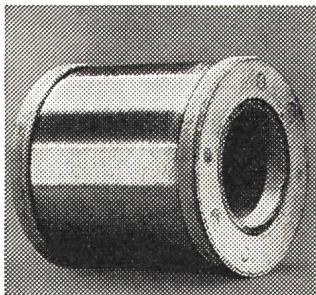
# Eine Tagesproduktion aus Wildegg



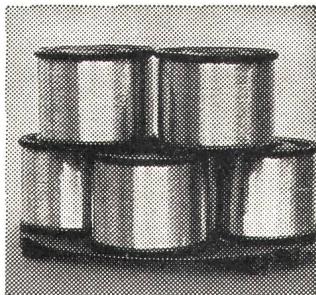
500 000 m Kupferdrähte für die Kabelherstellung



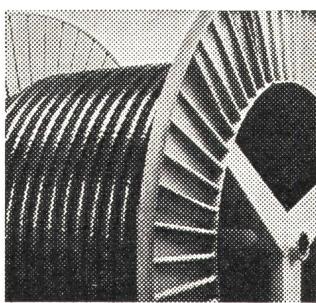
300 000 m Installations-Drähte in verschiedenen Farben



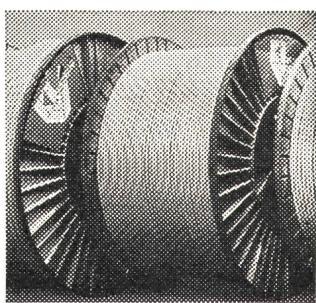
10 000 000 m Feindrähte für die Herstellung von Litzen und Lackdrähten



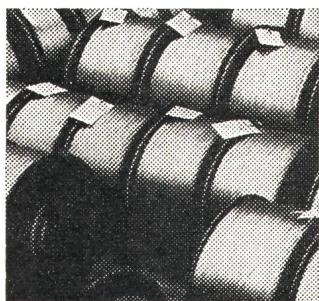
2 500 000 m Telefondrähte durchlaufgeglüht



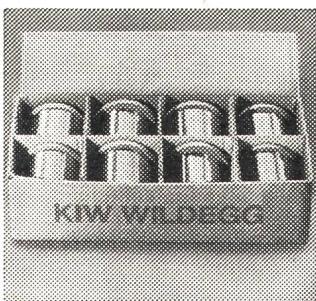
5000 m flachbandarmierte Niederspannungs-Kabel



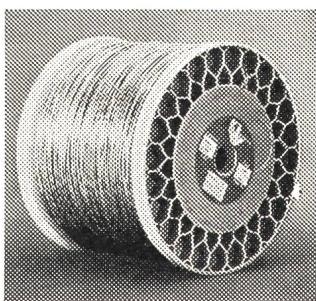
50 000 m mehr-adrige Kabel für Steuerungen



40 000 m flexible Leiter aus Feindrähten



7 000 000 m Fein-Lackdrähte



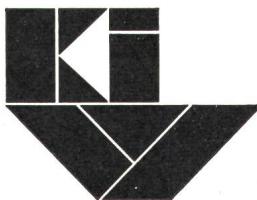
140 000 m Lackdrähte



Kurz: eine ganze Wagenladung voll.

## Trotz Quantität auch Qualität

Kupferdraht-Isolierwerk AG  
Wildegg  
5103 Wildegg  
Tel. 064/531961



# Kapazität im Sparen

Wir sind keine Sparfanatiker, die andern Wasser predigen und selber Wein trinken. Wir sind Techniker. Und stellen in nüchterner Sachlichkeit fest:

Man kann unmöglich ein besseres Vorschaltgerät konstruieren, ohne es gleichzeitig auch sparsamer zu machen. Und weil wir halt unsere Lebensaufgabe darin sehen, den Vorschaltgerätebau technisch voranzutreiben, sind wir zwangsläufig zu Sparexperten geworden. Lange bevor das Sparen salonfähig wurde; lange vor der Energiekrise. So ändert sich denn für uns nur eines: Wir dürfen jetzt die Dinge beim Namen nennen. Wir brauchen den Spareffekt unserer Produkte nicht mehr verschämt mit «höherer Wirtschaftlichkeit» zu umschreiben...

Sagen wir es also konkret: MINILOSS Kapazitiv ist ein neues Vorschaltgerät, hervorgegangen aus der modernsten SLENDER BALLAST Technologie. Und was sich SLENDER BALLAST nennen darf, das spart: elektrische Energie, weil die Eigenverluste so gering sind;

Seit uns  
die Energiekrise plagt,  
sitzen wir allesamt  
auf dem Strom-boli.  
Warum nicht zuerst da sparen,  
wo es am wenigsten wehtut?

Raum und Montagezeit, weil das superflache Gerät mit jedem Millimeter Einbauhöhe knausert. Dazu kommt nun der MINILOSS-spezifische Spareffekt:

Wo die Stromtarifverordnung ein kapazitives Glimmstartergerät vorschreibt, gab's

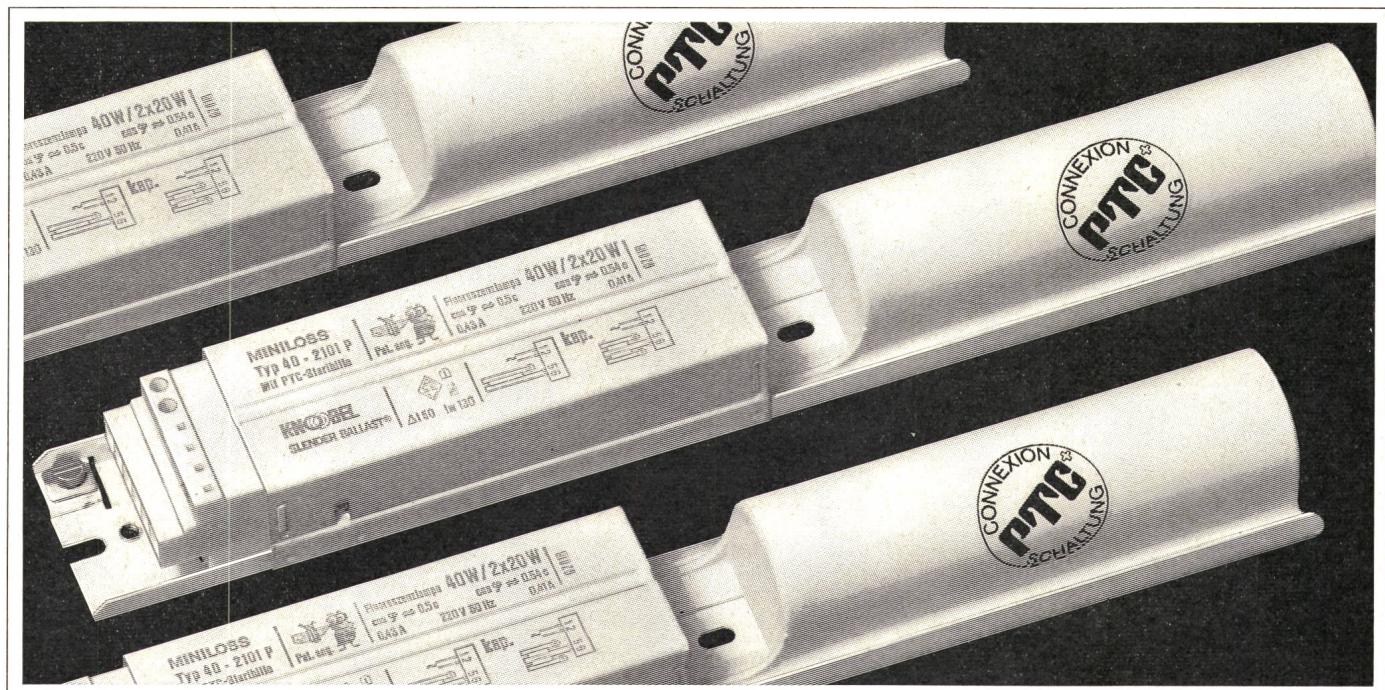
bisher Ärger... der Ihnen jetzt erspart bleibt. Mit dem eingebauten PTC-Schaltsystem erbringt MINILOSS Kapazitiv Leistungen, die sich kaum mehr von jenen der induktiven Schaltung unterscheiden. Hauptvorteil: die lange Lebensdauer ist – in Relation zur herkömmlichen kapazitiven Schaltung – um annähernd 100% höher.

Damit ist die periodische Generalauswechselung aller Lampen auf einmal rentabel geworden.

Sie profitieren von der einträglichsten Sparmöglichkeit, die überhaupt in einer Beleuchtungsanlage steckt – ohne dass Sie Ihre Sparsamkeit als Einschränkung empfinden würden.

**KNOBEL**

F. Knobel Elektroapparatebau AG, 8755 Ennenda  
Verkaufsbüro in Zürich: Josefstrasse 92,  
Postfach 198, 8031 Zürich, Tel. 01 428855



## MINILOSS KAPAZITIV

Ein Vorschaltgerät der  
SLENDER BALLAST®-Generation  
und eine Kapazität im Sparen

**Der Mut zum Sparen ist kein (Sp)armutszeugnis:**  
Ich würde gerne mehr und Genaueres über die Sparmöglichkeiten erfahren, die in Ihren Produkten stecken. Senden Sie mir

die SLENDER BALLAST Dokumentation

das Aufklärungsblatt MINILOSS Kapazitiv

Name, Vorname

Firma

PLZ, Adresse



# Kabel und Drähte für Freileitungen

in Kupfer, Bronze

Copperweld-Selve (kupferplättierter Stahl)

Aluminium, Stahl-Aluminium, Aldrey

## Profildraht

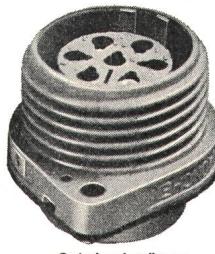
für Fahrleitungen in Kupfer

**SELVE & CO. 3601 THUN**

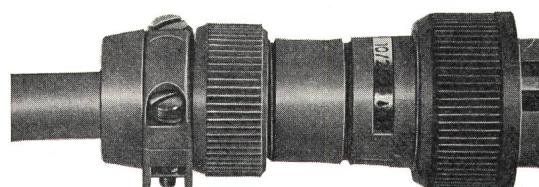
Tel. (033) 217744 Telex 32 503 selve CH

## Steckverbindung M 1

aus glasfaserverstärktem Polyamid  
elegant, leicht, handlich, schlagfest



Originalgrösse



– 250 V~ max. 7polig (6 P + E)  
– 380 V~ max. 5polig (4 P + E)

Steckdosen mit Flansch oder PG 13,5, letztere zur  
Direktmontage an Endschaltern, Magnetventilen u. a.  
Sehr einfache Montage, Kontakte demontierbar, für Löt-  
oder Quetschanschluss.

Die Buchsen- und Stifteinsätze sind wahlweise im Dosen-  
oder Stecker-Gehäuse einsetzbar.

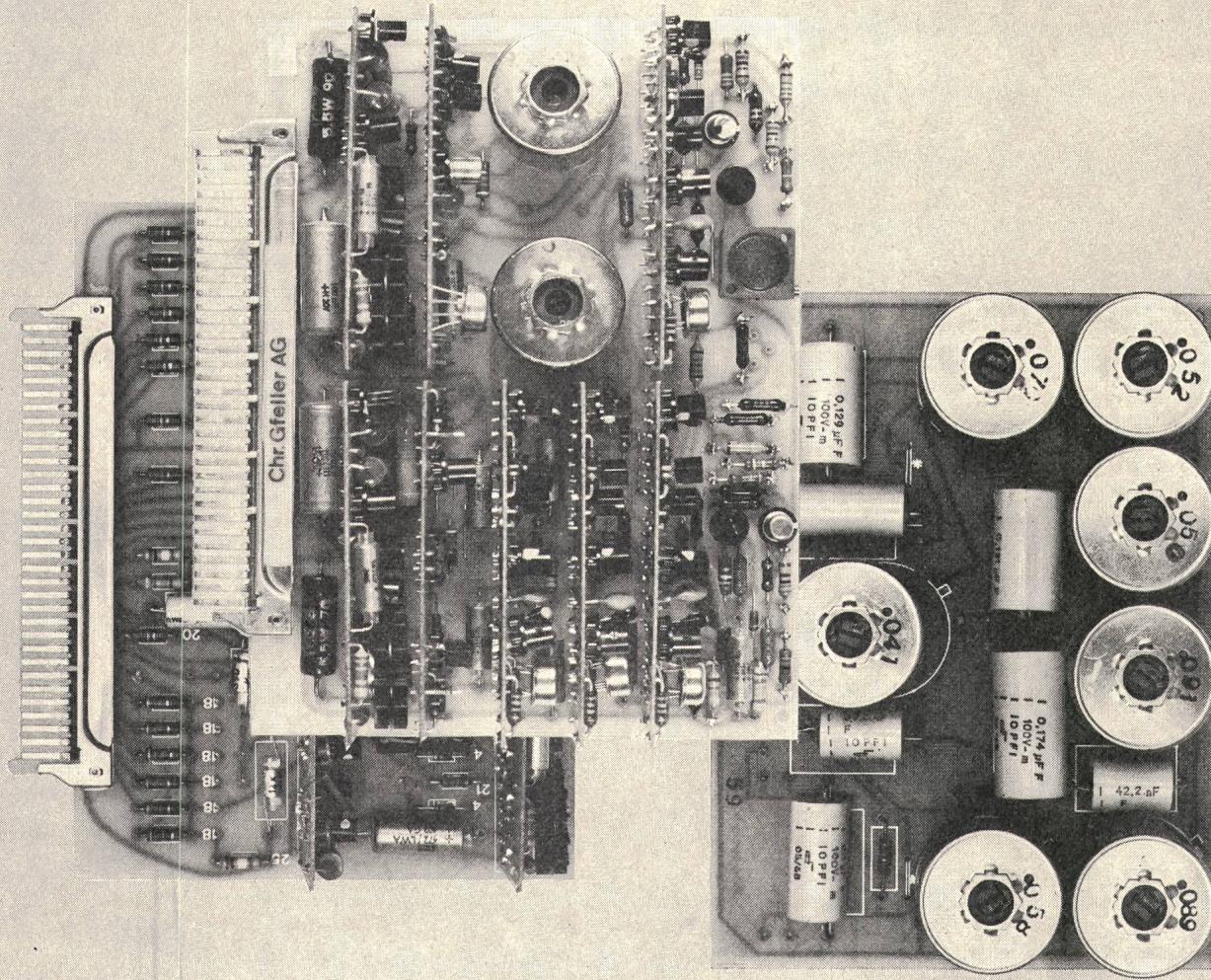
2 verschiedene Einbaustellungen.

Verlangen Sie bei uns die technische Liste **A 10**  
Sie gibt Ihnen genaue Informationen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

**J. E. PETER** Industrievertretungen  
Chilestieg 26, 8153 Rümlang, Tel. 01 / 817 78 88

TALI



# Tonfrequenzübertragungssystem

Zum Informationsaustausch entfernter Anlagen, werden sichere und kostensparende Übertragungsmittel gefordert. Die Mehrfachausnutzung bestehender Verbindungswege erspart den grossen Aufwand an Kosten und Zeit, der sich bei einer neuen Kabelverlegung ergeben würde. In der Fernwirktechnik ist häufig eine Vielzahl von Meldungen, Messwerten und Steuerbefehlen gleichzeitig zu übertragen. Das Übertragungssystem TALI ist für diese Aufgaben konzipiert und entspricht den CCITT-Bestimmungen. Es dient zur Übermittlung digitaler Informationen, wobei jeder Informationsquelle eine Tonfrequenz im Bereich von 300 bis 3400 Hz (gemäß CCITT) zugeordnet wird; es kann aber auch mit Frequenzweichen oberhalb

der Telefonie-Kanalbandbreite bis 7800 Hz bzw. 22 kHz eingesetzt werden. Frequenzweichen erlauben, unabhängig von den Telefonverbindungen, den Einsatz von Tonfrequenzausrüstungen, soweit die örtlichen Behörden dazu die Bewilligung erteilen.

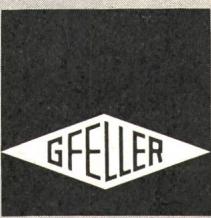
Als Übertragungsmedien kommen Freileitungen, Kabelverbindungen, Funkverbindungen – direkt oder über Trägerfrequenzsysteme – in Frage; für Hochspannungsleitungen sind spezielle Trägerfrequenzsysteme notwendig.

TALI ist für Amplituden- oder Frequenzmodulation lieferbar. Beide Modulationsarten bieten spezifisch physikalische Vorteile, die je nach den Gegebenheiten und den Erfordernissen an die Übertragungsqualität zu wählen sind.

Das AM-System ist gerätemässig weniger aufwendig und eignet sich für die meisten Einsatzfälle. Das FM-System wird bei erschwerten Übertragungsbedingungen bevorzugt, es gestattet zudem durch sein Dauersignal die Pegel- und Leitungsüberwachung.

Die Ausrüstungen sind erprobt und stehen seit Jahren in praktischem Betrieb.

Chr. Gfeller AG  
Fabrik für Telefonie  
und Fernwirktechnik  
3018 Bern  
Telefon 031 55 51 51

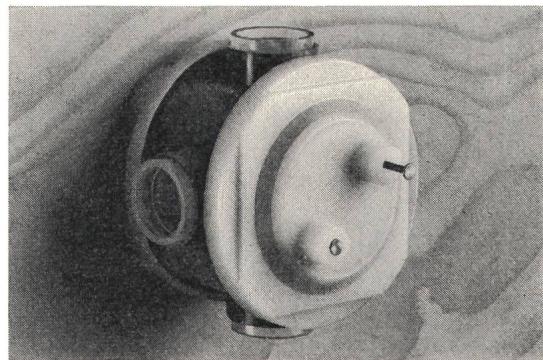


# Der Elektro-Installateur hat oft Probleme, wenn er in Betonwänden installieren muss. Es sei denn, der Planer habe beim Planen an Feller gedacht.

An die Feller-VIB-Einlasskästen zum Beispiel. Und an das ganze Feller-Installationssystem: Für vorfabrizierte Bauelemente mit Holz- oder Stahlschalungen, aber auch für die konventionelle Bauweise. Ein System von Feller, das

- eine zeitsparende Montage
- eine problemlose und gute Dichtung der Rohreinführungen und der Einlasskästen
- sowie eine saubere Installation normaler Hausinstallationsapparate gewährleistet.

Qualität, Sicherheit, Arbeitskomfort bei der Montage und ständige Weiterentwicklung: das sind nur einige der vielen Forderungen des Feller-Prinzips.



Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 725 65 65

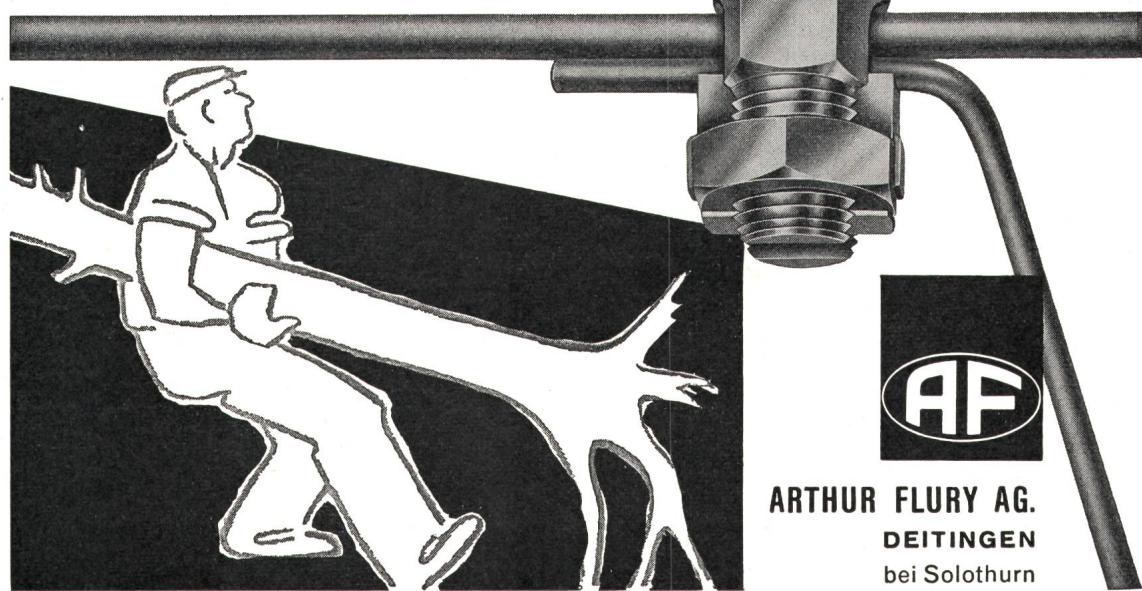


## ein Name und ein Prinzip für die Praxis

## Freileitungsmontoure sind starke Männer!

Wenn's sein müßte, könnten sie womöglich Bäume ausreißen. Hier die Klemme, die auch dem starken Manne widersteht.

**Die Abzweigklemme SERRODUR**  
besteht aus hochqualitativen Bronzen und ist das Resultat unserer langjährigen Erfahrungen in der Fabrikation von Freileitungsarmaturen.



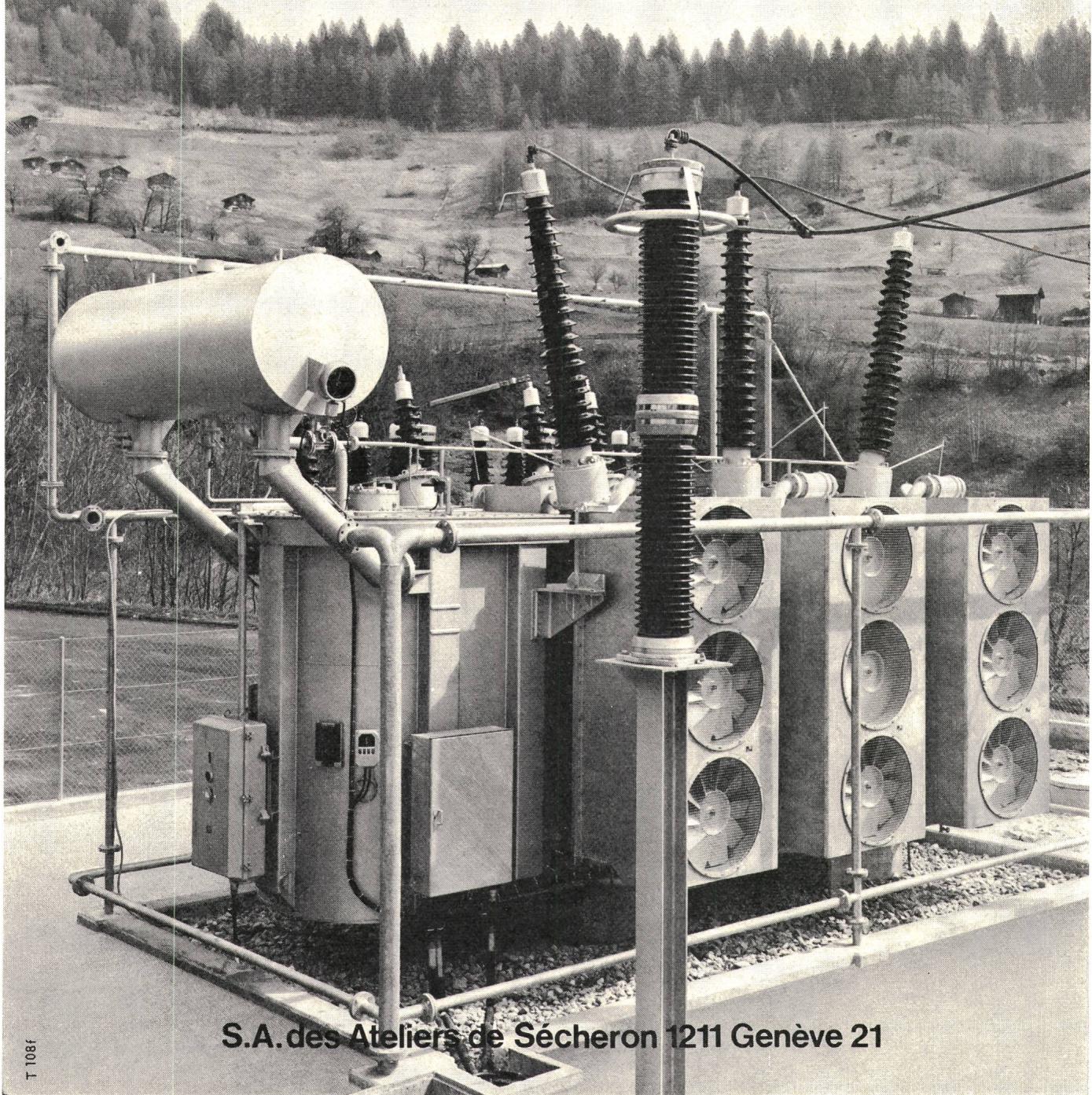
ARTHUR FLURY AG.  
DEITINGEN  
bei Solothurn

# TRANSFORMATEURS de puissance

sécheron

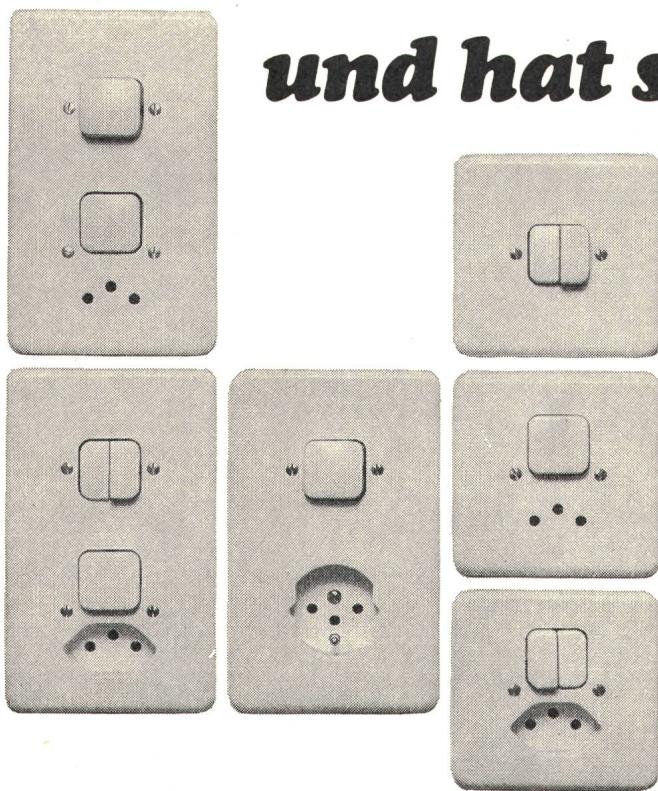
Membre du Groupe Brown Boveri

Transformateur triphasé de réglage 185 MVA, 65/250±11×3 kV, 50 Hz, installé dans le poste de Fiesch (Suisse)



S.A. des Ateliers de Sécheron 1211 Genève 21

# Er war der Erste und hat sich bewährt...



## unser Druckknopfschalter

mit der klar erkennbaren Einschaltstellung (einem XAMAX-Vorteil, der geblieben ist).

Als Weiterentwicklung präsentieren wir Ihnen den **Druckknopfschalter ohne Frontscheibe**, für Unterputzmontage, in den Schemata 0-, 1-, 3-, 6- und 0/2polig, für 10 A, 250 V. Die möglichen Kombinationen (mit Steckdosen Typ 12, 13 und 14) bieten Ihnen optimale Möglichkeiten für die Erweiterung bestehender Installationen und selbstverständlich auch bei neuen Projekten. Planen Sie rechtzeitig. Wir beraten Sie gerne.

Fabrikationsprogramm:  
Elektro-Installationsmaterial, Verteilanlagen, Kondensatoren und Automatik-Elektronik

# xamax

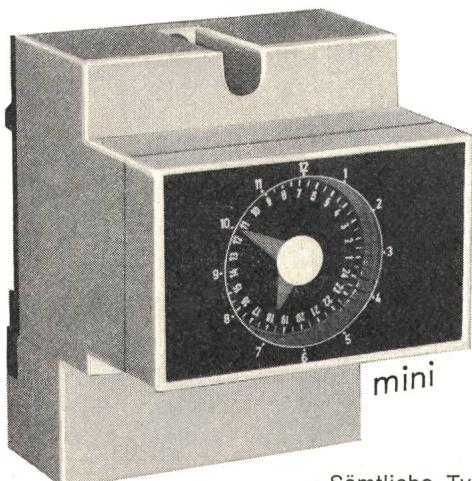


XAMAX AG  
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich  
Tel. 01/ 46 64 84

## Rex - Schaltuhren

### MINI-REX

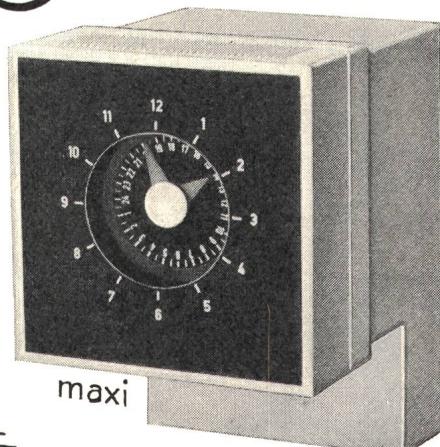
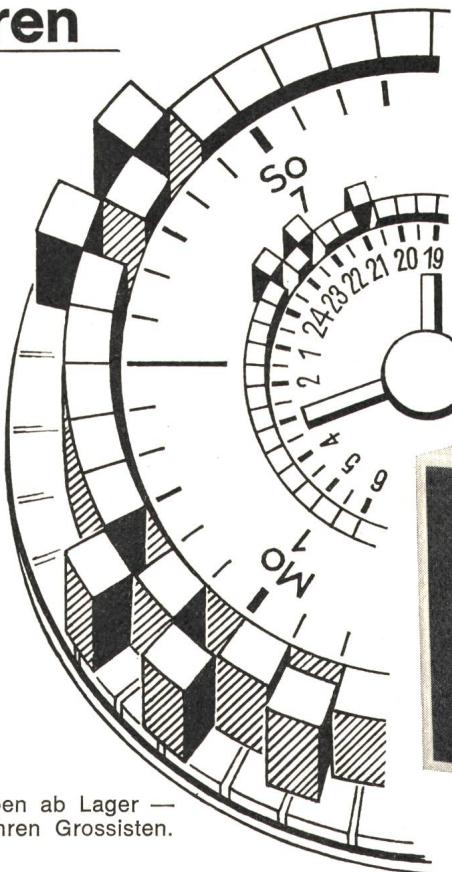
für Verteilertableaux — mit den bewährten unverlierbaren Schaltsegmenten.  
DIN-Mass-Schnappbefestigung  
— mit 24-Std.-Scheibe  
— mit Wochenscheibe



Sämtliche Typen ab Lager —  
auch durch Ihren Grossisten.



Elektrohandel AG Schaffhausen Tel. (053) 7 15 36 /



### MAXI-REX

mit Kurz- und Langzeit-Programm  
Mögliche Kombinationen:  
Stunden-Tages-Wochen-Programm.

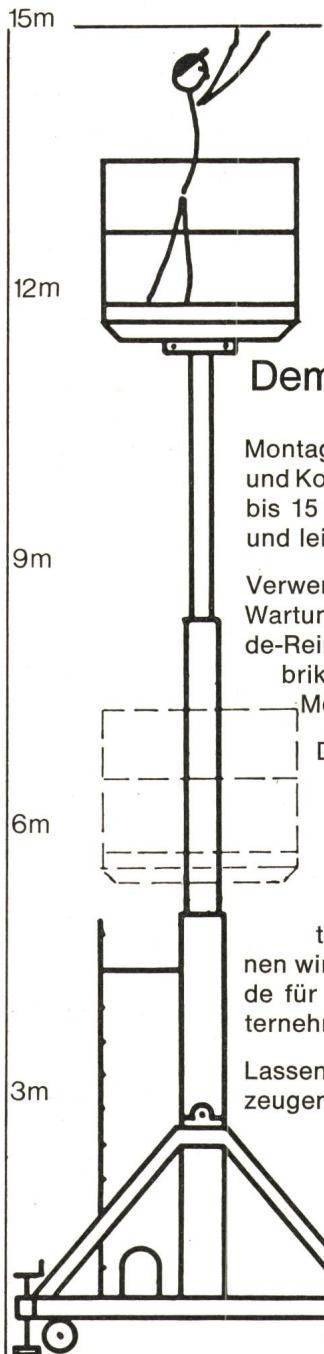
Mögliche Schaltintervalle  
1,25 - 2,5 - 15 - 30 - 180 min

Unser neuester Katalog 52  
informiert Sie im Detail.

Telex 763 84 EHS-CH Postfach 8201 Schaffhausen

# Wie

## ist das Arbeiten in der Höhe...?



### ...sicher und bequem mit den robusten Demag-Arbeitsbühnen

Montagen, Reparaturen, Reinigungs- und Kontrollarbeiten in luftiger Höhe bis 15 m, lassen sich damit schnell und leicht ausführen.

Verwendungsmöglichkeiten:  
Wartung von Krananlagen, Gebäude-Reinigung, Installationen in Fabrikanlagen, Pflege von Bäumen, Montagen aller Art usw.

Demag-Arbeitsbühnen sind wartungsarm konstruiert.

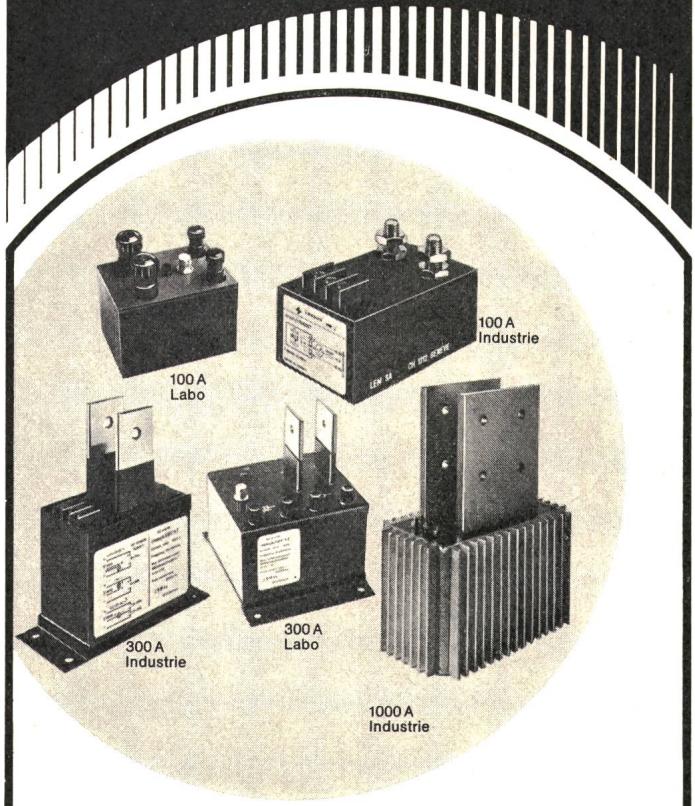
Die Geräte sind von der SUVA anerkannt.

Das risikofreie «Höhenarbeiten» mit Demag-Arbeitsbühnen wird zur kostensparenden Freude für fortschrittlich denkende Unternehmer und Anwender.

Lassen auch Sie sich davon überzeugen, und rufen Sie uns an.

## LEM TransfoSHUNT

LEM Liaisons Electroniques Mécaniques SA



TransfoSHUNT – der völlig neuartige Stromwandler zum galvanisch getrennten Messen von Gleich-, Wechsel- und Impulsströmen.

TransfoSHUNT – ein Bauelement, das die Möglichkeiten konventioneller Stromwandler, Transduktoren oder Mess-Shunts bei weitem übertrifft.

TransfoSHUNT – ein Wandler, der in Sonderausführung auch zum Messen beliebiger Spannungen geeignet ist.

TransfoSHUNT – das neue Bauelement zur preisgünstigeren Lösung auch Ihres Messproblems.

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Wichtigste Daten | Nominalströme<br>Messbereich<br>Anstiegszeit<br>Messgenauigkeit<br>Isolationsspannung<br>Temperaturbereich<br>Normalübersetzung<br>Speisespannung | 100, 300, 1000 A<br>DC bis 500 kHz (3 db)<br>< 1 $\mu$ s<br>< 10 <sup>-3</sup> (DC bis 100 Hz)<br>5 kV / 60 s<br>-25°C ... +70°C<br>1 : 1000 (1 A $\Rightarrow$ 1 mA)<br>$\pm 8$ V ... $\pm 20$ V |
|------------------|---|---|

Typen für andere Primärströme und mit anderen Übersetzungsrätseln als Spezial-Ausführungen lieferbar, auch mit Isolationsspannung bis 50 kV.

Funktionsbeschreibungen, Preislisten und ausführliche Datenblätter stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.

# FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · CH-8032 Zürich · Tel. 01/47 06 70

**Hans Fehr AG**

8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 01/833 26 60  
Kranbau · Fördertechnik · Lagertechnik · Antriebstechnik



**Woertz-Klemmleisten**

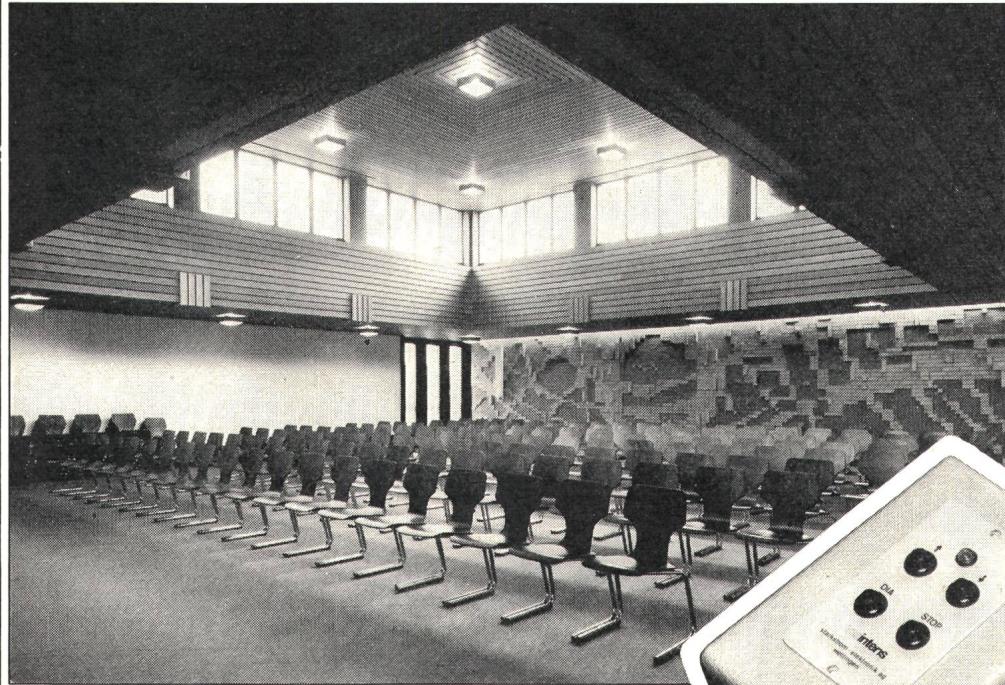
1mm<sup>2</sup>, 380V, Nr. 5615  
aus Polyamid 6.6, grau  
Temperaturbeständig bis +100°C  
einzelne Pole abtrennbar, unzerbrechlich  
B 19mm  
L 72mm  
H 13mm

1.5mm<sup>2</sup>, 500V, Nr. 5616 Nylon  
aus Polyamid 6.6, grau  
Temperaturbeständig bis +100°C  
einzelne Pole abtrennbar  
unzerbrechlich  
B 24mm  
L 118mm  
H 17mm

1.5mm<sup>2</sup>, 500V, Nr. 5616 Ar  
aus Araldit, schwarz  
Temperaturbeständig bis +140°C  
einzelne Pole abtrennbar  
B 24mm  
L 118mm  
H 17mm

12-polig, rostfrei,  
tropensicher,  
mit Zugbügelklemmen  
zum Anstecken von  
Bezeichnungsknöpfen  
7,5

**OSKAR WOERTZ BASEL**  
  
 Fabrik elektrotechnischer Artikel  
 CH-4002 Basel Eulerstrasse 55  
 Tel. 061 23 45 30 Telex 63179



# varintens®

Dank der vollelektronischen normierten Modulbausteine verei-

nigt das varintens®-System praxisbewährte Qualität mit optimaler Flexibilität: Jede indivi-

duelle Lichtsteuerungsaufgabe lässt sich mit den serienmässigen Bausteinen lösen.



## Lichtsteuerung Saalverdunklung Lichtregie

Das varintens®-System bietet Ihnen Geräte und Anlagen in jeder Grösse für die elektronische Lichtsteuerung: Saalverdunklungen mit Hand-, Drucktasten- oder Automatik-Steuereung, Bühnenlichtregieanlagen in mobiler, tragbarer oder ortsfester Ausführung.

starkstrom-  
elektronik ag  
5430 Wettingen  
Landstrasse 129  
Tel. 056-263951  
Telex 55435

**se**  
starkstrom elektronik

## Doppelstecker Double-fiches

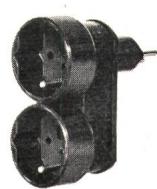
2p. + E - T SEV - ASE

schwarz und weiss / noires et blanches



Nr. 4721

Nr. 4718 Type 13/13 Bak.  
Nr. 4719 Type 13/14 Plast.  
Nr. 4721 Type 14/14 Plast.  
Nr. 4747 Type 20/20 Bak.



Industr. Mod.  
Nr. 4729 Type 13/14 Plast.  
Nr. 4731 Type 14/14 Plast.

Nr. 4729

Verkauf durch Grossisten  
En vente par les grossistes



**JENNI + CO., 8152 Glattbrugg**

Elektrotechnische Spezialartikel

Telefon Büro: 01 / 836 50 57, Lager: 01 / 810 62 22

## GUILDLINE INFORMATION



### Spannungsnormal Guildline Serie 9150



- 4 bis 12 gesättigte Normalelemente in temperaturstabilisierter Zelle
- Spannungsgenauigkeit:  $\pm 1 \text{ ppm} \triangleq \pm 0,0001 \%$
- Temperaturdrift:  $0,001 \text{ }^\circ\text{C}/24 \text{ h}$   
 $0,01 \text{ }^\circ\text{C}/5 \text{ Jahre}$
- Umgebungstemperatur:  $-18 \text{ bis } +28 \text{ }^\circ\text{C}$   
oder  $+18 \text{ bis } +28 \text{ }^\circ\text{C}$
- Preis ab Fr. 4150.—

Bitte verlangen Sie Unterlagen

**Kontron Electronic AG**

Bernerstrasse 169, 8048 Zurich, Telefon 01 62 82 82, Telex 57439

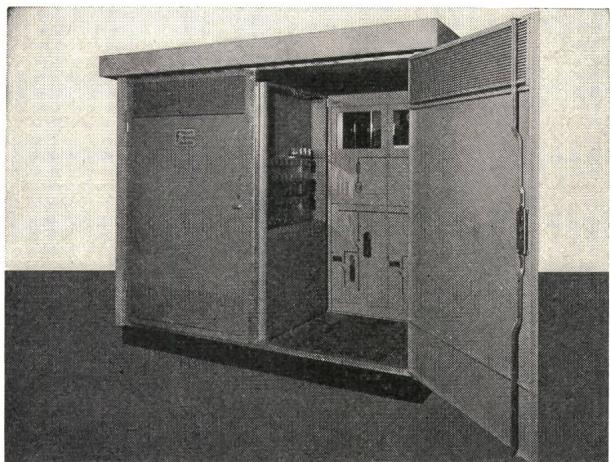
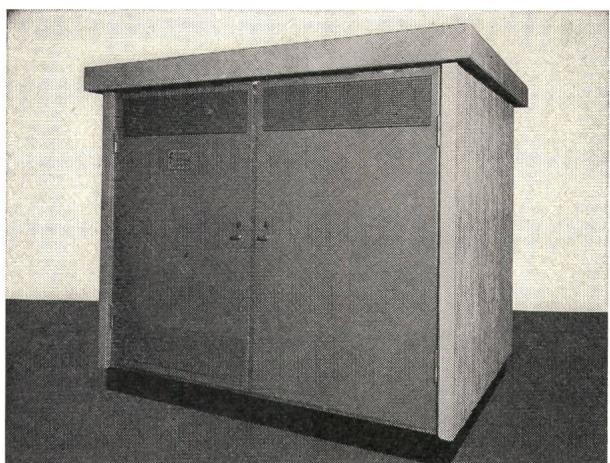


**RUTSCHMANN**

Vorfabrizierte

## Transformatorenstation T 72

Blockbauweise aus Beton



Satellitenstation für 2 bis 3  
Hochspannungsleistungsfelder 24 kV,  
mit Normalendverschlüssen.

Transformator bis 1000 kVA.

Bis 12 NHS-Abgänge und genügend Platz  
für Hilfsbetriebe.

Unter Dach bedienbar.

Dichte Ölwanne, grosser Kabelraum.

**RUTSCHMANN AG**

Starkstromanlagen

**8627 GRÜNINGEN ZH**

Telefon 01/78 71 56

## Zu verkaufen

Trafo BBC 3 Ph Tu 100 kVA  
dauernd

Baujahr 1936  
U<sub>1</sub>: 10 600–10 000 V A<sub>1</sub> 5,6  
U<sub>2</sub>: 400 V A<sub>2</sub> 144  
Schaltung C<sub>3</sub> U<sub>k</sub> = 4,1 %

**Carl Sturm & Co. AG, Mariabergstrasse 21  
9400 Rorschach, Telefon 071 / 41 73 33  
(intern 92–15)**

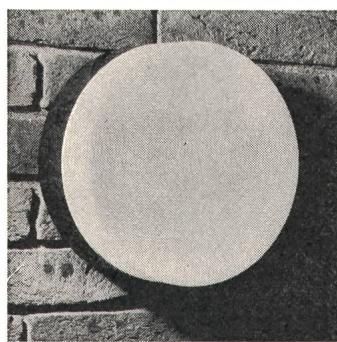
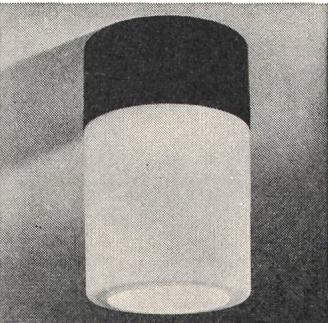
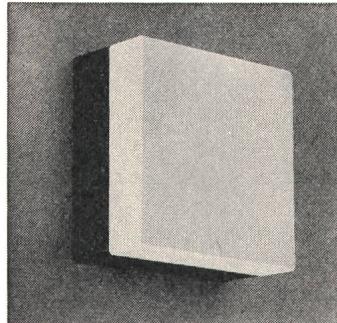
314

Gesucht 313

## Ingenieur für Kälte- und Klimatechnik

zur Berechnung, Konstruktion und Fertigung von Wärmepumpenanlagen für die elektr. Raumheizung. Einem Bewerber mit vollständigen theoretischen und praktischen Kenntnissen auf diesem Gebiet, welcher befähigt ist, diesen neuen Fabrikationszweig aufzubauen, ist Beteiligungsmöglichkeit geboten.

Chiffre B 313 an die Anzeigenverwaltung des Bulletin SEV/VSE, Postfach 229, 8021 Zürich.



**COUPON**

Ich wünsche Prospektmaterial über Trimline-Leuchten

Name (Blockschrift): \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Einsenden an: BAG Turgi, CH-5300 Turgi/Schweiz

+ 533.376 PATENT +

## KREDITEINSCHRÄNKUNG?

geringe Anschaffungskosten  
sehr kurze Montagezeit

(1 Tag bei Verdrahtung im Werk)

Betonteile erfordern keinen Unterhalt

alle Eisenteile sind genormt und somit austauschbar

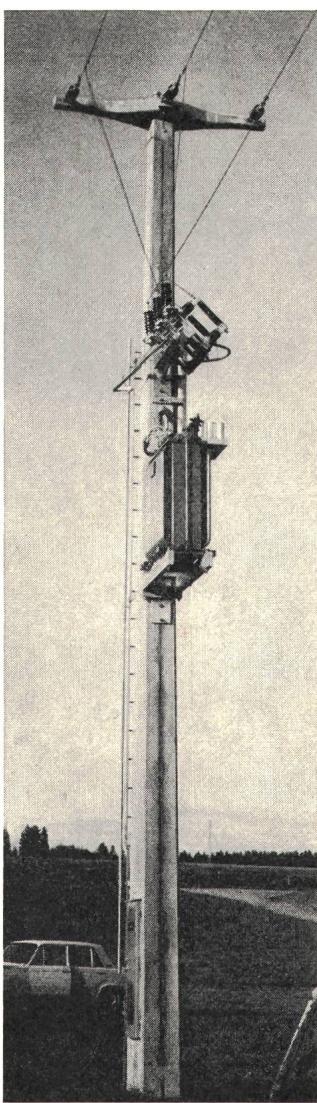
der Trafo kann ohne Kran montiert bzw. ausgewechselt werden

bei zunehmender Leistung kann der Mast als Kabelendmast verwendet werden und eine evtl. Kabinenstation speisen

Nsp-Abgang als Freileitung oder Kabel möglich

kleine Grundfläche

Niederspannungsteil ist im Mastinnern angebracht



1523 Villeneuve-Broye FR

**Wenn eine  
Freileitung und  
und ein  
Kabelendmast  
vorgesehen  
sind,  
dann ist die  
GRAM-STATION  
die wirtschaft-  
lichste Lösung!**

**Schon ab**

**Fr. 3760.-**

## Einmast- Transfor- matoren- stationen

**aus Beton**

**Reihe 20 kV bis 250 kVA,  
max. 400 kVA**

**4 NS-Abgänge, davon max. 3  
als Freileitung**

**beim Ausklappen der Auf-  
stiegsleiter wird automatisch  
geerdet**

**Verlangen Sie den ausführli-  
chen Katalog sowie Referenz-  
listen**

**Schon mehr als 250 Stationen  
in Betrieb**

**Lieferung und Montage mit  
10-Tonnen-Kran-Lastwagen**

**Gram SA**

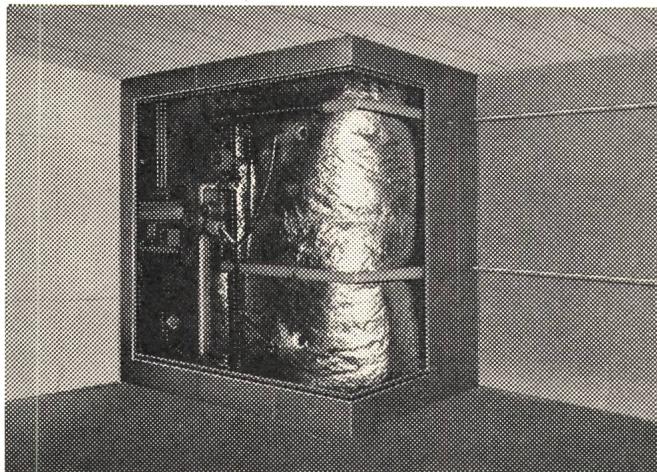
**éléments en béton**

**Telefon 037 / 64 16 46 / 47**

# ELEKTRISCHE RAUMHEIZUNG

## elektrisch heizen - sauber heizen

- Elektro-Zentralspeicher
- Einzelspeicher
- Konvektoren
- Heizwände
- Strahler



Problemlos, keine  
Umweltverschmutzung.  
Die Heizung heute und  
in der Zukunft.

Verlangen Sie den ausführlichen  
Raumheizungsprospekt.



**PAUL LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELEN TEL. 032/86 15 45**

### Grosse elektrische Spezialmaschinen: Mitarbeit bei Ausbau und Koordination weltweiter Verkaufstätigkeit

**Unsere Produkte:** Wasserkraftgeneratoren, Motorgeneratoren für Pumpspeicherwerke, Frequenzumformer für Bahnen und andere grosse elektrische Spezialmaschinen.. 315

**Unser Ziel:** Ausbau der führenden Marktstellung unseres Konzerns auf dem Gebiet der Hydromaschinen durch koordinierten Einsatz aller verfügbaren Unternehmensmittel. Zuständig und verantwortlich für diese weitreichende Aufgabe ist ein eigens geschaffenes Zentrum für Technik und Verkaufsunterstützung. Als Mitarbeiter dieser Zentralstelle suchen wir

### Elektroingenieure für Verkauf und technische Beratung

Als Schwerpunkte Ihrer Aufgaben greifen wir heraus:

- Unterstützung der Konzerngesellschaften in Vorbereitung und Ausführung ihrer Verkaufstätigkeit
- Ausarbeitung von Offerten und Betreuung der Bestellungen
- Koordination der Anlagentechnik

Das breitgefächerte Tätigkeitsgebiet ermöglicht Ihnen die Wahl des auf Ausbildung (Hochschul- oder HTL-Ausbildung) und persönliche Neigung zugeschnittenen Aufgaben- und Verantwortungsbereiches.

**Wir erwarten:** Abgeschlossene technische Ausbildung Richtung Starkstrom. Praxis in Verkauf oder Projektierung und Planung ist von Vorteil. Sprachen: Deutsch und Englisch.

Für einen ersten Kontakt zu diesen ausbaufähigen Stellen wenden Sie sich bitte an Herrn Lengen, Tel. 056 / 75 34 52. Oder schreiben Sie ihm kurz unter Kennziffer 339/21/70 an Personaleinstellung 1.

**BBC**  
BROWN BOVERI

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden



## Bernische Kraftwerke AG

Betriebsleitung Spiez

Für das Betriebsbüro suchen wir einen

### Ingenieur-Techniker HTL

Das Arbeitsgebiet umfasst die Projektierung und den Bau von Hochspannungsleitungen, Transformatorenstationen und Niederspannungsverteilanlagen. 310

Wir bieten interessante und vielseitige Tätigkeit, zeitgemäße Anstellungsbedingungen und fortschrittliche Sozialeinrichtungen.

Wenn Sie sich für diese Stelle interessieren, wollen Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an die Bernischen Kraftwerke AG, Betriebsleitung Spiez, 3700 Spiez, einreichen.

## EW der Ortsgemeinde Murg

Zufolge Wegzug des bisherigen Stelleninhabers suchen wir auf spätestens Frühjahr 1975 einen

### Elektroingenieur als neuen Betriebsleiter

Wir bieten eine interessante, verantwortungsvolle Tätigkeit in unserem Betrieb mit Eigenerzeugungsanlagen und einem weitverzweigten Verteilnetz vom Kerenzerberg bis und mit Flumserberg.

Wir erwarten eine gut fundierte berufliche Ausbildung, Verhandlungstalent mit Behörden und Abonnenten sowie die Fähigkeit zur Personalführung.

Interessenten melden sich bitte umgehend mit den üblichen Unterlagen bei Herrn Titus Giger, Verwaltungsratspräsident der Ortsgemeinde 8877 Murg.

# ROCHE

sucht für die bioelektronische Entwicklungsabteilung  
gut qualifizierte P 03-171

### FEAM Schwachstromapparate- monteure Radioelektriker

Unsere Elektronikteams befassen sich mit der Entwicklung neuer medizinischer Geräte, der Systemüberprüfung und -weiterentwicklung sowie mit den beim Bau von Prototypen und dem Service von bestehenden Anlagen zusammenhängenden Aufgaben.

Interessenten mit abgeschlossener Berufslehre und guten Kenntnissen der Analog- und Digitaltechnik bitten wir um Zusendung ihrer ausführlichen Bewerbung an die Personalabteilung, Kennwort B/SEV 95/74. 311

F. Hoffmann-La Roche & Co., Aktiengesellschaft,  
4002 Basel

**GRICHTING & VALTERIO S.A.**  
Unternehmung für elektrische Anlagen

**LES CREUSETS SA**  
Elektromechanische Unternehmung

suchen für die Ostschweiz Deutschschweizer

### Verkaufsingenieur

mit Praxis in Projektierung und Verkauf von elektrischen Hoch- und Niederspannungsschaltanlagen 312

Eintritt: Frühling 1975 oder früher.

Wir projektieren, liefern und montieren Einrichtungen für Industriebauten, Kraftwerke, Schaltanlagen und Leitungen.

Wir bieten ein leistungsgerechtes Gehalt und gute Sozialleistungen.

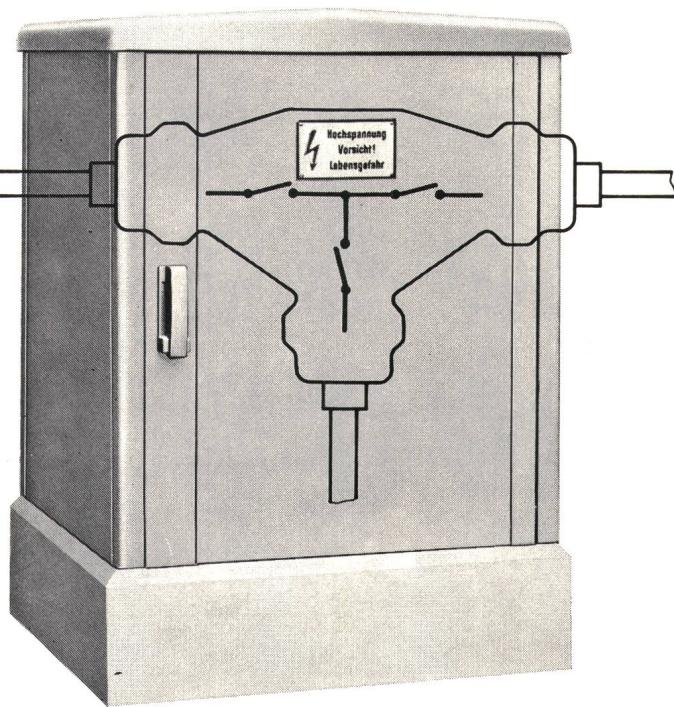
Gerne erwarten wir Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Gehaltsansprüchen, Zeugniskopien und Lebenslauf. P 36-1066

**GRICHTING & VALTERIO S.A.**  
Unternehmung für elektrische Anlagen  
Chemin du Vieux Canal 11, 1950 Sion

# ENERGietechnik

## PEYER Mini-Hochspannungs- Abzweigstellen

Bis Reihe 20



### Mini-Trennstellen

400 A Nennstrom  
24 kV Nennspannung  
Für 3 Abgänge, einzeln trennbar

### Mini-Schalt- und Trennstelle

Für Reihe 10 und 20  
Jeder Abgang wahlweise trenn- oder  
schaltbar  
Erweiterungsmöglichkeit

Wartungsfreie Gehäuse  
aus glasfaserverstärktem Polyester.

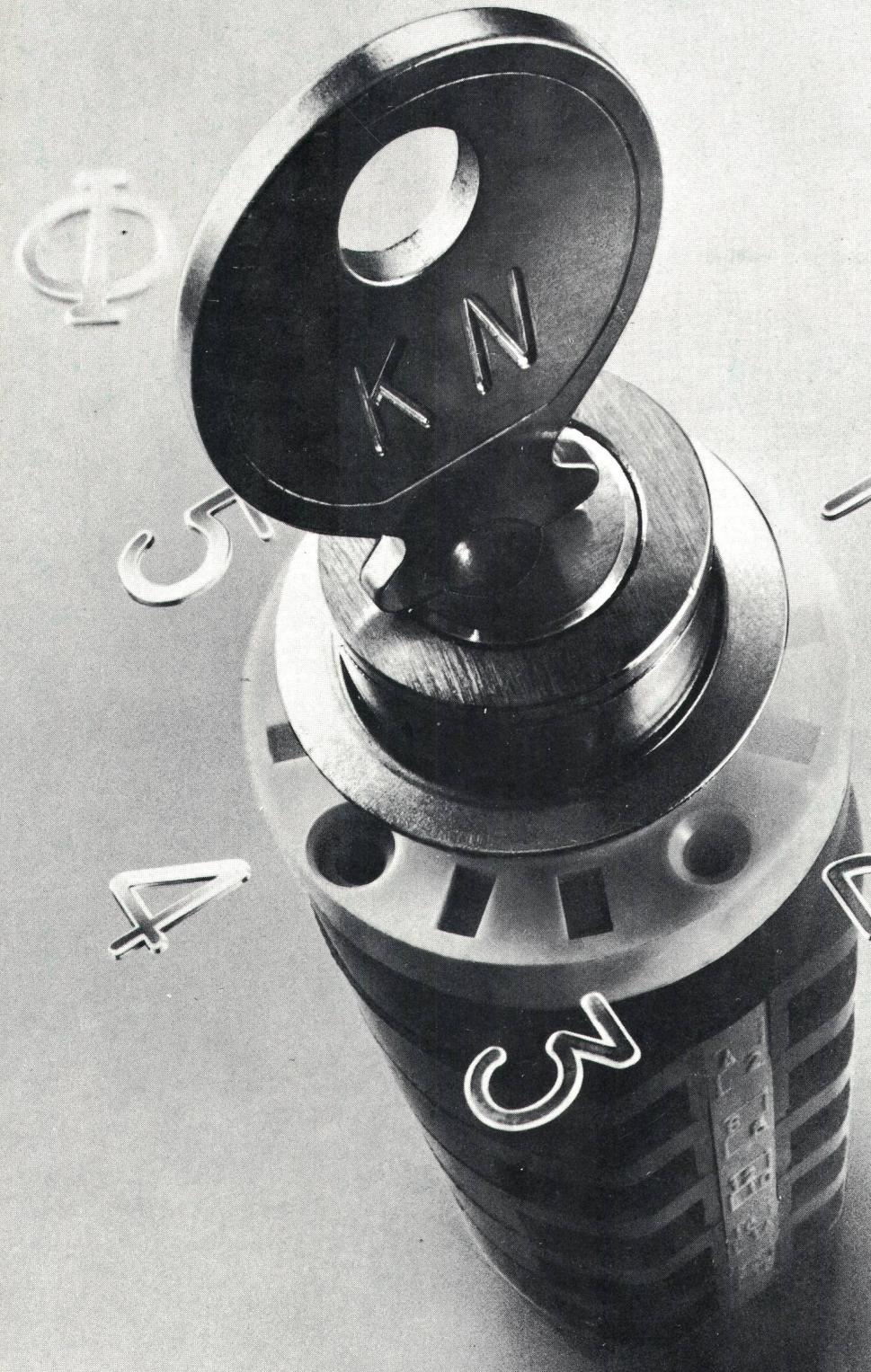
Gute Zugänglichkeit trotz kleinster  
Abmessungen.

Auf Wunsch auch mit  
Fertigfundament lieferbar.



SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU  
Telefon 01 76 46 46 Telex: 75570 peyer ch

# gut geschaltet!



Nur Original-KN-Schalter  
tragen dieses Zeichen.

Die BLAUE REIHE – ein Schaltprogramm ohne Grenzen

**SOCEM**

Gut geschaltet wird überall dort, wo KN-Schalter im Einsatz stehen ... Wo die «Blaue Reihe» ihre Überlegenheit beweist ... Wo der Partner für Schalt-Lösungen SOCEM heisst ... Da wird gut und schnell und richtig geschaltet.

Und es sind nicht wenige, die sich für KN-Nockenschalter und SOCEM entschieden haben. Sie alle profitieren von dem einzigartigen Baukastensystem der «Blauen Reihe».

Im KN-Erfolgs-Baukasten steckt alles drin, was es zur erfolgreichen, massgeschneiderten Lösung jedes Schaltproblems braucht: Über 25 verschiedene Grundtypen von 6-2000 A, 70 Zusatzeinrichtungen (Signallampen, Sperren, Drehmagnetantrieb, Kupplungen usw.), 18 verschiedene Griffformen, über 2000 Standardschalter. Und praktisch alles ist miteinander kombinierbar. KN-Schalter zeichnen sich aus durch ihre extrem geringen Abmessungen, sie sind vollisoliert und entsprechen den schweizerischen und internationalen Prüfvorschriften.

Wenden Sie sich an unsere Spezialisten. Mit ihrer grossen Erfahrung, ihrem technischen Know-how und den nahezu unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten unseres «Baukastens» werden sie auch Ihr Schaltproblem besser, einfacher und vor allem wirtschaftlich lösen können. Auch Spezialschalter bauen wir nach Ihren besonderen Wünschen.

Ein guter Service und komplett Lagerbestände machen uns in jeder Beziehung leistungsfähig.

SOCEM AG, 8036 Zürich,  
Sihlfeldstr. 10, Tel. 01/35 83 30