

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 55 (1964)  
**Heft:** 5

## **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](#)

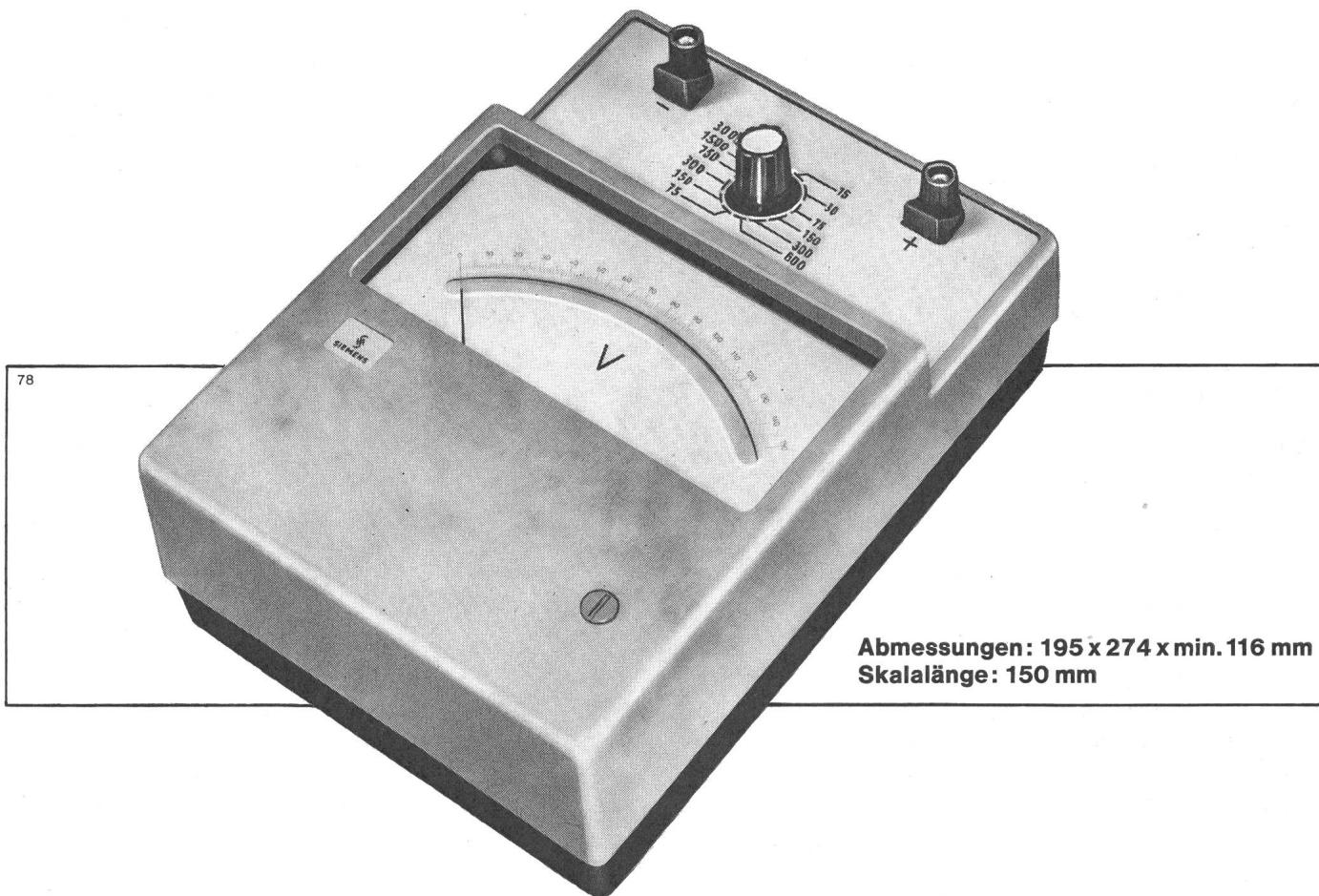
### **Terms of use**

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:** 17.02.2026

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

# Moderne Präzisions-Zeigerinstrumente Klasse 0,2+0,5



## Ausführungen:

### Drehspulinstrumente für Gleichstrom, Klasse 0,2:

- a) Zehnholm-Instrument: 30 mV/3 mA (10 Ω) und 150 mV/1 mA (1000 Ω/V)
- b) Vielbereich-Strom- und Spannungsmesser: 12 Strombereiche von 1,5 mA bis 7,5 A – 14 Spannungsbereiche von 30 mV (10 Ω) bis 600 V (1000 Ω/V)  
(Messkreise für Strom- und Spannungsmessung sind völlig getrennt und direkt umschaltbar)
- c) Vielbereich-Strommesser: 13 Bereiche von 3 mA bis 15 A
- d) Vielbereich-Spannungsmesser: 13 Bereiche von 75 mV (25 Ω) bis 600 V (1000 Ω/V)
- e) Zusatzgeräte zur Messbereicherweiterung

### Hochempfindliche Drehspulinstrumente für kleine Ströme und Spannungen, Klasse 0,5:

- a) Vielbereich-Strom- und Spannungsmesser: 7 Strombereiche von 0,1 bis 100 mA – 6 Spannungsbereiche von 10 bis 3000 mV (10 000 Ω/V)
- b) Millivoltmeter für Thermospannungen: Mindestspannung für Vollausschlag 7 mV
- c) Spannungsimpulsmesser (Flussmeter): Messbereich 15 mVs, Empfindlichkeit  $10^{-4}$  Vs/Skt.

### Dreheiseninstrumente für Gleich- und Wechselstrom (ab 15 Hz), Klasse 0,2:

- a) Strommesser mit einem oder zwei Bereichen, ab 30 mA
- b) Spannungsmesser mit einem oder mehreren Bereichen, ab 15 V
- c) Zusatzgeräte zur Messbereicherweiterung

### Elektrodynamische Leistungsmesser für Gleich- und Wechselstrom (ab 15 Hz), Klasse 0,2:

mit Vorwiderständen für Wirk- und Blindleistungsmessungen

Verlangen Sie Prospekte oder unverbindliches Angebot.

**Siemens**  
**Elektrizitätserzeugnisse AG**   **Abt. Messtechnik**  
Zürich 1  
Löwenstrasse 35, Telephon 051/253600  
Bern  
Bubenbergplatz 11, Telephon 031/91211  
Lausanne  
Chemin de Mornex 1, téléphone 021/220675

Rasch sichere  
Verbindung mit

# SE 18



Das Kleinfunkgerät SE 18 der Autophon ist leicht, handlich, leistungsfähig. Es wiegt nur 2,6 kg. Es ist nur 19,8 cm breit, 16,6 cm hoch und 5,5 cm dick: etwa halb so gross wie ein Telefonbuch.

Die Reichweite beträgt in offenem Gelände bis 20 km, im Innern von Ortschaften oder in hügeligem Terrain noch gute 3 km.

Der Nickel-Cadmium Akkumulator liefert Strom für 110 Stunden reine Empfangszeit oder 25 Betriebsstunden mit 10% Sendezeit. Er kann leicht und beliebig oft aufgeladen werden.

#### SE 18 Kleinfunkgerät

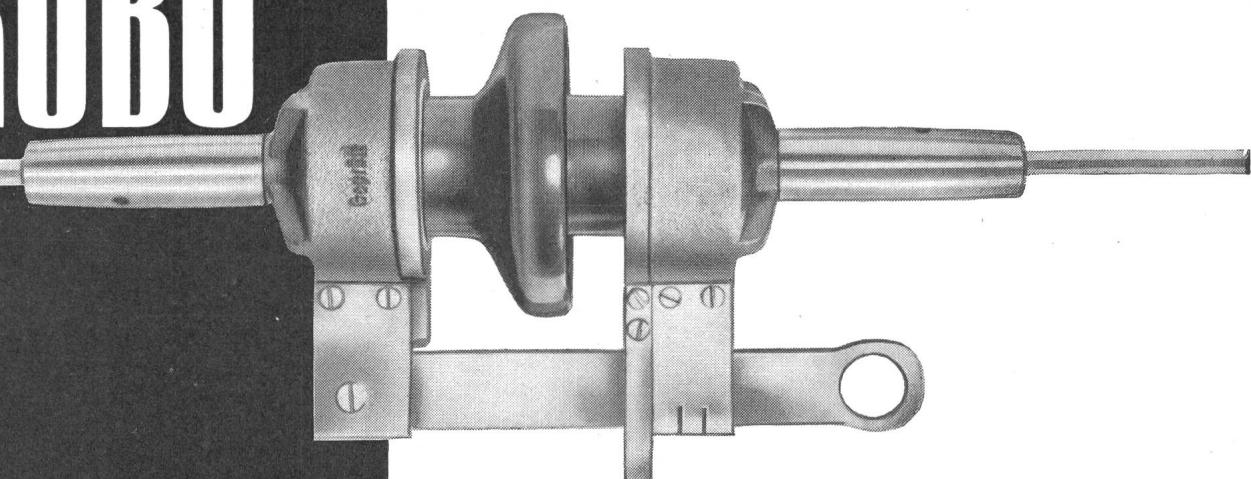
Ausführungen mit 1...4 oder 1...6 Kanälen; eingerichtet für Wechselsprechen oder bedingtes Gegensprechen. Auf Wunsch Prospekte oder Vorführungen.

## AUTOPHON

Zürich: Lerchenstrasse 18, Telefon 051 / 27 44 55  
Basel: Peter-Merian-Str. 54, Telefon 061 / 34 85 85  
Bern: Belpstrasse 14, Telefon 031 / 2 61 66  
St. Gallen: Schützengasse 2, Telefon 071 / 23 35 33  
Fabrik in Solothurn

# ROBO

Freileitungs-Trennschalter



**zum direkten Einbau in das Netz**

Einfachste Montage: Verkürzen des Kupferdrahtes und Einschieben der Drahtenden in die Konusmuffen. **Ab Lager lieferbar.**

Nr. A 7450 Mod. bis 100A bei 500V. Konen für Cu-Drähte 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 mm Ø

Nr. A 7451 Mod. bis 200A bei 500V. Konen für Cu-Drähte 5 6 6,5 7 7,5 8 9 mm Ø



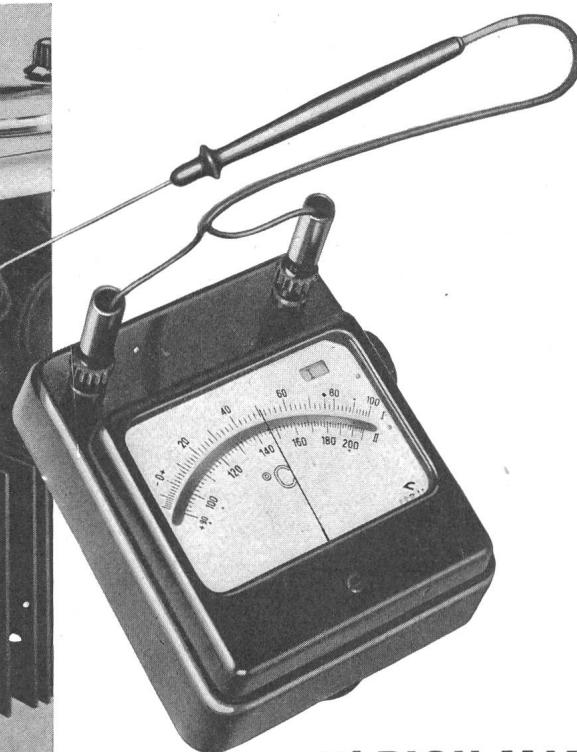
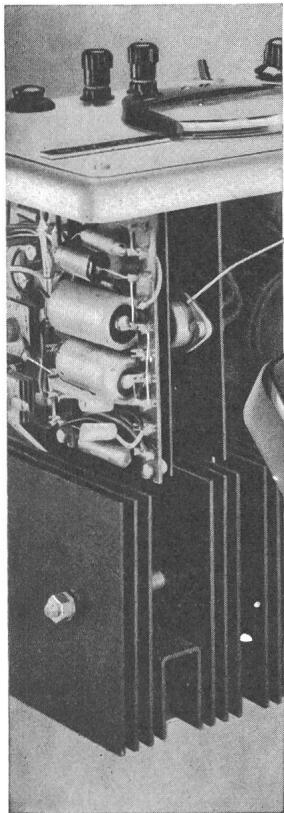
**F. Hartmann AG**

Wallisellen ZH Oberwiesenstr. 4 Tel. 051/931011

Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros

## Schnelle Temperaturmessung

*genau - sicher - schnell - bequem*



 GOSSEN

## MAVOTHERM

**Elektrisches Sekundenthermometer  
Meßbereich -20°C bis +200°C**

**2 Meßbereiche** -20°C bis +90°C  
und +90°C bis +200°C

**Meßgenauigkeit** innerhalb  $\pm 2^\circ\text{C}$

**Einstellzeit** ca. 3 bis 4 Sekunden

Die in den Meßfühlern eingebauten **Halbleiter** ändern ihren Widerstand mit der Temperatur. Das Instrument mißt den Widerstand in einer Brückenschaltung und zeigt sofort die Temperatur der Fühlerspitze an.

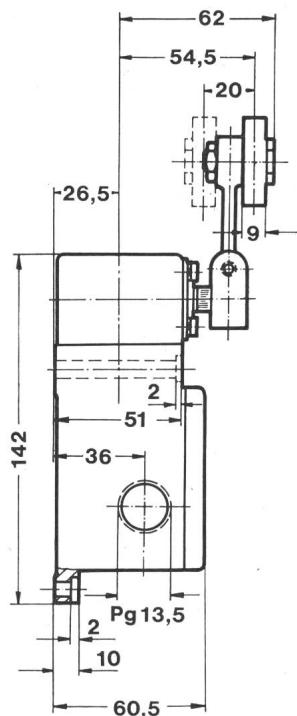
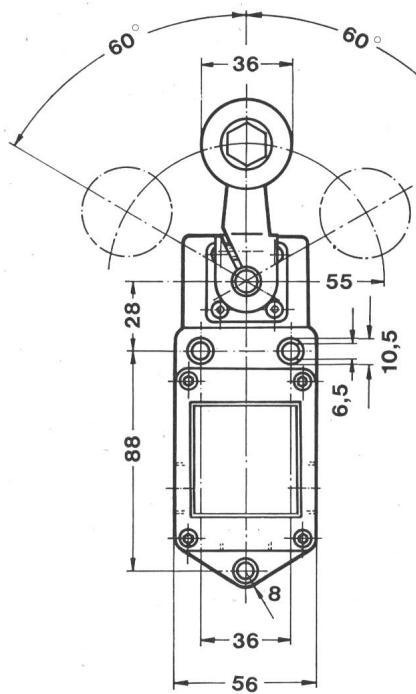
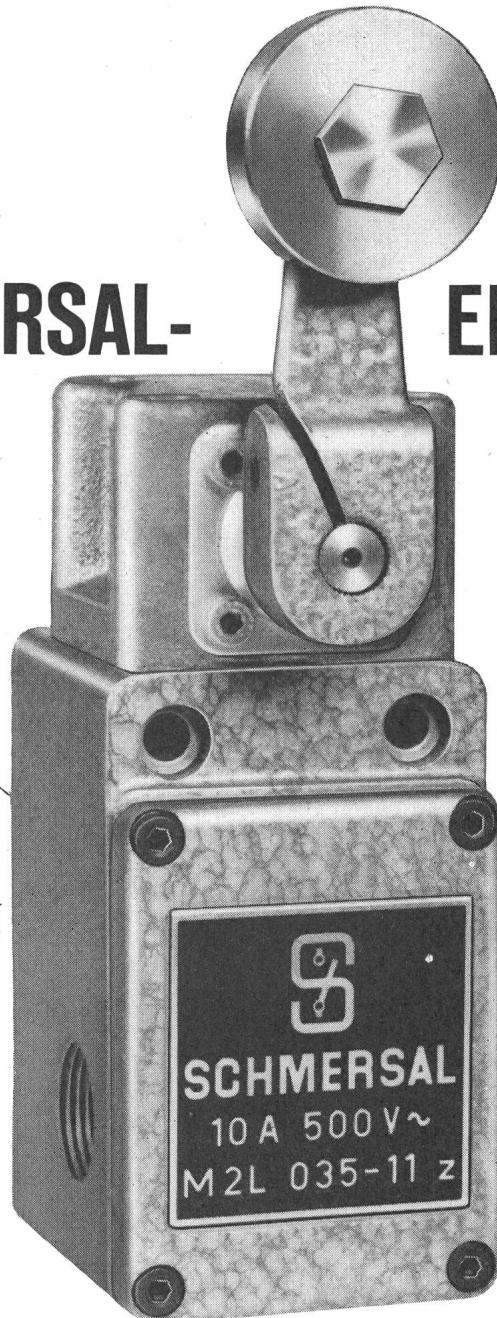
**ULRICH MATTER AG WOHLEN AARGAU**

Elektrische Messinstrumente

Telefon (057) 61454



# SCHMERSAL-ENDSCHALTER



- Über 1000 Normaltypen, vom Subminiatur-Mikroschalter für gedruckte Schaltungen bis zum schweren, gussgekapselten Endschalter für 60 A
- 1- bis 6polige Ausführungen
- Sprung- und Tastschaltung
- Alle Schutzarten, von der offenen Bauart bis zur druckwasserdichten Kapselung und Ex-Ausführung
- Grosszügig bemessener Anschlussraum
- Eine Vielzahl auswechselbarer Betätigungsorgane
- Kurze Lieferfristen

Generalvertretung und Lager

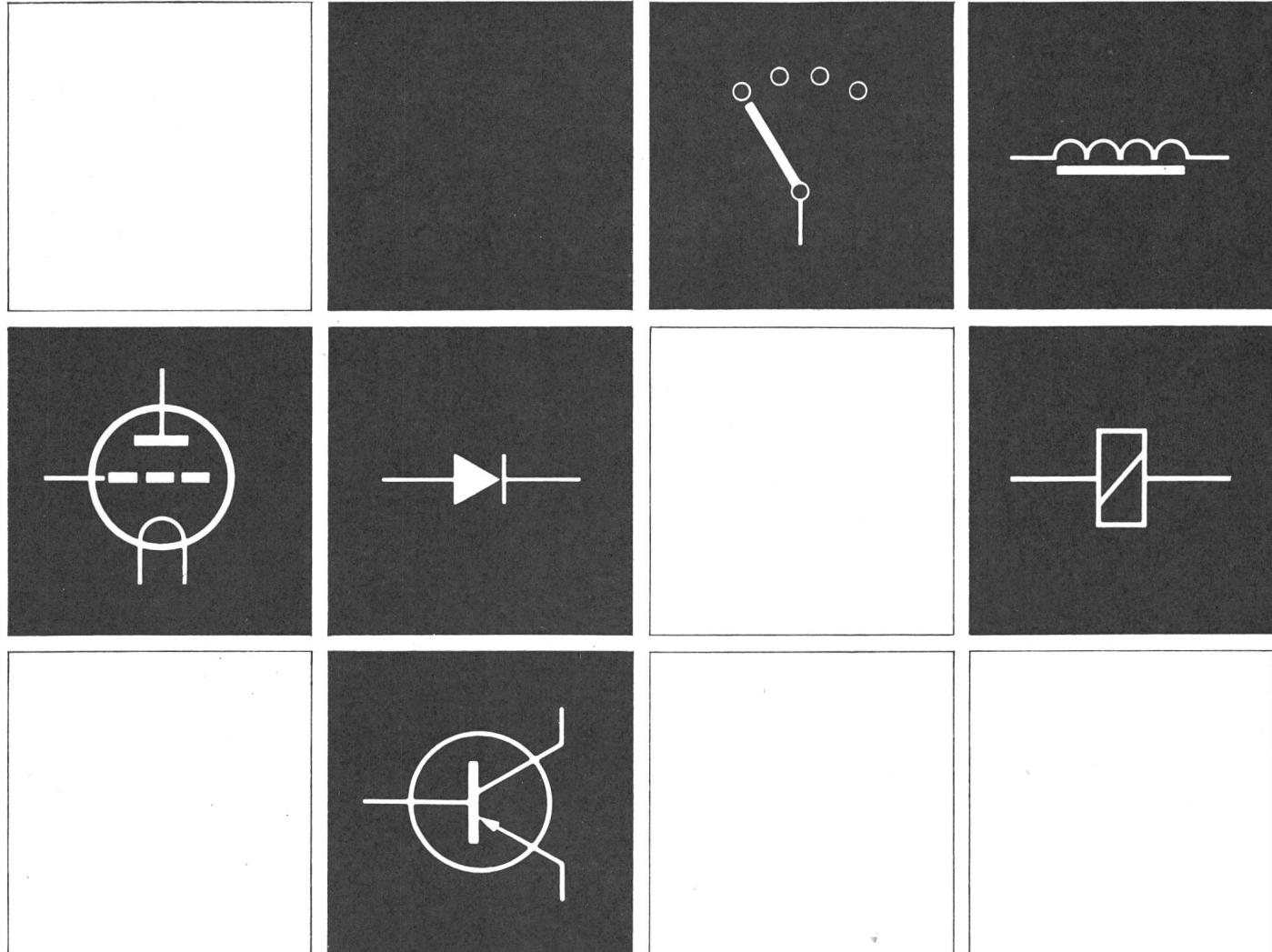
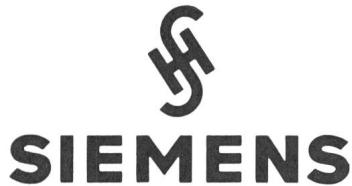
**TRACO**

**TRADING COMPANY LIMITED**

Jenatschstrasse 1

**ZURICH**

Tel. (051) 271291



## Bauteile für die Schwachstromtechnik

Die Bedeutung der Bauteile für die Schwachstromtechnik wächst ständig. Siemens-Bauteile erfüllen die optimalen Anforderungen der kommerziellen und industriellen Anwendung in der modernen Elektronik.

### Aus unserem Vertriebsprogramm:

Sende- und Empfangsröhren für die industrielle Technik  
Empfangsröhren für Rundfunk- und Fernsehgeräte

Selen- und Silizium-Kleingleichrichter  
Germaniumdioden und Transistoren  
Siliziumdioden und Transistoren  
Heiss- und Kaltleiter  
Hallgeneratoren  
Papier-, Metallpapier-, Kunststofffolien- und Lack-Kondensatoren  
Glimmer- und Keramik-Kondensatoren  
Aluminium- und Tantal-Elektrolyt-Kondensatoren  
Schicht- und Drahtwiderstände

Siferrit- und Sirufermaterial  
Störschutz-Kondensatoren und Drosseln  
Gepolte und ungepolte Relais  
Drehmelder und Stellmotoren  
Schallgeber, Überspannungsableiter, Stromsicherungen  
Geschirme und ungeschirmte Steckverbindungen  
Schalter, Drehknöpfe  
Schwingquarze, Thermostate

Verlangen Sie bitte Prospekte und Unterlagen.

**Siemens  
Elektrizitätserzeugnisse AG**

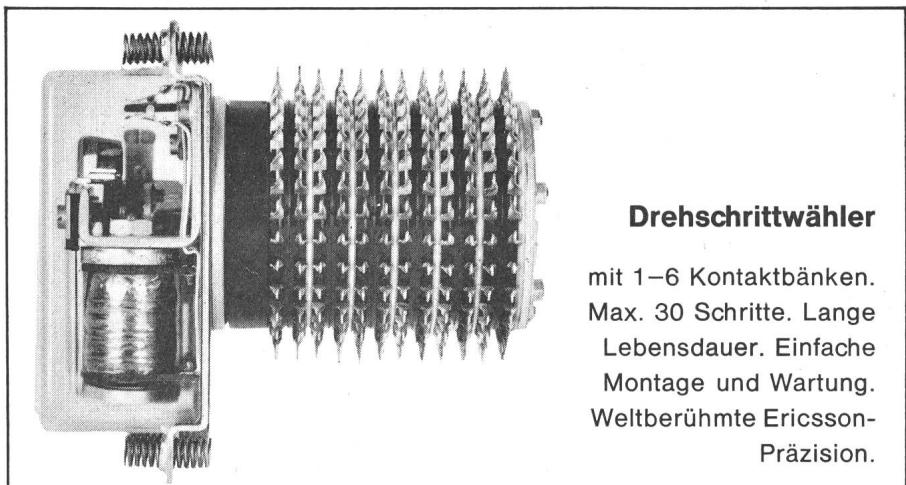
Zürich 1  
Löwenstrasse 35  
Telephon 051 / 25 36 00

Bern  
Bubenbergplatz 11  
Telephon 031 / 9 12 11

Lausanne  
1, chemin de Mornex  
Téléphone 021 / 22 06 75

## Drei Artikel aus dem reichhaltigen Ericsson-Bauelemente-Programm!

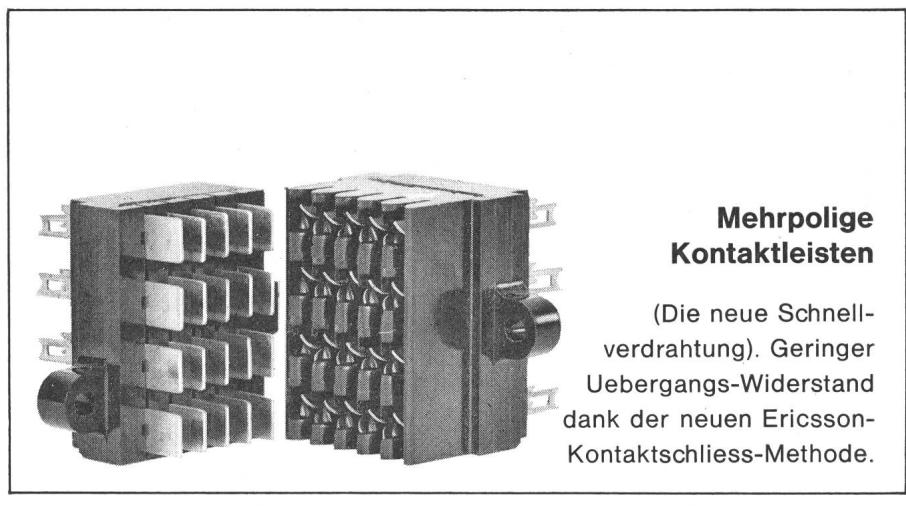
1



**Drehschrittwähler**

mit 1–6 Kontaktbänken.  
Max. 30 Schritte. Lange  
Lebensdauer. Einfache  
Montage und Wartung.  
Weltberühmte Ericsson-  
Präzision.

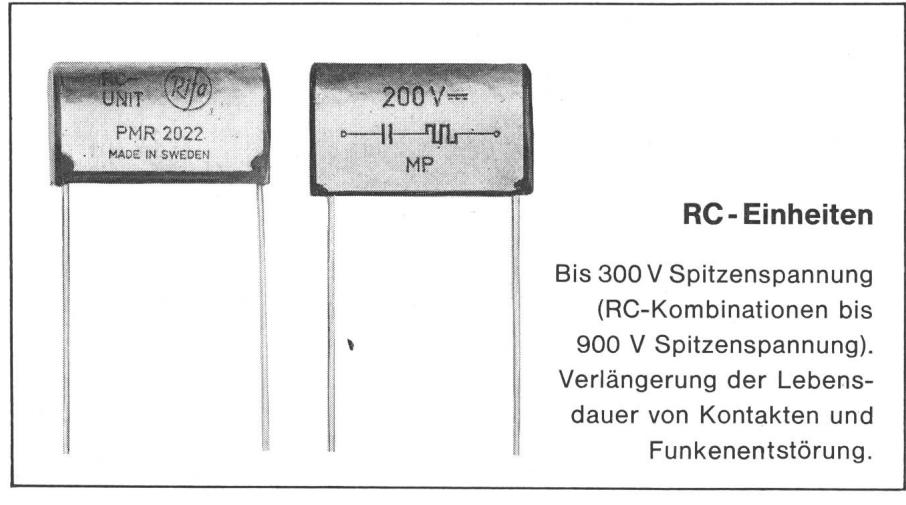
2



**Mehrpolige  
Kontakteleisten**

(Die neue Schnell-  
verdrahtung). Geringer  
Uebergangs-Widerstand  
dank der neuen Ericsson-  
Kontaktschliess-Methode.

3



**RC-Einheiten**

Bis 300 V Spitzenspannung  
(RC-Kombinationen bis  
900 V Spitzenspannung).  
Verlängerung der Lebens-  
dauer von Kontakten und  
Funkenentstörung.

## Coupon



Ericsson Stockholm - Zweigniederlassung Zürich  
Othmarstrasse 8, Zürich 8 / 32, Telefon 051 / 32 51 84

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

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

### Wir wünschen

- Unterlagen über Fabrikations-Programm
- unverbindlichen Besuch eines Spezialisten

## Quecksilber - Leuchtstofflampe

## Quecksilber - Leuchtstofflampe mit Innenspiegel



# HPL

# HPL-R

**Hohe Lichtausbeute**

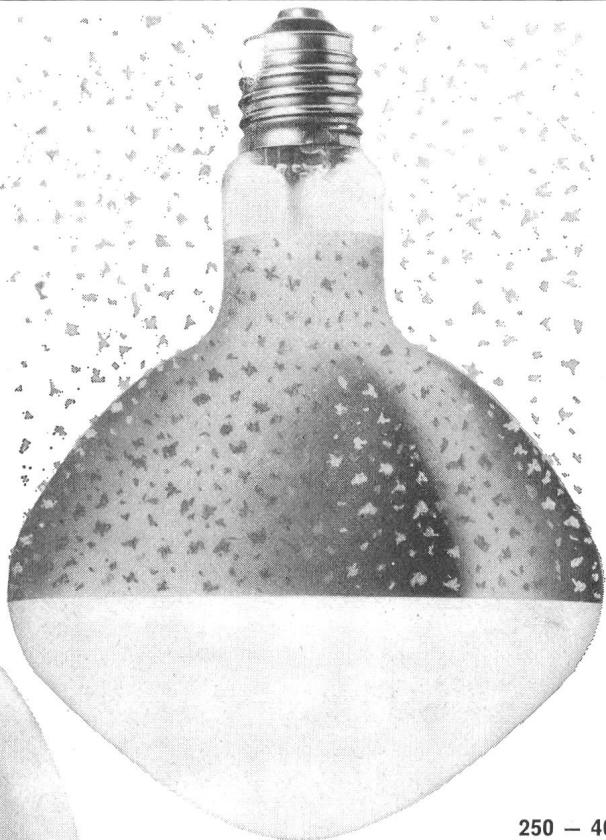
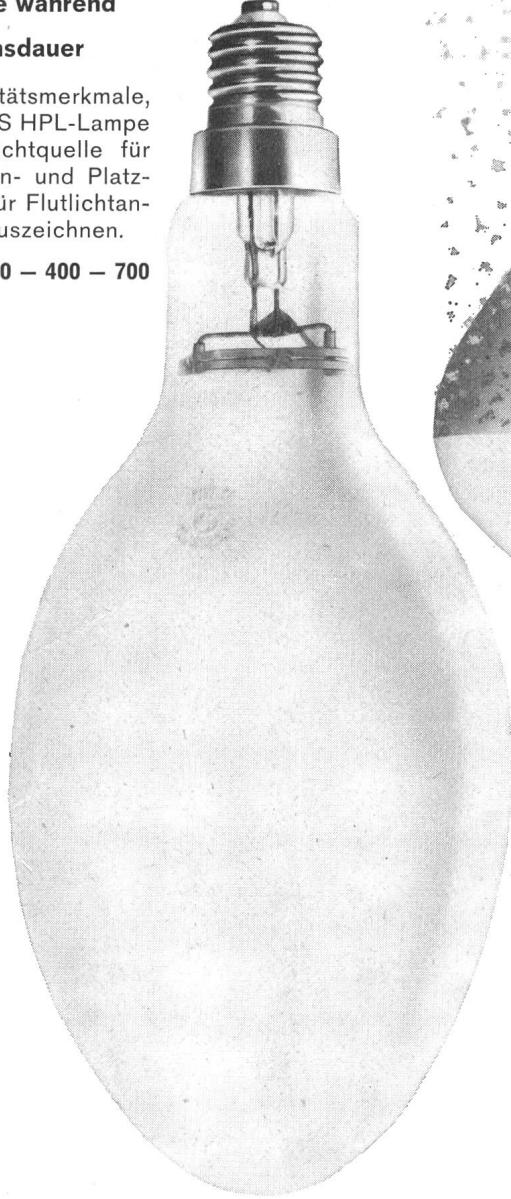
**Lange Lebensdauer**

**Geringe Lichtstrom-Abnahme**

**Weisse Lichtfarbe während  
der ganzen Lebensdauer**

sind einige Qualitätsmerkmale, welche die PHILIPS HPL-Lampe als bevorzugte Lichtquelle für Industrie-, Strassen- und Platzbeleuchtung und für Flutlichtanlagen besonders auszeichnen.

**50 – 80 – 125 – 250 – 400 – 700  
1000 – 2000 Watt**



**250 – 400 – 700 Watt**

Hohes Beleuchtungsniveau trotz Staub und Schmutz. HPL-R die PHILIPS Lampe für hohe Hallen und Werkstätten, Ofenhäuser, Giesereien etc.

### Vorschaltgeräte für HPL-Lampen

Einige Schritte voraus ist PHILIPS mit den polyestervergossenen Vorschaltgeräten. Ihre Vorteile sind kleine Dimensionen, gute Wärmeableitung, sehr lange Lebensdauer, kleiner Brumm und grosse Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit.

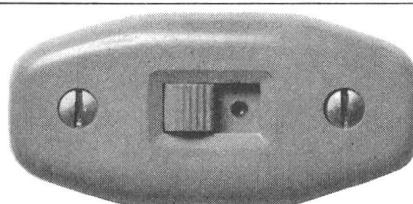
# PHILIPS

Philips AG, Abt. Philora, Zürich 3  
Edenstr. 20, Tel. 051/25 86 10 u. 27 04 91

# In 50 Sekunden montiert... schraubenloser Kabelanschluss... eine interessante Weiterentwicklung im Bau von Zwischenschaltern!

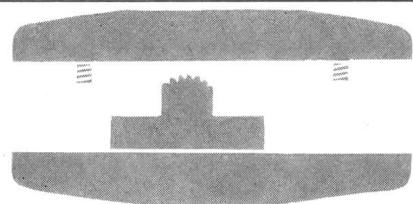


Nr. 4023  
2 A 250 V



## formschön

in verschiedenen Farben erhältlich



## 10. Sekunde

Schalter geöffnet

## 25. Sekunde

Flachkabel, ohne abzisolieren, vorbereitet

## 40. Sekunde

Flachkabel in die vorgesehenen Kanäle  
eingelegt und angedrückt

## 50. Sekunde

Deckel gleichmäßig aufgeschraubt

Die in das Flachkabel eingedrungenen  
Spitzen der Anschlussklemmen gewähren  
einen einwandfreien Kontakt

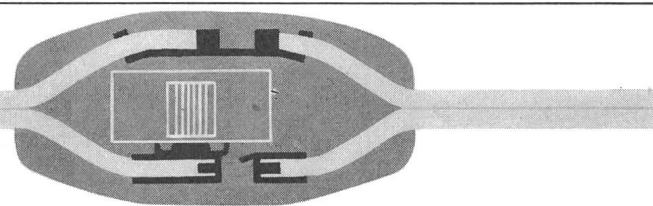


## Tschudin & Held AG. Reinach BL

Bezug durch die Elektrogrossisten



Nr. 4024  
2 A 250 V



Erweiterte Ausführung mit zusätzlicher  
Einlageklemme erlaubt die Verbindung  
durchgeschnittener Flachkabel, speziell  
bei Reparaturen



COSSONAY

## Isolierte Kabel

Mit Kupfer- oder Aluminiumleitern

A. DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY



COSSONAY



# Niederspannungs-Leistungsschalter

für höchste Abschaltvermögen

# 63-4000 A

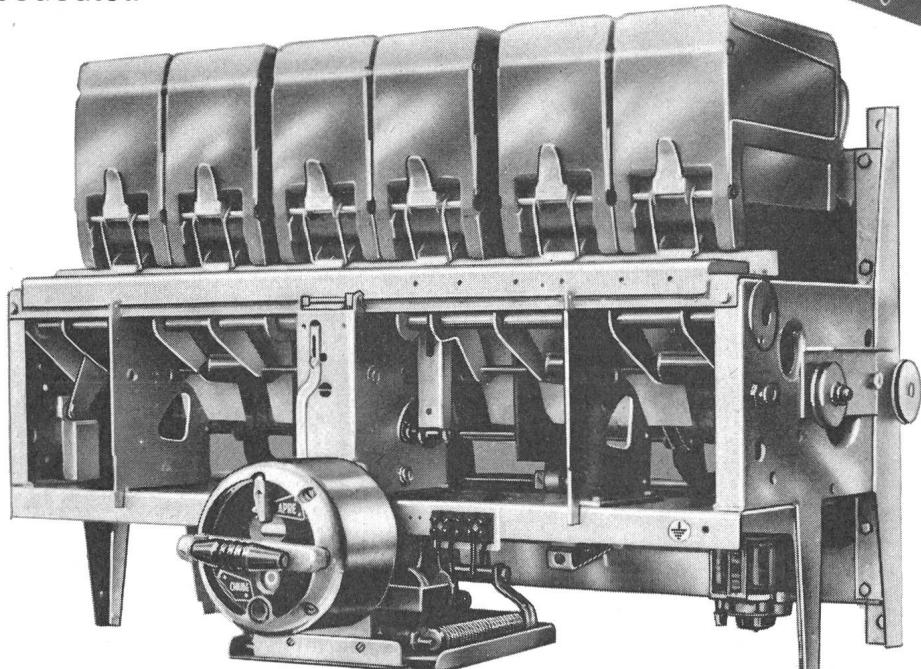
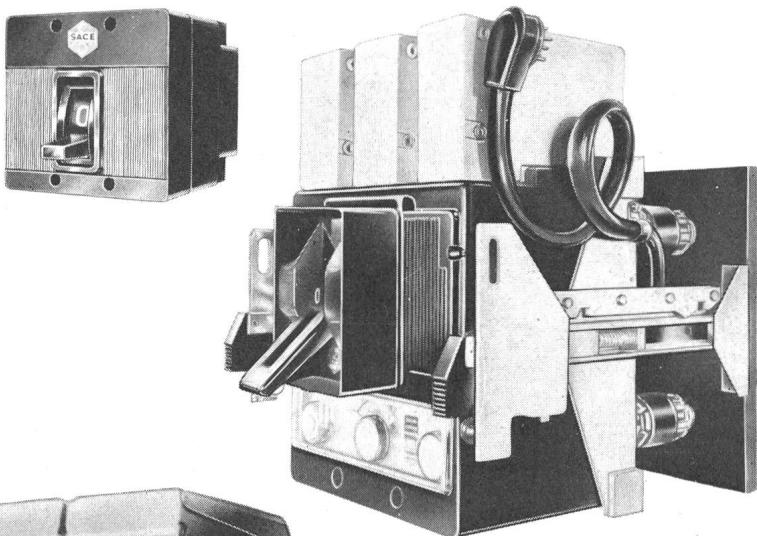
Nennstrom: 63 bis 4000 A

Nennspannung: 500 V $\sim$ /220 V=

Abschaltvermögen: bis 100 kA<sub>eff</sub>

(bei 500 V $\sim$  und cos.  $\varphi \geq 0,2$ )

Die garantierten Abschaltvermögen gelten auch bei verzögerter Auslösung bis 0,4 Sek., was bei Selektivschaltung eine zusätzliche Sicherheit bedeutet.



Ausführungen:  
fest und ausziehbar  
mit Trennstellung  
Schnellschaltvorrichtung  
Federkraftspeicher  
Motorantrieb  
Selektivschutzrelais

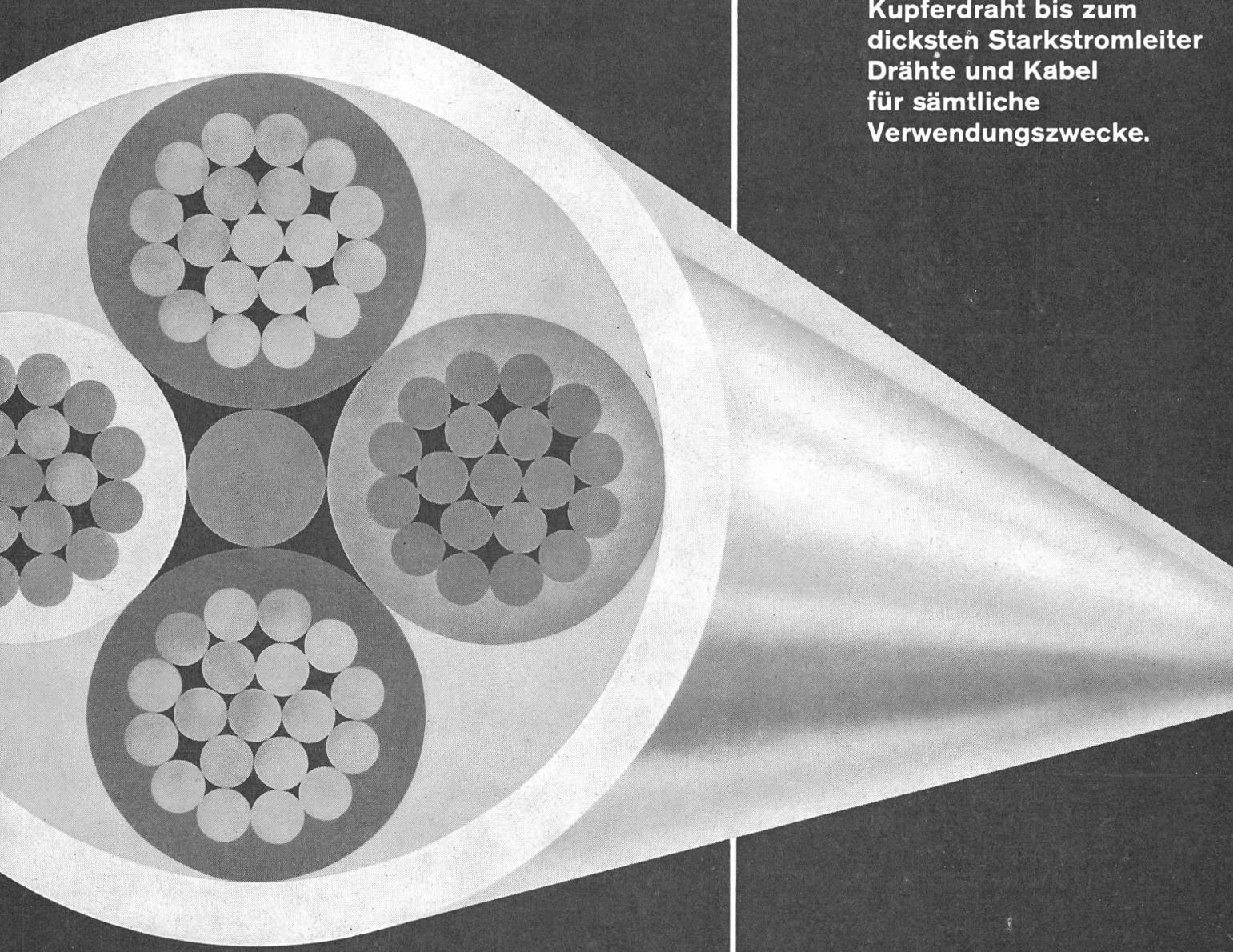
Generalvertretung:

**TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH**

Jenatschstrasse 1

Tel. (051) 271291

# Sicherheit durch Qualität



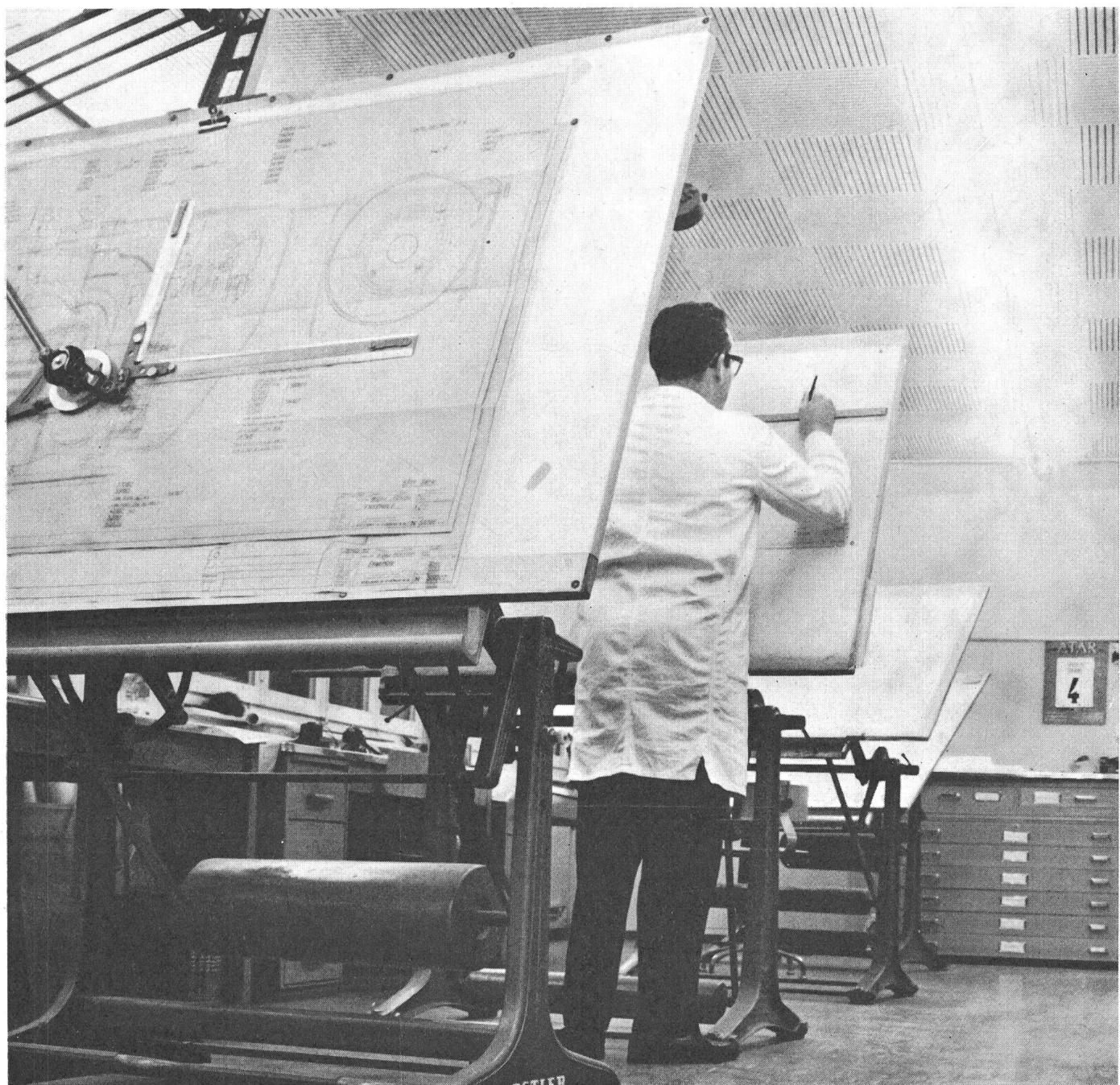
Seit siebzig Jahren werden SUHNER-Kabel als schweizerische Qualitätsprodukte auf dem einheimischen und ausländischen Markt geschätzt.

Wir fabrizieren vom 0,05mm dünnen Kupferdraht bis zum dicksten Starkstromleiter Drähte und Kabel für sämtliche Verwendungszwecke.

Kabel-, Kautschuk-, Kunststoff-Werke

**SUHNER+CO AG**  
HERISAU

# Le dernier au travail...



... mais il ne ressent pas la fatigue sous l'éclairage Mazda car l'éclairage Mazda ne fatigue pas les yeux, n'éblouit pas et permet cependant de distinguer les plus infimes détails et de tracer sur l'épure les traits les plus fins.

Quand il faut résoudre un problème particulier, qu'il s'agisse d'éclairage public, industriel ou privé : Mazda. Pour augmenter la sécurité, le rendement, le confort visuel : Mazda.

---

# MAZDA

art et science  
de l'éclairage

Toute documentation et informations techniques par le représentant général MAZDA pour la Suisse : Transelectric S.A., Genève, Berne, Sion.

# Sofflex

Zugarmierte Thermoplastkabel  
mit Rund- und Flachdrahtarmierung  
feuerverzinkt, mit oder ohne Zugschlaufe



Tdca-F · Tdca-R

Telephon 061/80 14 21  
Telex 62 479

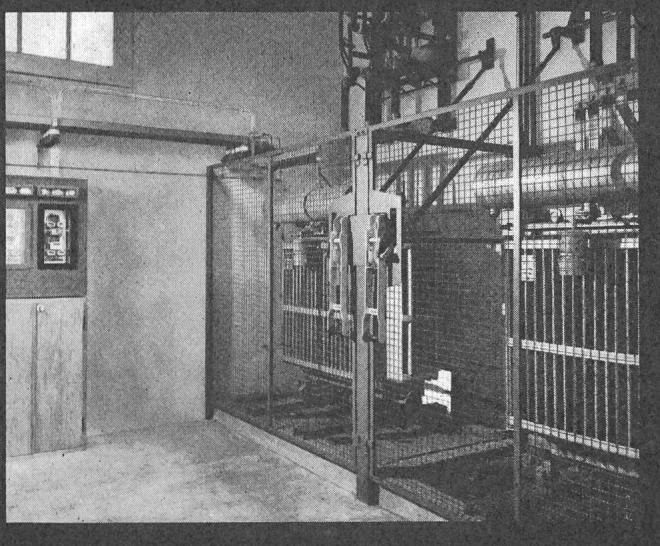
**ISOLA**

Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach

Fabrik für Isolierlacke, Isoliermaterial, isolierte Drähte und Kabel für die Elektrotechnik

In den Usines du Day  
der Société d'Electro-Chimie, Vallorbe...

# Pyralen



Mit Pyralen getränkte  
Transformatoren 320 kVA  $\frac{13\,000 \pm 2.5 \pm 5\%}{380 - 220}$

Hersteller: Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden.

#### **Pyralen-Transformatoren**

- **feuersicher** Pyralen brennt nicht
- **wartungsfrei** Pyralen ist alterungsbeständig
- **ohne Spezialschutzbauten**

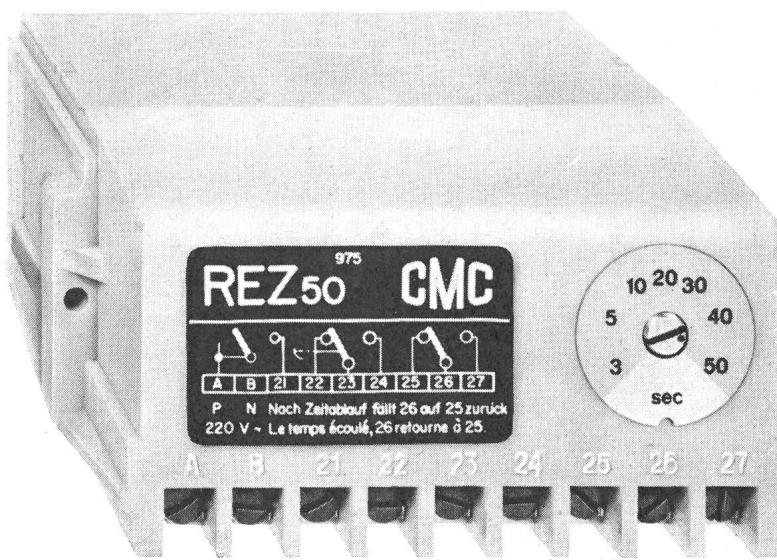
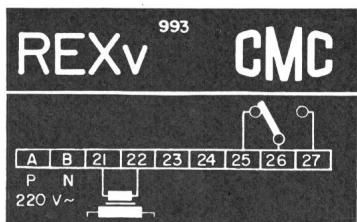
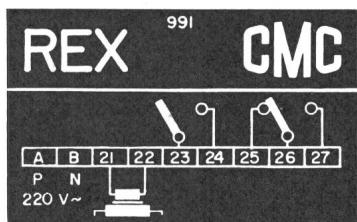
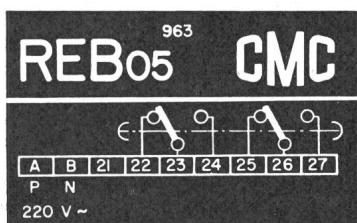
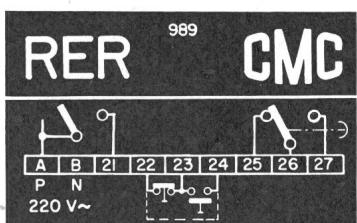
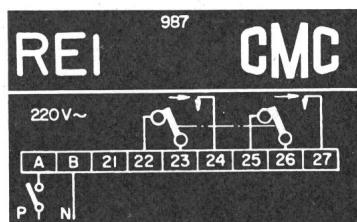
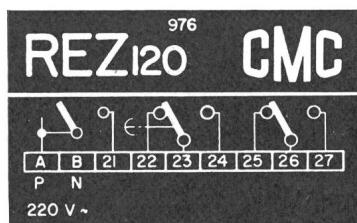
Pyralen-Transformatoren senken die Installationskosten

Auskünfte und Unterlagen:

**Robert Binggeli & Co.** Chemische Rohstoffe  
Rössligasse 8, Zürich 1, Telefon 051 47 69 59  
Vertretung der Société PRODELEC, Paris

D & M

# CMC Elektronische Relais



## REZ Elektronische Zeitrelais 0,1 - 300 sec

sind zuverlässige Elemente zur Anzugsverzögerung von Schützen in Heizkaskaden, automatischen Einschaltprogrammen usw.

## REI Impulsrelais

(Wischrelais) werden zur Umwandlung eines Dauersignals in einen Impuls zur Steuerung von Schrittschaltern, Zählwerken, Schützen usw. verwendet

## REK Kontaktschutzrelais

dienen dem Schutz von Kontaktinstrumenten mit sehr kleiner Schaltleistung oder hohem Übergangswiderstand, z. B. Kontaktthermometer, Manometer etc.

## RER Abfallverzögerungsrelais

werden für Überbrückungsschaltungen, für die Ausschaltverzögerung von Schützen oder zur selbsttätigen Wiedereinschaltung von impulsgesteuerten Schützen in Netzen mit Schnellwiedereinschaltung verwendet.

## REB Blinkrelais

werden für die periodische Ein-, Aus- oder Umschaltung von Stromkreisen verwendet. Anzeige von Störungen, besonderen Schaltzuständen usw.

## REX Elektronische Strom- und Spannungsrelais

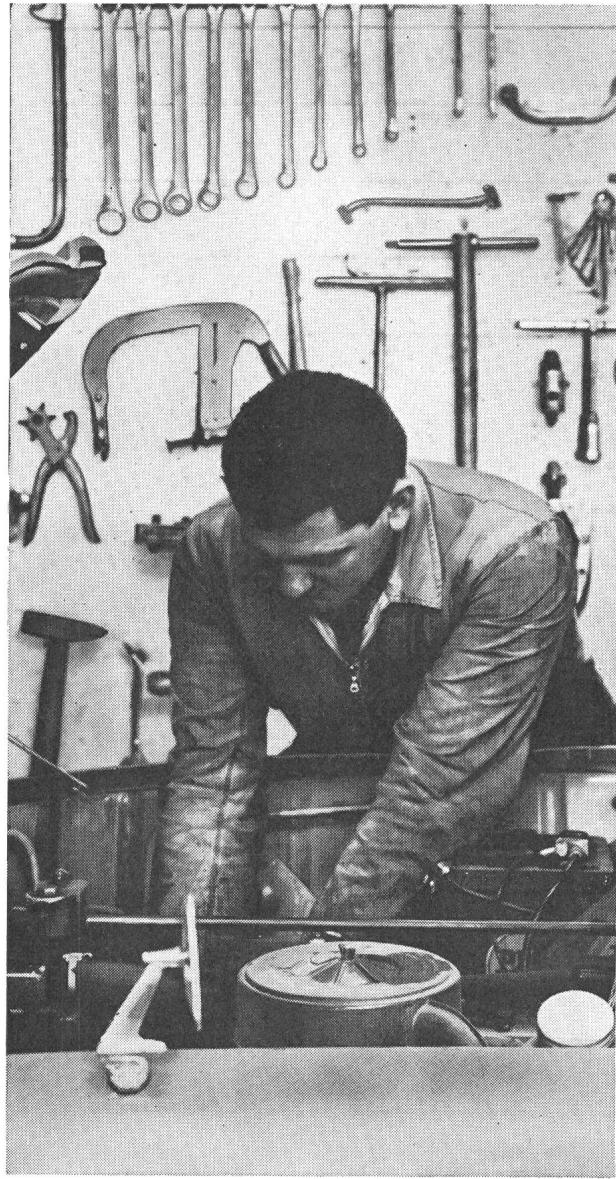
dienen zur Überwachung des Stromes der Antriebsmotoren bei Werkzeugmaschinen, speziell um teure Werkzeuge vor Überlastung zu schützen;

**CMC**

**Carl Maier & Cie, Schaffhausen**

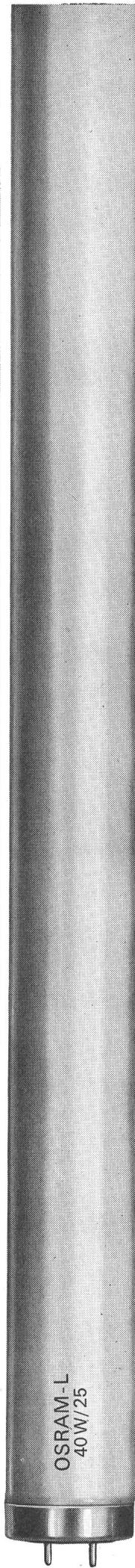
Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Tel. 053 5 6131



10

klarer  
sehen  
auf  
**OSRAM**  
bestehen



**OSRAM-Licht  
für jeden Zweck  
seit mehr  
als 50 Jahren**



Licht macht den ganzen Unterschied – helles, angenehmes und augenschonendes Licht mit OSRAM-L-Fluoreszenzlampen, den vorteilhaftesten Lichtquellen. Sie brennen nicht nur um ein Vielfaches länger als gewöhnliche Glühlampen, sondern sind zudem überaus wirtschaftlich. \* Bei der Planung von Beleuchtungsanlagen helfen Ihnen versierte OSRAM-Lichttechniker kostenlos und unverbindlich. Verlangen Sie daher bei Neuinstallationen oder Änderungen die OSRAM-Fachberatung.

\* OSRAM-L-Fluoreszenzlampen jetzt mit höheren Lichtströmen.

OSRAM AG, Zürich 22 Tel. 051 32 72 80



Aktiengesellschaft

**R.+E. HUBER**  
PFÄFFIKON ZH

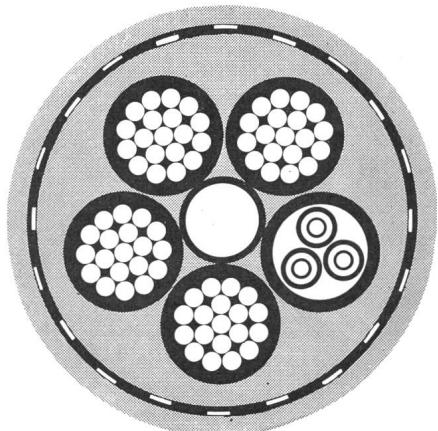
Schweiz. Kabel-, Draht- und Gummi-Werke  
Telephon (051) 97 53 01 Gegründet 1882

#### Tdc und Tdcv Kabel

Ein- und Mehrleiter-Kabel für ortsfeste Installationen, Maschinen und Apparate. Ausserdem herstellbar als vieladriges Steuer- und Signalkabel in mannigfachen Kombinationsmöglichkeiten. Ausführung nach SEV-Vorschriften.

#### Tdca-T und Tdca-T Kabel

Mit einer Eisenband-Armierung und äusserem Thermoplastmantel für direkte Verlegung im Erdboden. Verwendung für ein- und mehradriges Zuleitungskabel in Niederspannungsnetzen für Gebäude und Strassenbeleuchtungen. Einfache Montage.



Aus unserem Fabrikationsprogramm:



## zuverlässig ...

ist ebenfalls das Hauptmerkmal unseres Verbin-

dungsmaterials für elektrische Leitungen. Von

der kleinen Hausanschlußklemme bis zum 1200-

Amp.-Verbinder tragen alle unsere Erzeugnisse

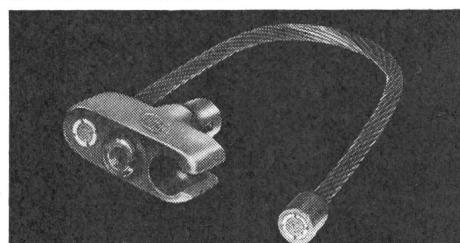
den Stempel des erfahrenen Spezialisten.

Bezug durch VLE-Grossisten

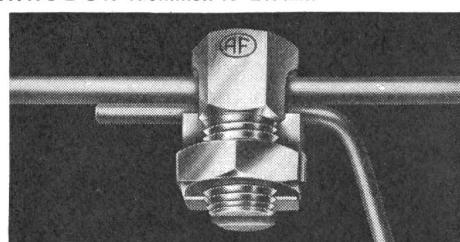
I D E A L - Muffen 3 mm Ø - 150 mm<sup>2</sup>



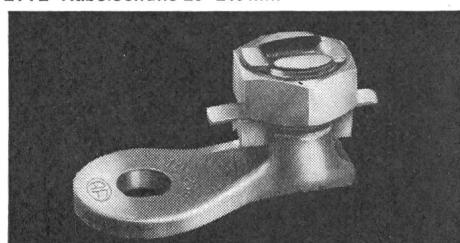
I D E A L - Konusendverbinder



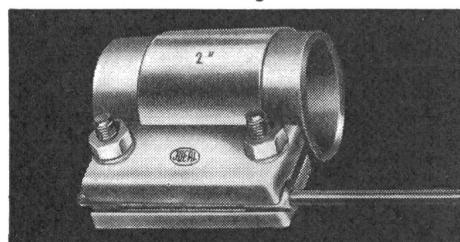
S E R R O D U R - Klemmen 10 - 240 mm<sup>2</sup>



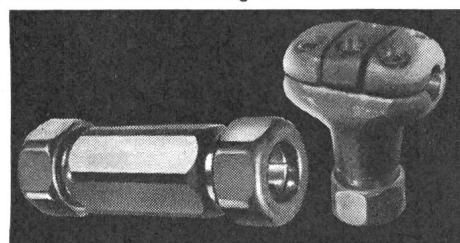
I D E A L - Kabelschuhe 25 - 240 mm<sup>2</sup>



I D E A L - Briden für Netzerzung



A F -Verbinder für Schaltanlagen

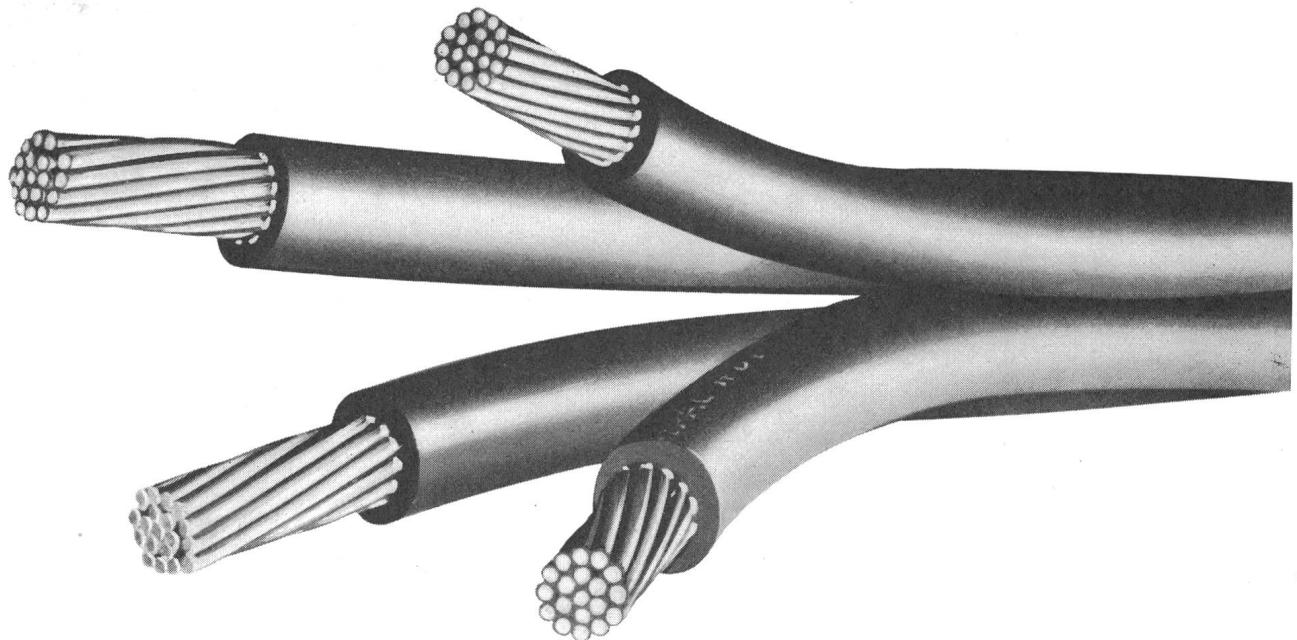


**ARTHUR FLURY AG, DEITINGEN/SO**

Spezialfabrik für Verbindungsmaterial elektrischer Leitungen



0 065 / 3 66 75

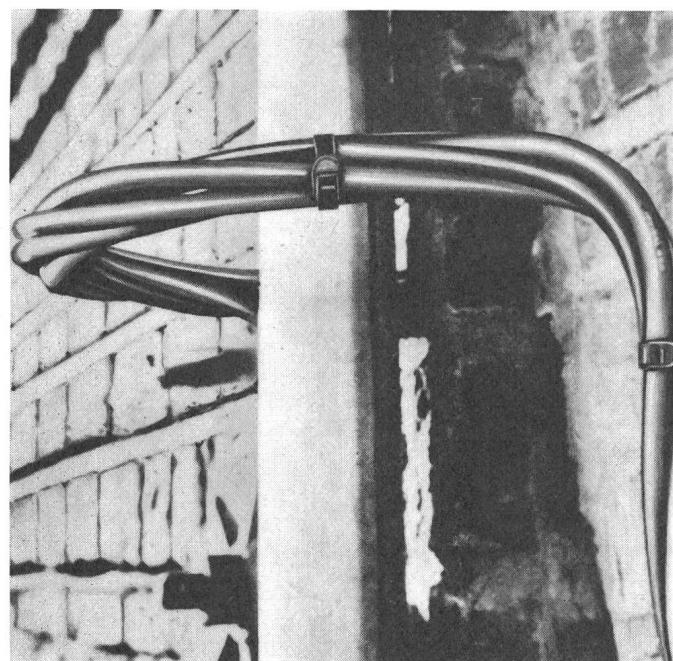


## Was ist an diesem Kabel so bemerkenswert?

Es handelt sich um ein wetterbeständiges, mit HYPALON\* ummanteltes und isoliertes Aussenkabel. Dieses eine Beispiel soll die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von HYPALON auf dem Elektrogebiet veranschaulichen.

Die hervorragende Wetter-, Alterungs-, Ozon-, Corona-, Flamm-, Abrieb-, Öl- und Chemikalienbeständigkeit

von HYPALON (seit 10 Jahren von der Industrie in verschiedensten Anwendungen erprobt) bedeutet lange Lebensdauer, Wirtschaftlichkeit und Bewährung unter anspruchsvollsten Bedingungen. Daher wird HYPALON immer häufiger für Speise-, Schlepp- und Zündkabel, für Apparateschnüre und viele andere Kabel und Drähte vorgeschrieben.



\*HYPALON ist Du Ponts eingetragenes Warenzeichen

**BEWÄHRTER SYNTHESEKAUTSCHUK**



**HYPALON®**

Bessere Dinge für ein besseres Leben ... dank der Chemie

### HYPALON bietet folgende Vorteile:

- Ist farbständig.
- Ist beständiger gegen Witterungseinflüsse als jedes andere Mantelmaterial auf Elastomer-Basis.
- Erweicht sich bei Hitze nicht und bleibt bei Tieftemperaturen flexibel.
- Ist nicht entflammbar.
- Widersteht der Verformung durch Hitze und Druck.
- Besitzt hohe Abrieb-, Schlag-, Bruch- und Reißbeständigkeit.
- Auch unterirdische Verlegung kann ihm nichts anhaben.
- Geringe Wasserabsorption.
- Unerreichte Beständigkeit gegen Ozon und Corona.
- Gute elektrische Eigenschaften.

Mit HYPALON ummantelte und isolierte Drähte und Kabel sind lieferbar. Die Abbildung zeigt ein HYPALON Speisekabel, das durch die Electricité de France in Nordfrankreich installiert wurde. Mit einer Lieferantenliste und weiteren Auskünften steht Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung:

Dolder + Co., Immengasse 9, Basel 4

Dolder + Co., Immengasse 9, Basel 4

Bitte senden Sie mir weitere Informationen über HYPALON

Bulletin SEV - 3/64 - Ad No 2002

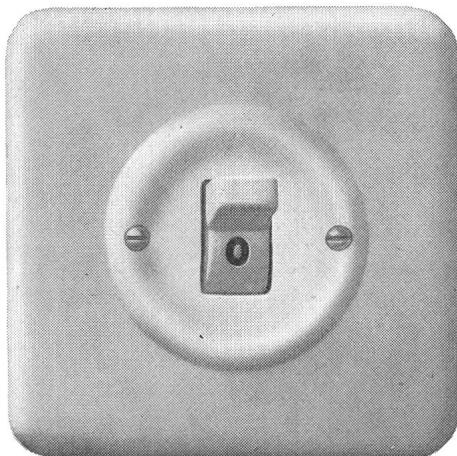
Name: \_\_\_\_\_

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

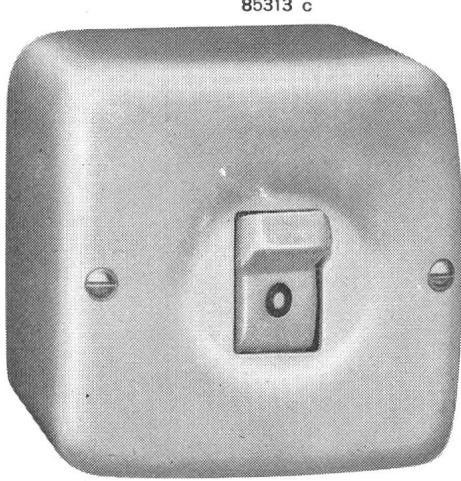
Stellung: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

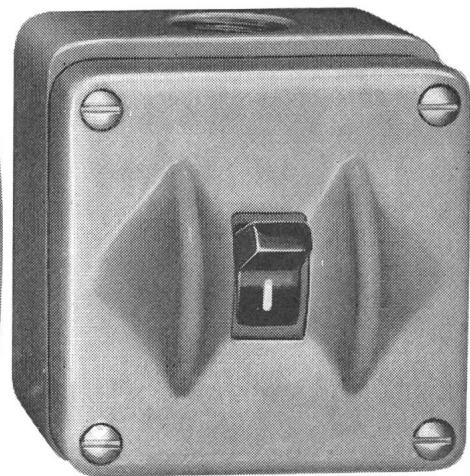
*Feller*



79312 Pmi



85313 c

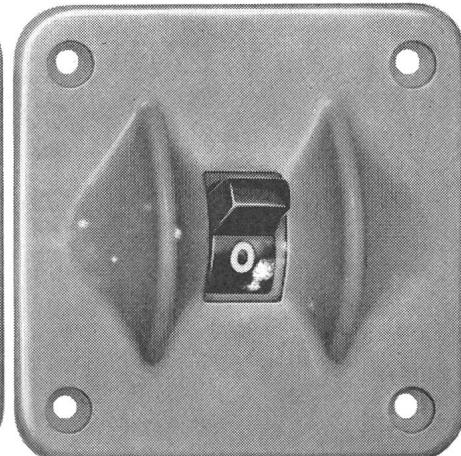


86313 AG



Kippschalter mit Silberkontakte  
2 und 3 polig  
15 A 380 V  
10 A 500 V

Adolf Feller AG Horgen



79312/13 EMA

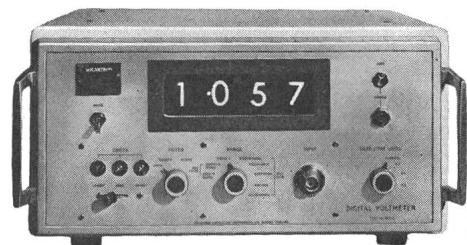


## Für höchste Ansprüche

Der weitverbreitete, echte Doppelstrahlzosillograph Mod. CD 1014.3 mit anerkannt guten Triggereigenschaften. Y1 und Y2 Hauptverstärker identisch, Bandbreite DC ... 5 MHz. (-3db). Empfindlichkeit auf Y2 Eingang mit Vorverstärker 1 mV/cm. Ausgerüstet mit neuster 8,75-cm-Planschirm-Bildröhre.



Präzisions-Digital-Voltmeter Mod. LM 902.2 mit 4stelliger Anzeige durch Projektion klargeschriebener Leuchtziffern. Ausgabe der Digitalinformation für Druckeranschluß. Meßbereich 100 µV ... 1599 V mit autom. Polaritätsanzeige (schwarz/rot). Genauigkeit 0,07%, eingebautes Normalelement zur Eichung.



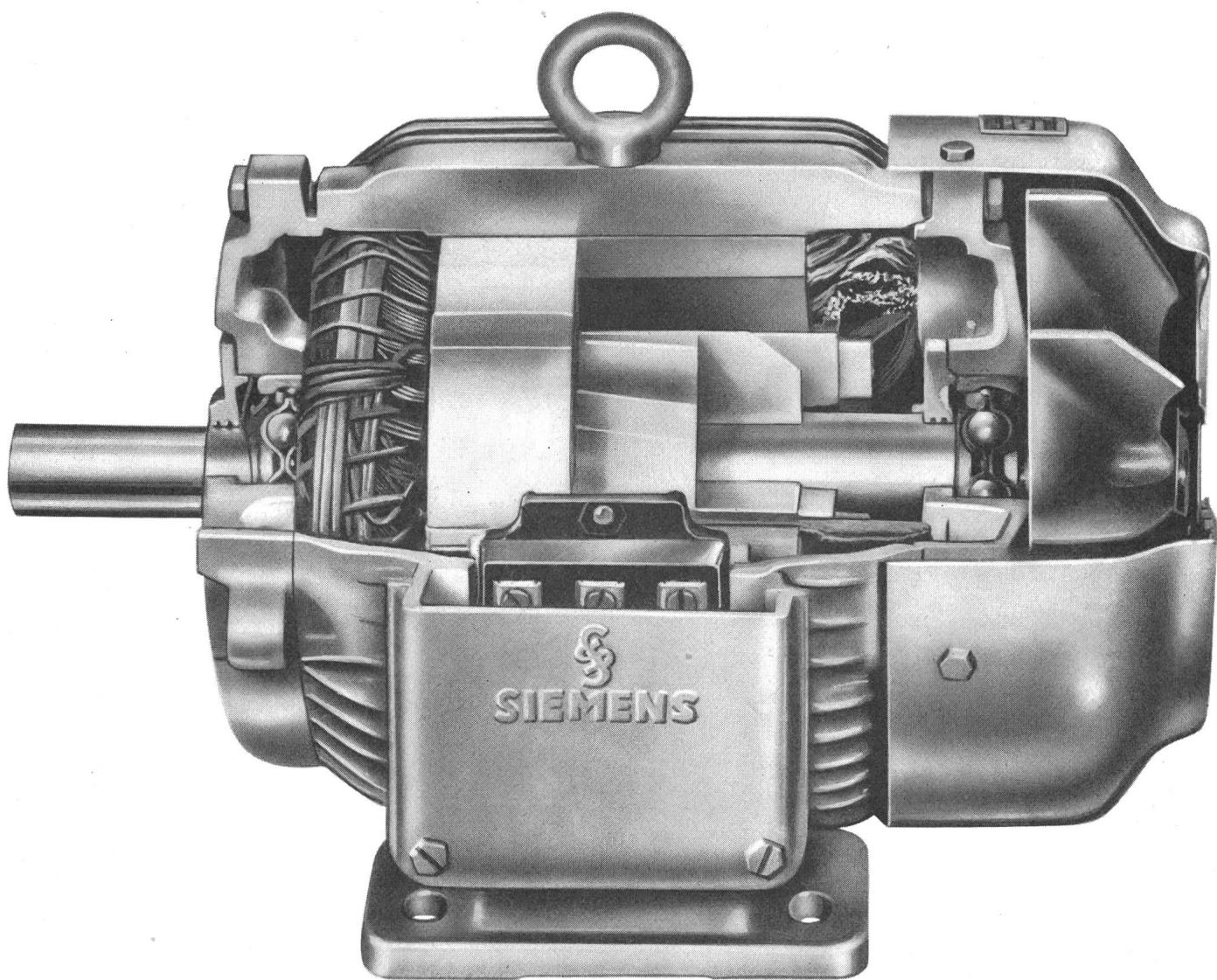
**DAYSTROM AG.**

Das vielseitige englische Fabrikationsprogramm gliedert sich wie folgt:

- Oszilloscopen
- Digitalvoltmeter
- AC-DC-Converter-Voltmeter
- RC-Oszillatoren
- Impuls-Generatoren
- Millivoltmeter
- Stabilisierte Netzgeräte
- Meßverstärker
- Präzisionsanlagen für dynamische Untersuchungen
- Analogrechner
- Daten-Verarbeitungs-Anlagen
- Geberelemente
- Radar-Simulatoren

SOLARTRON-Qualitäts-Meßgeräte erfüllen auch Ihre Anforderungen!

Badenerstr. 333 Zürich Tel. (051) 528880  
8, av. de Fronteuex Genève  
Tél. (022) 35 99 50



Siemens-Normmotoren eignen sich durch ihre zweckmässige Konstruktion und hochwertige Ausführung für alle Einbau- und Anbauprobleme in Industrie- und Landwirtschaft. Verlangen Sie bitte unverbindliche Offerte.

Siemens  
Elektrizitätserzeugnisse AG  
Zürich 1, Löwenstrasse 35  
Telefon 051/25 36 00  
Lausanne  
1, Chemin de Mornex  
Téléphone 021/22 06 75

**Draht-  
und  
Kabel-  
Fabrik**

Auszug  
aus unserem reich-  
haltigen Fabrika-  
tions-Programm.

**Tdc**

**Tdca-T**

**Tdcv**

**Tdcva-T**

**Td**

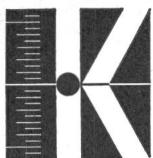


**Kupferdraht-Isolierwerk AG Wildegg**  
Tel. 064/8 42 36

## **Woertz** **Stopfbuchsen**

für Kabel von  
**6-62 mm Ø**

**Oskar Woertz**  
**Basel**



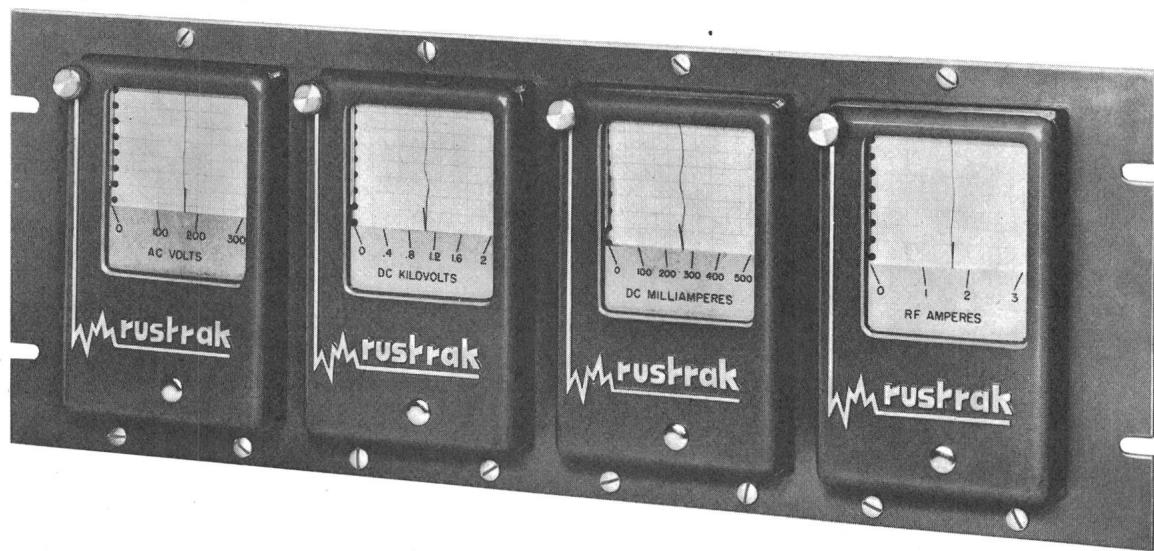
# Kontron Electronic Instrument News

## Kontron AG, Zürich

Hardstr. 235, Zürich 5, Tel. 051 / 44 56 90  
(Generalvertretung und Kundendienst)

# Neu

## Rustrak Schreiber



Tintenlose, druckempfindliche Registrierung

Portabel oder für Schalttafeleinbau

Papiergeschwindigkeiten von 1,6 mm/h bis 45 m/h  
Auswechselbare Getriebe

Wechsel- und Gleichstrommotoren

Grosse Auswahl hinsichtlich der Messbereiche. Zweikanal- und Zweipunktenschreiber

60 mm Schreibbreite

### Daten

Spannungsbereiche: 10 mV bis 1000 V dc  
50 V bis 600 V ac

Strombereiche: 50 µA bis 1000 A dc  
1 A bis 800 A ac

### Beispiele

**Modell 88** 0 bis 1 mA dc 2% 100 Ohm  
Synchronmotor für 220 V, 50 Hz,  
Vorschub 25 mm/h

Preis Fr. 524.—

**Modell 93 C** 140 V bis 270 V ac 2% mit unterdrücktem Nullpunkt  
Synchronmotor für 220 V, 50 Hz,  
Vorschub 25 m/H

Preis Fr. 645.—

Zusatzgetriebe Preis Fr. 31.—/Stück

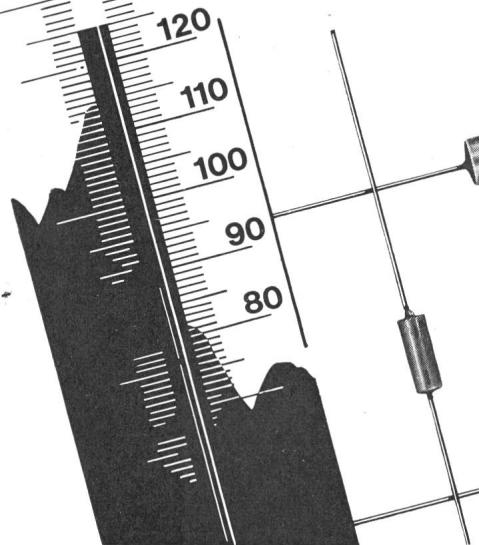
**Verlangen Sie bitte die Unterlagen BSV 363**

**-80°C +125°C**

**Condensateurs au tantale**  
à électrolyte solide  
selon normes MIL-C-26655

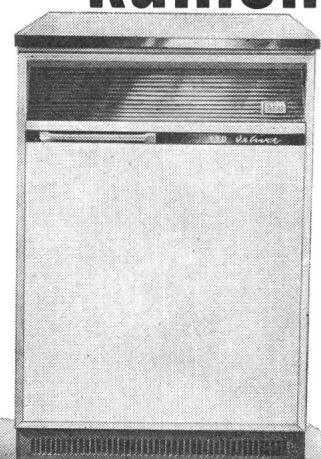
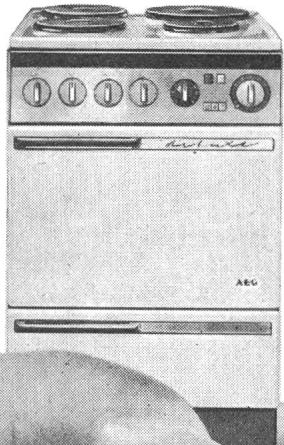
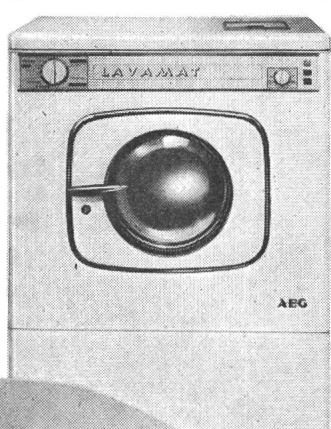
# Tantal-Kondensatoren

gemäss MIL-C-26655 Vorschriften  
mit festem Elektrolyt  
selon normes MIL



The logo for Leclanché S.A. is displayed on a dark rectangular background. The company name "LECLANCHÉ S.A." is written in large, white, sans-serif capital letters, with "SUISSE" in smaller letters below "S.A.". Below the main name, "YVERDON" is written in a smaller, white, sans-serif font. To the left of the text, there is a graphic of a battery cell with two terminals and a central vertical line. A diagonal line runs from the top-left corner of the rectangle towards the bottom-right corner, intersecting the battery graphic. The entire logo is set against a light-colored background with a faint grid pattern.

# Alles aus einer Hand – alles von der AEG



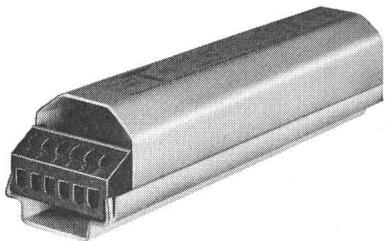
AEG Service durch 150 bekannte Fachgeschäfte

Import: H. P. Koch AG, Zürich 8/34, Tel. 051 4715 20

# treffeg

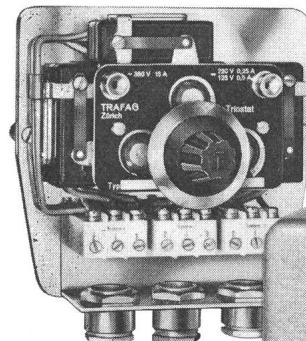
Trafag-Produkte sind im In- und Ausland bekannt für Qualität und Präzision.

## Aus unserem Fabrikationsprogramm



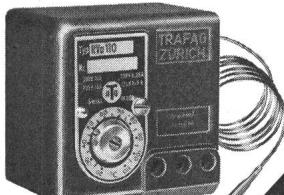
## Vorschaltgeräte

TRIOSTAT

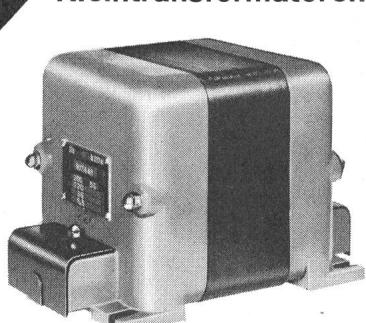


## Trafag-Thermostate

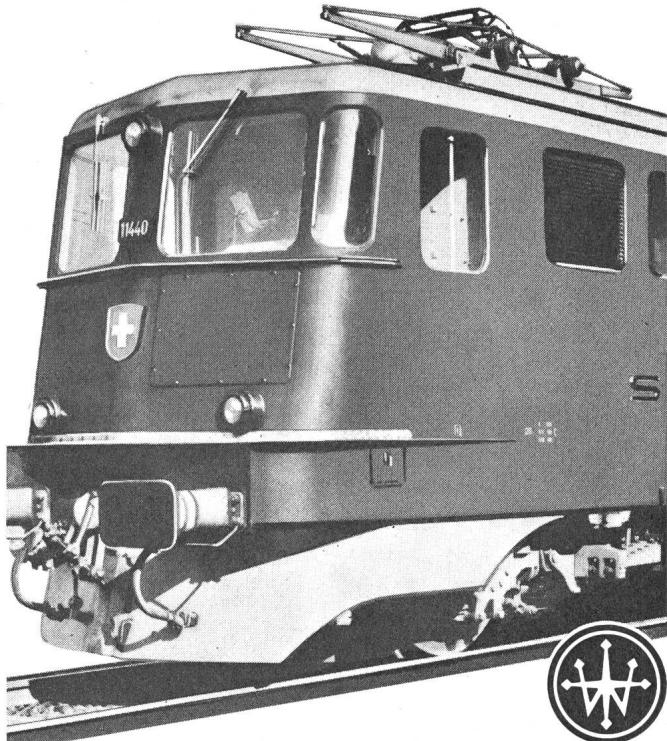
LABORSTAT



## ALTEROSTAT



## Kleintransformatoren



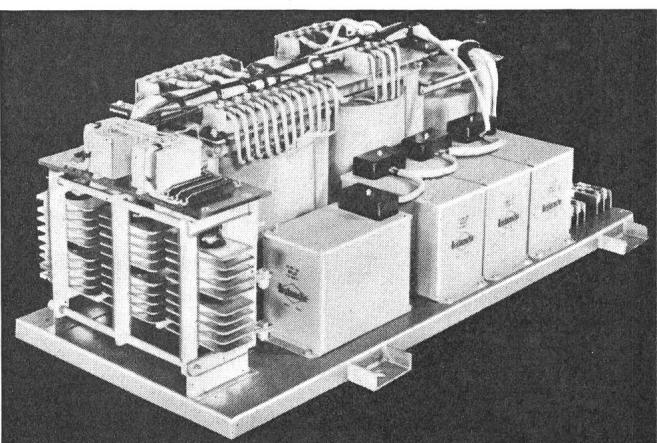
**Vollautomatischer, spannungs-  
stabilisierter Batterie-Lade-  
gleichrichter System WESTAT für  
Triebfahrzeuge**

Netzanschluss: 220 V + 10% - 16 2/3 Hz

Gleichstromleistung: 38 V – 40 A

Ausführung: Als Einbauchassis

Abmessungen: 850 x 470 x 320 mm



Seine Vorteile:  
kontaktlose Regulierung - erschütterungs-  
unempfindlich - hoher Wirkungsgrad  
dank Silizium-Gleichrichterelemente -  
hohe zulässige Umgebungstemperatur

**tre-fag**

**TRAFAg AG Zürich 1/23      Gessnerallee 40      Telefon (051) 25 34 83**  
**Internationale Frühjahrsmesse, Wien, Halle 7, Stand 798**  
**MUBA, Halle 24, Stand 8186**  
**Hannover Messe, Halle 5, Obergeschoss, Stand 1101**  
**Internationale Schwedische Industriemesse Göteborg, Halle A, Stand 16**

S A D E S F R E I N S E T S I G N A U X  
**WESTINGHOUSE**  
B R E M S E N U N D S I G N A L E A G

Bern

Effingerstrasse 35

MUBA 1964, Basel Stand 8245, Halle 24

Ihr Vorteil:



transistor ag

Ein Schweizerprodukt

## Gesteuerte Silizium-Gleichrichter

Typen BTY 71-78 bis 600 Volt

Höhere Spannungen auf Anfrage

Kristalltemperatur bis 125 ° C

5 A und 10 A-Typen ab Lager

# transistor ag

Zürich 9/48 Hohlstrasse 610 Telefon 051/62 5611/12 Telex 53 809

# PHILIPS

### Technische Daten

#### Frequenzbereich:

100 KHz ... 800 MHz (als Indikator bis  
3000 MHz)

#### Messbereiche:

0—10 mV, 0—30 mV ... 0—10 V  
—50 dB ... + 20 dB (7 Bereiche)

#### Eingangsimpedanz:

50 kΩ // 1 pF (bei 100 MHz)

#### Genauigkeit:

Besser als 5 % vom Vollausschlag

#### Frequenz-Charakteristik:

1 MHz ... 300 MHz ± 0,3 dB  
100 kHz ... 800 MHz ± 1 dB

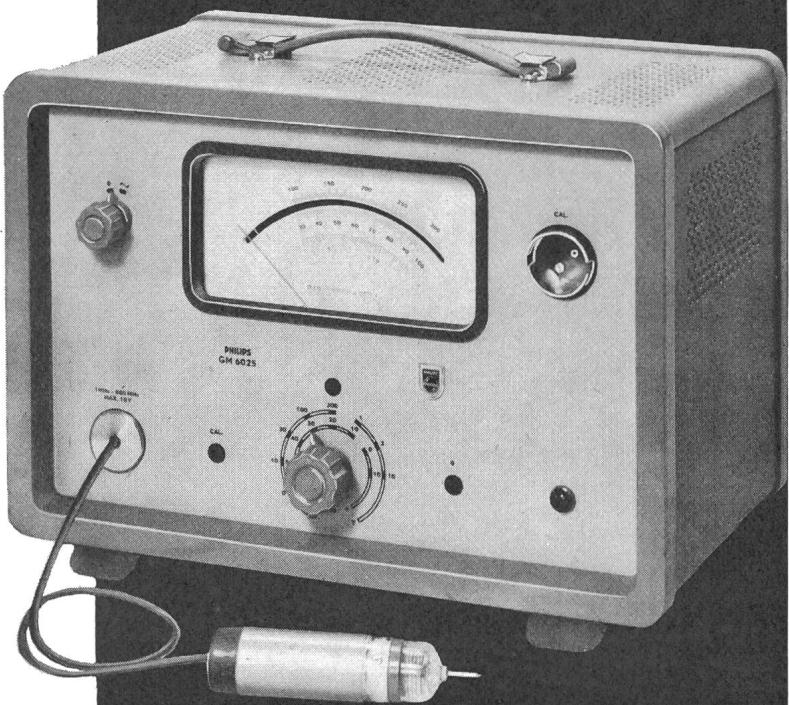
#### Eichspannungen:

Für jeden Messbereich steht an einer  
besonderen Ausgangsbuchse eine  
Eichspannung (± 1%) zur Verfügung.  
Diese Eichspannung wird gleichzeitig  
mit dem Messbereich-Umschalter auf  
den entsprechenden Skalenendwert  
umgeschaltet. Bei einer eventuellen  
Überlastung der Messdiode kann  
diese vom Benutzer selbst ausgewech-  
selt und das Gerät nachgeeicht  
werden.

Preis: Fr. 1830.—

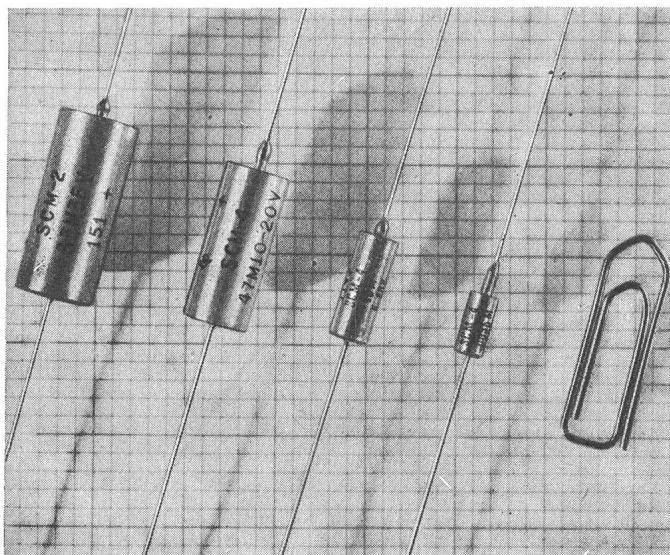
Philips-Industrie, Binzstrasse 7, Zürich 3  
Telephon (051) 27 04 91 und 25 86 10

### UHF-Millivoltmeter GM 6025





## Trocken-Tantal-Kondensatoren



# neu

Aluminium  
Messing  
Nickel  
Platin  
Gold  
Zink  
Stahl  
Silber  
Kupfer  
Titanium  
Magnesium



### Annäherungsschalter – reagiert auf alle Metalle

...ermöglicht grundsätzlich neue Lösungen – dank kleinen Abmessungen, hoher Genauigkeit, schneller Reaktion, grosser Vielfalt. Spricht auf alle Metallteile bis zu einer Distanz von 50 mm an – jede Grösse, jede Dicke. Von der Aluminiumfolie bis zum Motorblock. Der Miniaturgeber (20 mm Ø x 60 mm) hat eine unbegrenzte Lebensdauer, er ist vollständig wasser-, oel- und staubdicht. Weitere Varianten sind Systeme für nur ferromagnetisches Material, direkt schaltende magnetische Annäherungsschalter usw.

Wir stehen Ihnen für detaillierte Unterlagen, Beratung und Demonstration unverbindlich zur Verfügung. Telefonieren oder schreiben Sie an Honeywell AG, Abteilung Bauteile, Höschgasse 45, Zürich, 051 34 74 40.



**Hermetische Glasdurchführung**



**Höchste Schaltfestigkeit**



**Bis 1 V Gegenspannung dauernd**



**Temperaturbereich -80°C...+125°C**

**Ab Lager Zürich lieferbar:**

Spannungen: 6 10 15 20 35 50 V

Kapazitäten: 0,0047.... 330 µF

Toleranzen: ±20% ±10% ±5%



**Mehrjährige Gross-Serienfertigung**



**Verlangen Sie Datenblatt und Preise**

## TI-Zuverlässigkeit

# FABRIMEX

Fabrimex AG · Kreuzstr. 36 · Zürich 8 · Tel. 051/34 10 31



# Honeywell

MICRO SWITCH - Schaltgeräte

*Alle Vorteile vereint im*

**neuen elektrischen  
Kochherd MENA-LUX**

- Glas-Schaltbrett
- Drucktasten-Schaltung
- Kontrolllampen
- Backofen mit Schauglas
- Infrarot-Grill
- elektrischer Drehspieß
- Geräteschublade
- ...und zahlreiche weitere nützliche Einzelheiten

Auskünfte, Prospekte und Verkauf durch den Fachhandel

MENA-LUX S. A. MORAT

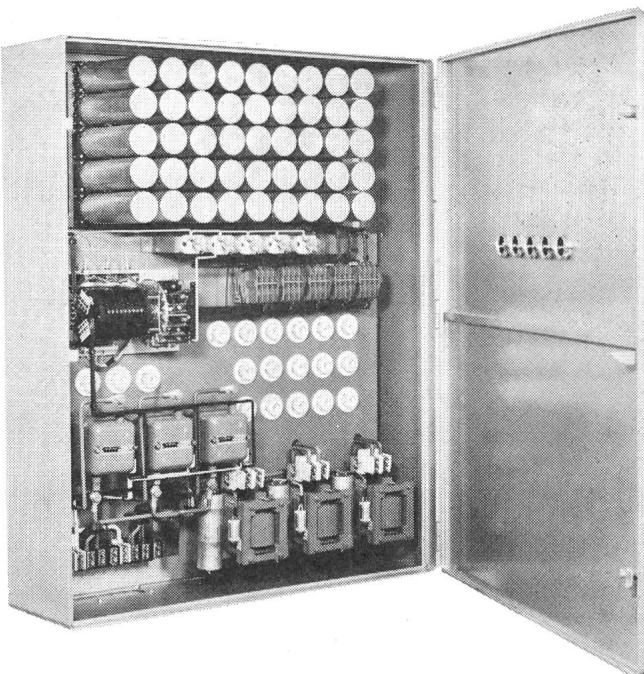


die Garantie für erstklassige Qualität und zuverlässigen Kundendienst

# Automatische Blindleistungs- Regler

## Zweckmäßig aufgestellte Typenreihe

- Für 10 bis 100 kVar
- In Normschrank eingebaut
- Mit elektronischem Steuer-Gerät
- Von uns speziell für diesen Zweck entwickelt
- Absolute Betriebssicherheit
- Ohne Wartung
- Bewährte Kondensatoren-Einheiten



## und ausserdem...

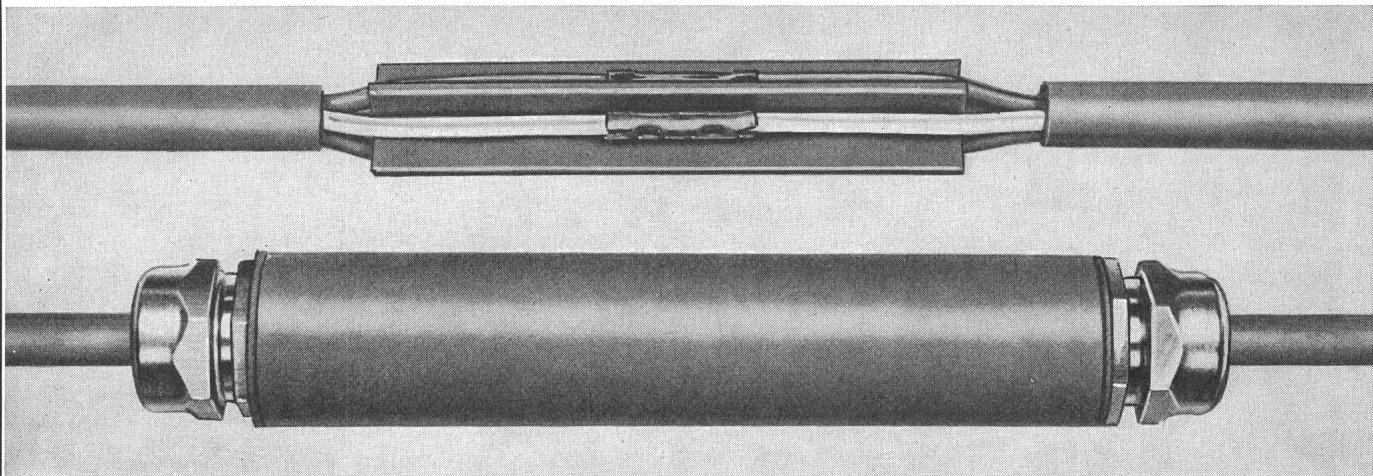
liefern wir in einer überaus reichen Typenreihe und einem breiten Fabrikations-Programm:

- Stabilöl-Kondensatoren für Einzel- und Gruppen-Kompensation
- Sperr-Drosseln
- Sperr-Kreise

**F. Knobel & Co.,  
Elektro-Apparatebau, Ennenda  
Verkaufsbüro Zürich,  
Limmattstrasse 73,  
Telefon 051 / 428855**



# AGRO-Universal-Kabelmuffe



- Für Kabel von 1 mm<sup>2</sup> — 4 x 25 mm<sup>2</sup>
- Ideal für Kabelkanäle, Kabelschächte usw.
- Nach der Montage sofort betriebsbereit
- Absolut wasserdicht, braucht nicht ausgegossen zu werden

AGRO AG Elektrotechnische Fabrik Hunzenschwil AG 064/34368 u. 34864

# TELEFUNKEN

**ELEKTRON AG**  
Zürich 27

Langlebensdauer-Röhren. Oszillographen-Röhren.  
Sende-Röhren. Mikrowellen-Röhren. Rundfunk-Röhren.  
Spannungs-Stabilisatoren. Klein-Thyratrons.  
Photozellen.

**COUPON**

Senden Sie uns bitte Unterlagen über Röhren

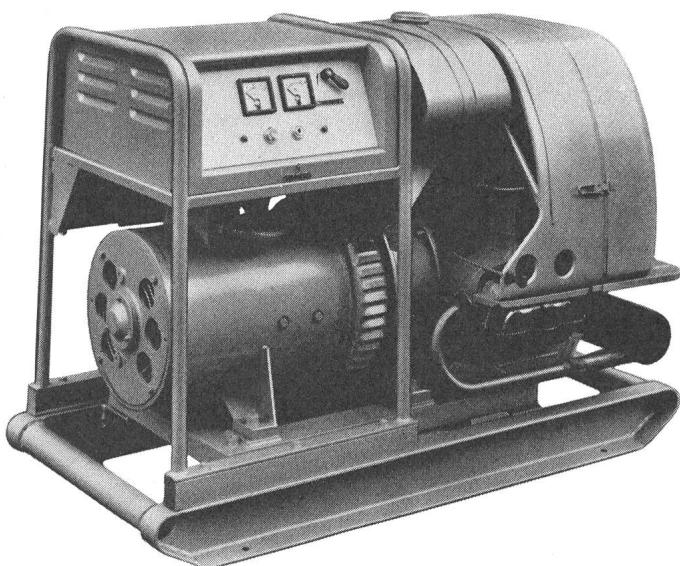
Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_



## Notstromanlagen kurzfristig lieferbar

Notstromanlagen bewahren vor Spannungsausfall und gleichen Spitzenbelastungen aus.  
Leistungen: ab 600 W nach oben unbegrenzt.  
Anschlussfertige Ausführungen.  
Vorteilhafte Preise.  
Bitte verlangen Sie unverbindliche Offerte.



84

**Siemens**  
Elektrizitätserzeugnisse AG  
Zürich 1, Löwenstrasse 35  
Telefon 051/25 36 00  
Lausanne  
1, Chemin de Mornex  
Téléphone 021/22 06 75

# Damit sie nicht flimmern und brummen

## Leuenberger

# Vorschaltgeräte

Leuenberger Vorschaltgeräte sind millionenfach bewährt.  
Unser Kundendienst steht mit jeder Auskunft und genauer technischer Dokumentation zu Ihrer Verfügung.

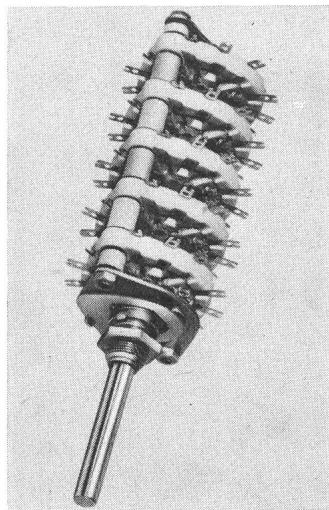


H. Leuenberger  
Fabrik elektrischer Apparate, Oberglatt  
Telefon 051 94 53 33

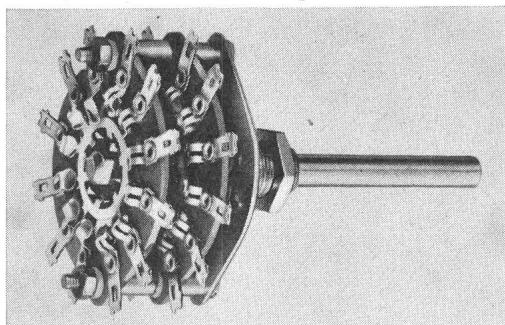
# Schalter für die Industrie

1816

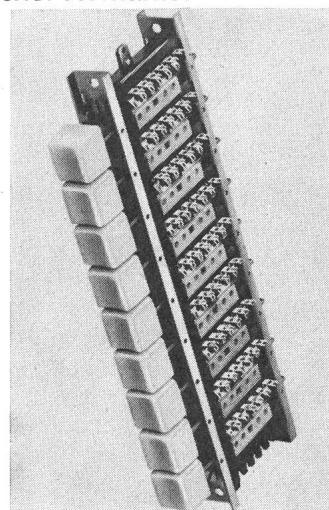
**ITT** *Standard*



Bauelemente aus dem **Winkler+Mayr**-Programm für die Fernmelde-, Fernwirk-, Steuer- und Regeltechnik.



Schaltebenen aus Keramik-Baustoff oder tropenfestem Hartpapier (Klasse IV). Selbstreinigende Messerkontakte. Auf Wunsch: Silber-, Silber-Palladium- oder Gold-Nickel-Kontakte.



**ITT**

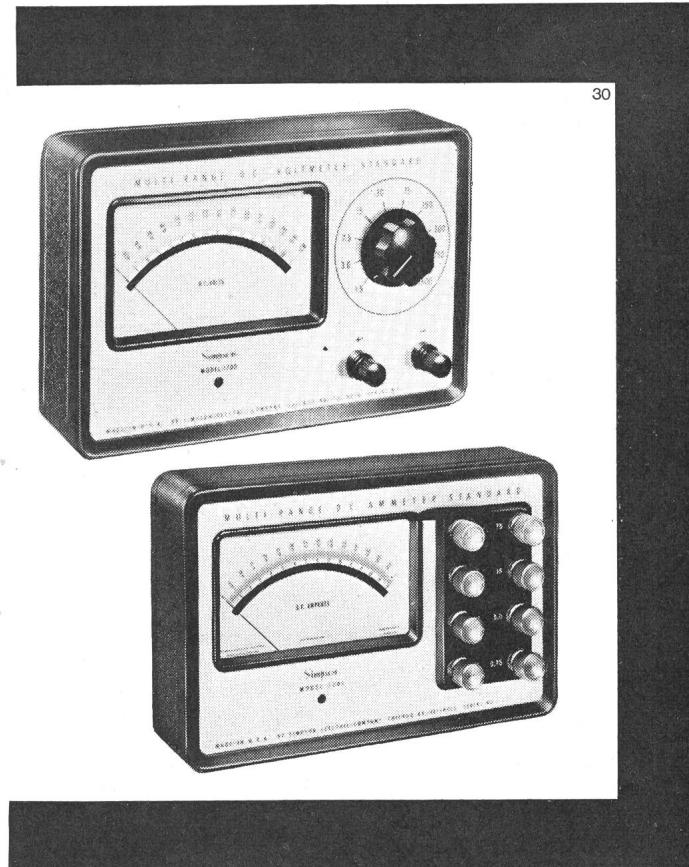
*Standard*

EINE ABTEILUNG DER  
STANDARD TELEPHON UND RADIO AG, ZÜRICH

ZÜRICH 4

ZWEIERSTR. 35

TEL. 051 / 25 45 10



30

Präzisions-Messgeräte

*Simpson*

- \* Genauigkeit: 0,5 %
- \* Skalalänge: 14 cm
- \* Messwerk mit Kernmagnet und gefederter Edelsteinlagerung
- \* Temperaturkompensiert

Modell 1700 0-1,5/3/7,5/15/30/75/150/300/750/1500 V=

Modell 1701 0-0,75/1,5/3/7,5/15/30/75 A=

Modell 1702 0-1,5/3/7,5/15/30/75/150/300/750/1500 mA=

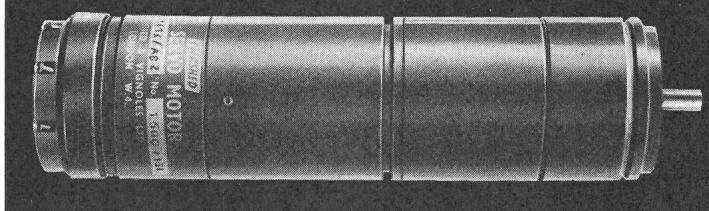
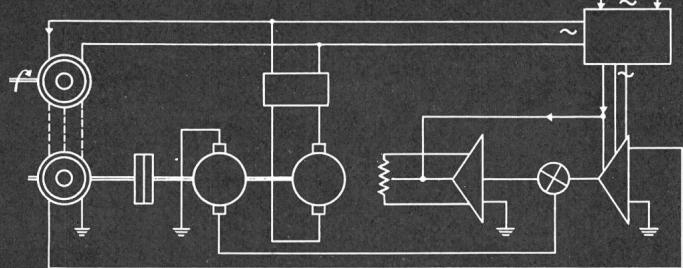
Modell 1703 0-75/150/750/1500 uA=

Modell 1704 0-30/75/150/750/1500 mV=

**TELION** **elektronik**

Telion AG, Albisriederstr. 232, Zürich 47, Tel. 051 - 54 99 11

# EVERSHED



## Servobauteile

- Servomotoren und Motorgeneratoren für Gleich- und Wechselstrom (auch nach Mil. Spec.) Ausgangsleistungsbereich von ca.  $\frac{1}{4}$  bis 400 W.
- Spezialmotoren
- Tachogeneratoren
- Servo-Getriebeköpfe und elektrische Drehmomentwellen
- Servoverstärker und Netzgeräte

Omni Ray AG  
Dufourstrasse 56  
Zürich 8, Tel. 34 44 30

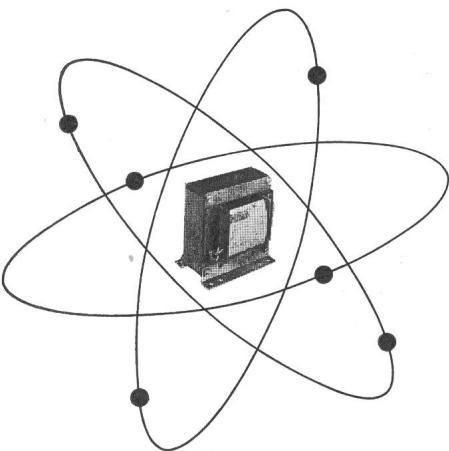
Omni Ray GmbH.  
Nymphenburger Strasse 164  
8 München 19, Tel. 6 36 25

Austronik GmbH.  
Mollardgasse 54  
Wien 6, Tel. 57 32 80

# Omni Ray

# HUBER

## TRANSFORMATOREN

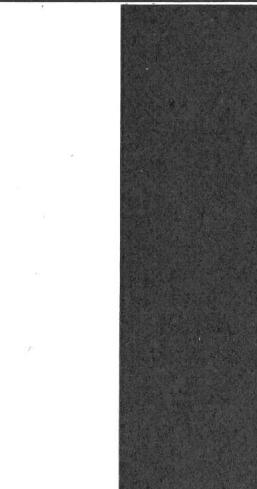


Verlangen Sie Unterlagen oder Offerten

Wir fabrizieren für  
REGELTECHNIK und ELEKTRONIK  
Ein- und Dreiphasentrans-  
formatoren bis 80 KVA und  
übernehmen Wickelarbeiten nach  
Ihren Angaben

**HUBER**  
K. Huber

Zürich 11/50  
Neunbrunnenstrasse 55  
Telephon (051) 48 59 11/12



**HALLAUER ROHRE**  
sind gut  
und schnell verlegt



Bezug durch Grossisten



**Isolierrohrfabrik**  
**Hallau AG Hallau**



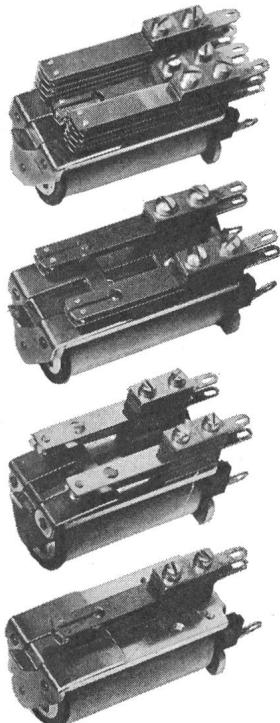
## Isolationsprüfer

Type	Messspannungen	Messbereiche
*JV 500	500 V	0...50 MΩ, 0...260 und 0...520 V≈
J 2500	625/1250/2500 V	0...100/500, 0...200/1000 und 0...400/2000 MΩ
J 5000	2500/5000 V	...400/2000 und 0...800/4000 MΩ
JW 500	100/ 500/0,3...3 V	0...10/ 50 MΩ, 0...200/2000/20000/200'000 Ω
JW1000	500/1000/0,3...3 V	0...50/100 MΩ, 0...200/2000/20000/200'000 Ω

\*Der JV 500 erfüllt die neuen SEV-Mess-Vorschriften  
Bei diesem Gerät sinkt die am Prüfling liegende Messspannung auch bei den minimal zulässigen Isolationswiderständen nicht unter die Betriebsspannung, wie dies § 23400 der neuen HV verlangt.

**AG für Messapparate, Bern**

Weissensteinstrasse 33 Telephon (031) 45 38 66



## RELAIS

### «Moser-Baer»

für Gleich- und Wechselstrom-Erregung  
Kontakte für Stark- und Schwachstrom  
Thermorelais, Schrittschaltrelais  
Viele Kombinationsmöglichkeiten  
**KURZE LIEFERFRISTEN**

Verlangen Sie Auskünfte und Detailprospekte bei

**J. BOSSHARD**

UHRENANLAGEN UND ELEKTRISCHE APPARATE

LAUSANNE

ZÜRICH

Chemin de Chandolin 1

Telefon (021) 23 84 83

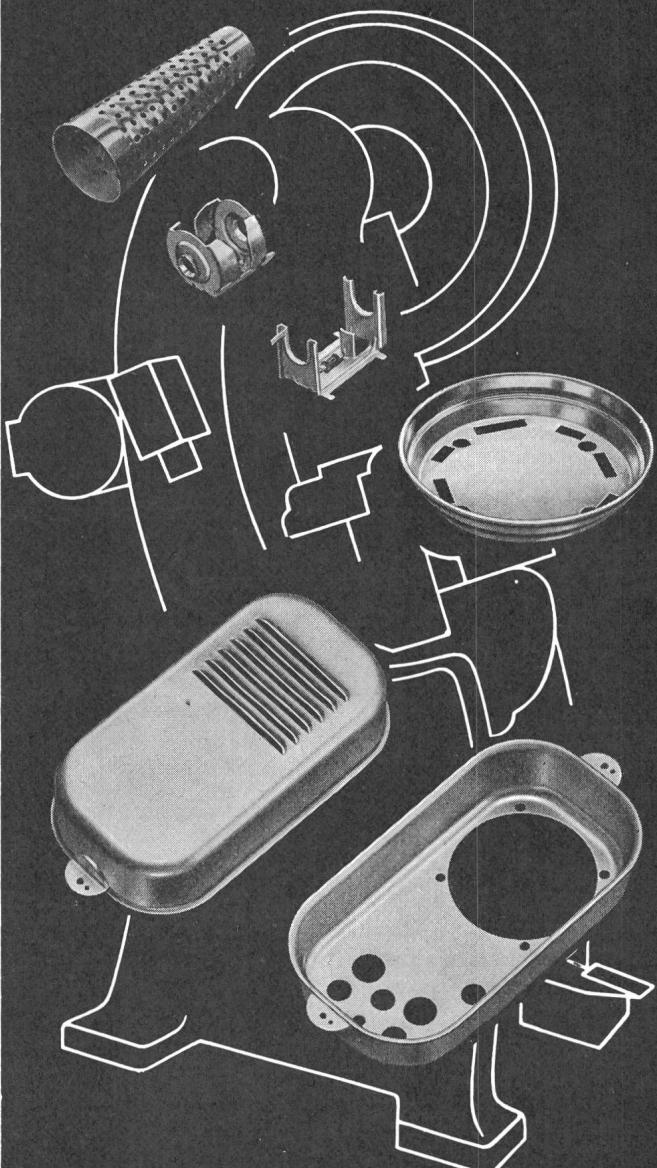
Leutschenbachstr. 71

Telefon (051) 48 02 02

# stanzen ziehen abstrecken



von Massenteilen aus Eisen,  
Bunt- und Leichtmetall  
Pressen bis 300 t



**Hermann Lanz AG  
Murgenthal Tel. 063 3 43 41  
Schweiz**

**Motoren nach Mass**

aber auch  
IEC-Normmotoren  
liefert

**EMB**

12      13      14

EMB Elektromotorenbau AG  
Birsfelden Schweiz Telefon 061/411850

**cliché lutz**

E. Lutz & Co. AG. Zürich  
Neugasse 116 Telefon 051/42 42 11

**G**

**TRAFO**

bis 500 VA  
4 Tage  
bis 3000 VA  
14 Tage

Lieferfrist:

mit Zeichen

## **Wagner + Grimm, Zug**

Chamerstraße 68c Telefon (042) 4 21 14

- Hochspannungsgleichrichter mit Selen- oder Glühkathodenventilen
- Selen-Hochspannungsventile
- Transportable Gleichrichteranlagen bis 500 kV für Kabelprüfungen
- Spezial-Transformatoren und Drosselpulen für Hoch- und Niederspannung
- Leistungs-Transformatoren
- Messwandler für Hoch- und Niederspannung
- Prüfanlagen
- «Bulb-Saver» Schaltapparat zur Herabsetzung des Lampenverschleisses von Strassenbeleuchtungen
- Prüftransformator 50/100/200kV 40kVA
- Gross-Elektrofilter

**HANS KULL AG., DERENDINGEN/SO**

**Elektrische Apparate**

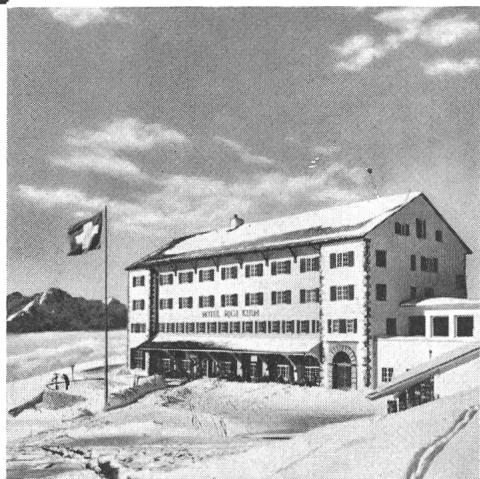
Büro Steinmattacker      Telephon 065-36790

*Accum*

## Elektrische Raumheizungen für jeden Zweck

Accum baut seit Jahrzehnten elektrische Heizungen für Kirchen, Kindergärten, Schulhäuser, Säle, Berghotels, Wohn- und Ferienhäuser, Garagen, Kraftwerke, Unterstationen, Stellwerke, Pumpwerke, Baubaraken, Fabrikräume, Zugsheizung usw.

Accum  
AG  
Gossau  
ZH



**GIGAFON**

**HL 3**



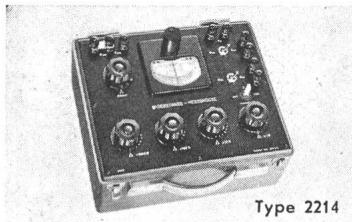
**Die neue transistorisierte, tragbare Lautsprecheranlage leistet überall wertvolle Hilfe**

für Verkehrsregelung  
in Versammlungen  
für Rettungsboote  
bei der Feuerwehr  
auf Flughäfen  
bei Sportveranstaltungen etc.

bei Ausstellungen  
in Fabriken  
auf Baustellen  
beim Rangierdienst  
im Rettungsdienst



Generalvertretung  
**JOHN LAY**  
**LUZERN-ZÜRICH**  
Radio-Television-Elektronik



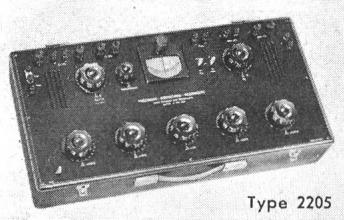
Type 2214



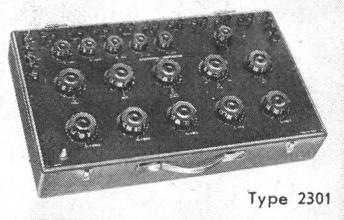
## Präzisions-Meßgeräte

- Bequem in der Größe
- Einfach in der Bedienung

- Genau in der Messung
- Anspruchslos in der Wartung



Type 2205



Type 2301

Typ 2214	Wheatstonebrücke	0.01 $\Omega$ ... 11 Meg $\Omega$	$\pm 0.1$ %
Typ 2211	Wheatstonebrücke	0.001 $\Omega$ ... 110 Meg $\Omega$	$\pm 0.02$ %
Typ 2222	Thomsonbrücke	10-5 $\Omega$ ... 21 $\Omega$	$\pm 0.1$ %
Typ 2235	Thomsonbrücke	10-8 $\Omega$ ... 110 $\Omega$	$\pm 0.03$ %
Typ 2205	{ Komb. Wheatstone- Thomsonbrücke	0.001 $\Omega$ ... 11 Meg $\Omega$ 10-7 $\Omega$ ... 110 $\Omega$	$\pm 0.02$ % $\pm 0.03$ %
Typ 2342	Schleifdraht-Kompensator	Diverse Bereiche bis 1500 mV	$\pm 0.1$ %
Typ 2323	Schleifdraht-Kompensator	0 ... 20, 0 ... 200, 0 ... 2000 mV	$\pm 0.05$ %
Typ 2301	Feussner-Kompensator	1 $\mu$ V ... 2100 mV; 5 Dekaden	$\pm 0.01$ %
Typ 2305	Kaskaden-Kompensator	1 $\mu$ V ... 2100 mV; 6 Dekaden	$\pm 0.005$ %
Typ 2334	Diesselhorst-Kompensator	0.01 $\mu$ V ... 1100 mV; 5 Dekaden	$\pm 0.01$ %

Alle Geräte in der Regel ab Lager lieferbar.

Verlangen Sie nähere Prospekt-Unterlagen mit Preisangaben durch

**TETTEX A.G. ZÜRICH**

General-Vertretung für die BRD: Ingenieurbüro Hubert Burster VDI

Fabrikation elektrischer Präzisions-Meßgeräte

Röfbuchstraße 45 Postfach Zürich 42

Tel. 051 / 26 46 80 Telex 5 24 60

Kiefernweg 8, 7505 Ettlingen Tel. (07243) 3674

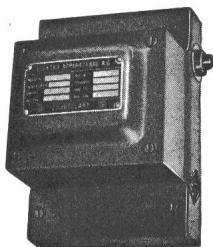
Seit 1936

## STABA

Qualitätstransformatoren

bis 65 kVA

Kurzfristig lieferbar



Ab Lager:

Regeltransformatoren

ETA thermische und magnetische Auslöser  
Infrarot-Strahler

Verlangen Sie bitte unseren Katalog Nr. 18

## EAB

ELEKTROAPPARATEBAU AG

Courtelary BE

Telefon (039) 4 92 55 56

## Für die Verarbeitung von gedruckten Schaltungen

3235.01

ELSOLD-Lötzinnendraht, korrosionsfrei, kupferspitzen schonend, nach PTT-Vorschriften, mit plastischer Kolophoniumfüllung.

Speziallötzinn mit verzögter Oxydation, ZEVA-Kleinnlötkolben, Hochleistungslötkolben, ZEVA-Mikrolötkolben 6 Volt, ZEVA-Flachbäder mit Temperaturregulierung, Halb- und vollautomatische Lötmaschinen, ZEVA-Lötacke, Kolophonium usw.

Wir beraten Sie gerne oder senden Ihnen Muster und Unterlagen.

SAUBER + GISIN AG ZÜRICH 8  
Höschgasse 45      Telephon (051) 34 80 80

# SAUBER + GISIN

Schilder

Metal-Cai

022 41 17 20

ZÜRICH Tel. 051 - 47 16 94 - ST. GALLEN Tel. 071 - 22 70 93



# Terolin

### Rostschutz- und Dichtungslack und Terolin-Kitt

Hitze-, kälte-, säurebeständig u. wasserdicht, für Eisen, Blech, Holz, Beton, Asphalt u. Bedachungen aller Art. Beste Unterwasserfarbe für Kraftwerke u. Schiffe. Kein Mennigvorstrich.

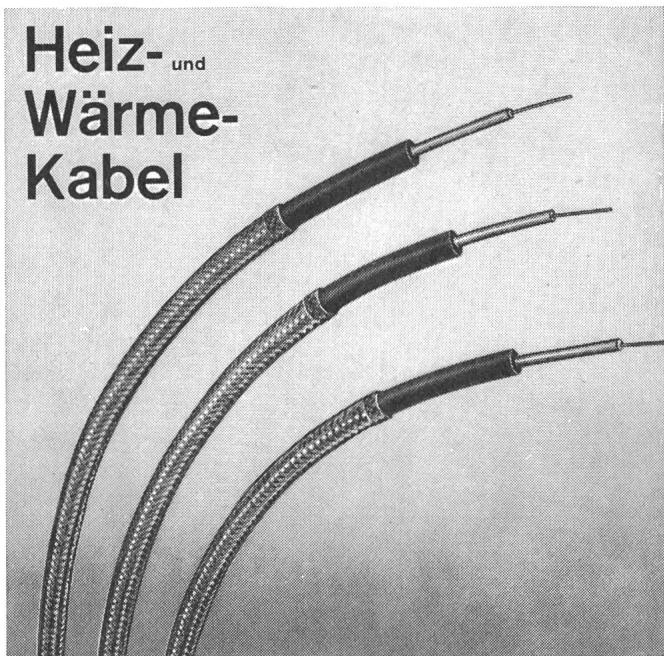
Seit 46 Jahren bewährt

Ausschliessliche Fabrikation:

**R. KÄLIN, BASEL**

Büro und Lager: Vogesenstrasse 167,  
St. Johannhof, Geleise B 6      Telephon (061) 43 02 23  
Schweiz. Mustermesse in Basel Halle 8 Baumesse Stand No: 2936  
Aussteller seit 46 Jahren

# Heiz- und Wärme-Kabel



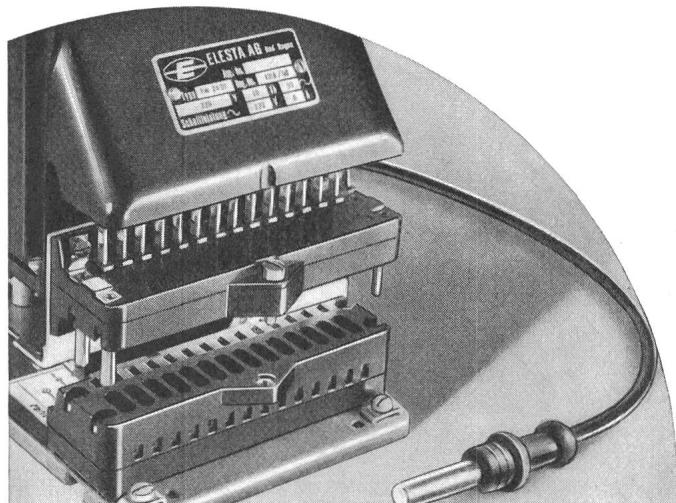
Projektierung und Verkauf

**RUD. H. GACHNANG**

Seefeldstr. 85 Tel. (051) 34 56 38

Postfach Zürich 8/34

Verlangen Sie Broschüren!

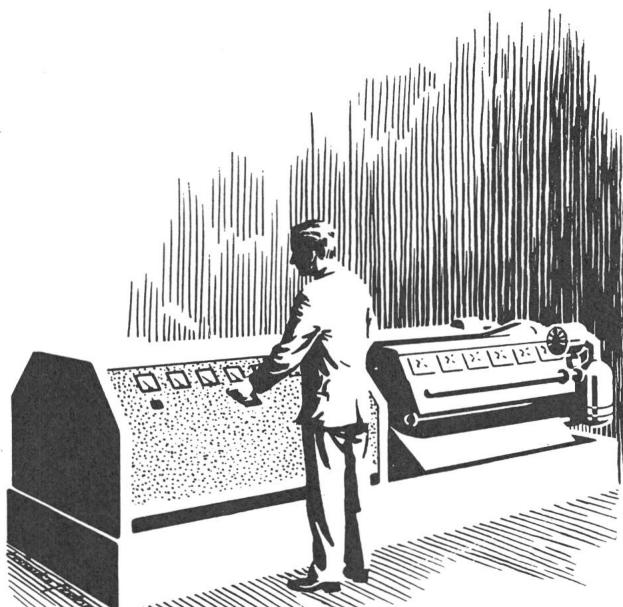


Die, im dargestellten elektronischen Gerät der Firma ELESTA AG, ersichtlichen **KUNSTSTOFFTEILE** für den **Stecksaß** sind aus einer **Spezialpressmasse** hergestellt, während die **Abdeckhaube** aus einem hochschlagfesten Thermoplast gespritzt ist.



P 7a

## ELEKTRO-AGGREGATE



Besuchen Sie uns in Genf am  
**Internat. Automobilsalon** (12. - 22. 3. 1964)  
oder verlangen Sie unsere techn. Unterlagen.



### BEI NETZAUSFALL

erzeugen unterbrechungslos arbeitende  
**BAUSCHER NOTSTROM-AGGREGATE**  
in stationärer Ausführung  
**LICHT UND KRAFT**  
für Verkehrsbetriebe, Krankenhäuser und gewerbliche  
Betriebe

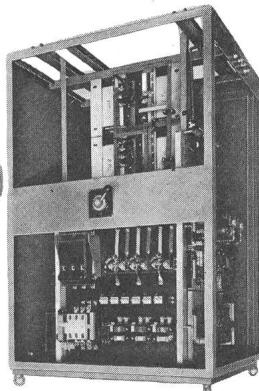
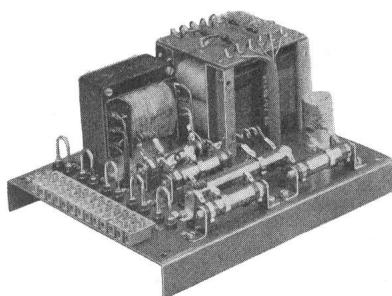
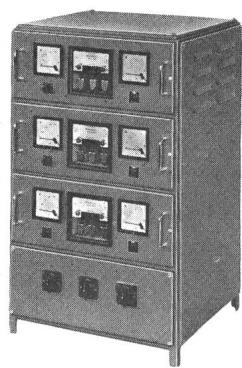
**BAUSCHER**  
**ELEKTRO-ZENTRALEN**  
in transportabler und fahrbarer Ausführung dienen zu  
**EIGENSTROM-ERZEUGUNG**  
auf Gross-Baustellen, bei Reparaturen am Leitungs-  
netz, im Funkverkehr, bei Filmaufnahmen,  
auf Expeditionen und im Katastrophen-Einsatz

## S.A. POUR LA VENTE DE MACHINES D'ENTREPRISES

(021) 601497 Telex 24273

Villeneuve VD





**TRANSMETRA AG**

Spannungs- und stromsteuernde Vorstufen- und Endstufen-Transduktoren-Transdukt. Drehzahl-Steuergeräte.  
Transduktorierte Regelgeräte und Anlagen.

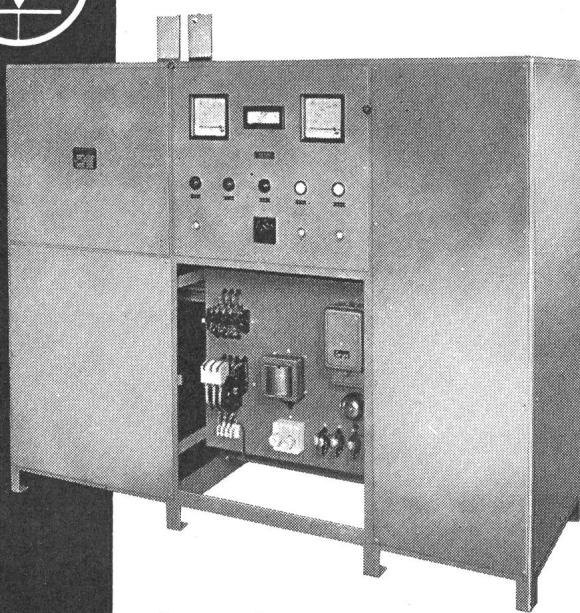


SCHAFFHAUSEN

Feldstr. 22 Telefon 053/4 34 24



### Galvano-Gleichrichter



Gleichrichter für Elektrolyseur mit umschaltbarer Spannung 12 V 24 V und Konstantstrom-Regulierung 2000/1000 A, mit ölgekühltem Selen-Element.

**Walter Bertschinger AG | Luzern**

Lindenstr. 15, Tel. 041/41 75 75

**Constral**

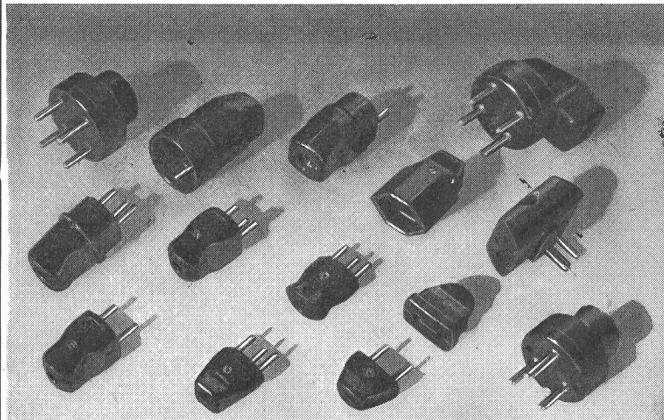
projektiert, konstruiert und baut  
Metall-Konstruktionen  
für die Elektrobranche

**Constral AG** Weinfelden, Tel. 072/5 17 21



**Steckkontakte  
für Niederspannungsanlagen**

SEV-geprüft  
und kurzfristig bei den Elektro-Grossisten erhältlich

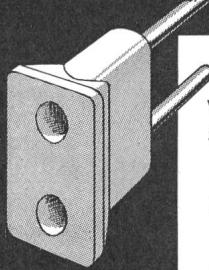


ELECTRO-MICA AG Mollis Tel. (058) 4 41 24

**Elektronische Geräte  
Transformatoren  
bis 2 kVA  
Übertrager**  
für industrielle Anwendungen  
Entwicklung und Fabrikation  
**Contronic Cie.**  
Nordstrasse 144 Telefon 051 26 04 12  
**Zürich**



## Übergangs-Stecker



von Steckdosen Tip 12 und Tip 1 auf  
Schuko-Stecker und Englische-Stecker

Nr. 4746 Bakelit weiss

Vom SEV geprüft und gutgeheissen



AG Jenny + Co. Glattbrugg ZH Tel. 051 83 62 22

## zu verkaufen

### Seilbahn

Nutzlast pro Wagen 1,4 t oder 4 Personen  
Schräge Länge 586 m  
Fahrgeschwindigkeit 2,5 m/sec.

### Seilwinde

Zugkraft 14 t  
Seillänge 800 m  
Seilgeschwindigkeiten 0,5 und 1 m/sec. 46

KRAFTWERKE HINTERRHEIN AG, THUSIS

Fabrikationsunternehmung der elektrotechnischen  
Branche, spezialisiert in der Richtung «Geräte und  
Material für Niederspannungsinstallationen in Wohn-  
häusern, Gewerbe und Industrie» sucht im Sinne der  
langfristigen Planung einen 58

## Reisevertreter

Techniker oder speziell versierter dipl. Elektro-Installateur mit ausgesprochenem Flair für persönliche Kundenberatung sollen unsere Produkte nicht nach Kata- logen verkaufen. Sie müssten nach 1- bis 3jähriger interner Verkaufstätigkeit in unserem Verkaufsbüro be- fähigt sein, auf Grund der erworbenen Spezialkennt- nisse und der vorhandenen Kontaktfähigkeit, sich eine treue Kundschaft zu erwerben und diese zweckmäßig beratend zu betreuen. P 807 Lz

Wenn Sie sich auf Grund Ihrer persönlichen Veran-  
lagung befähigt fühlen und den ausgesprochenen  
Wunsch haben, nach einer recht strengen und inten-  
siven Ausbildungszeit im internen Verkauf eine beson-  
ders verantwortungsvolle Aussendienstaufgabe zu  
übernehmen, so bitten wir Sie um Ihre handgeschrie-  
bene Offerte mit den bisherigen Leistungsausweisen  
und Arbeitszertifikaten sowie den üblichen Beilagen  
und Angabe über Ihre Gehaltserwartungen, an Chiffre  
B 4798-23 Publicitas Zürich.



In der Schweiz gewannen im Januar 1964 nach-  
stehende Personen die als Preise zur Verfügung  
gestellten Vasen:

**Carl Huber,**  
Radiogeschäft, Fraumünsterstrasse 27, Zürich 1;  
**Alfred Junker,**  
Radio und Television, Langnau i. E.;  
**M. Soldini,**  
Emporio Musicale, Locarno;  
**E. Wohlgensinger,**  
Radio-Television, Kirchstrasse, Altdorf.



## EWZ

Wir suchen einen jüngeren

57

## Elektrotechniker

für unsere Hausinstallationsabteilung.

Wir wünschen:

Diplom eines schweizerischen Technikums. Praktische  
Tätigkeit im Installationsfach. Za 5106/64

Wir bieten:

Neuzeitliche Anstellungsbedingungen und ein ange-  
nehmes Arbeitsklima.

Handschriftliche Bewerbungen von Schweizer Bürgern  
sind mit Beilage von Lebenslauf, Zeugnisabschriften  
und Photo erbeten an das

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich**  
Postfach Zürich 23

51

Die Kreistelephondirektion Zürich sucht für die **drahtlosen Dienste** je

## 1 Elektrotechniker

— für den **techn. Radio- und Fernsehdienst** mit Dienstort in Zürich.

**Arbeitsgebiet:** Bau, Betrieb und Unterhalt von drahtlosen Teilnehmeranlagen (Fixstationen)  
Radio- und Fernsehstörbekämpfung  
Projektbearbeitung und Durchführung von Abnahme-Messungen an Gemeinschafts-Antennenanlagen für Radio und Fernsehen

— für die **Richtstrahlation Albis**

**Arbeitsgebiet:** Betrieb und Unterhalt der Telephonie- und Fernsehrichtstrahlanlagen (Übertragungsmessungen)  
Schaltung und Überwachung von Fernsehstrahlstrecken bei Eurovisionssendungen (Koordinationsaufgaben)

— für die **UKW- und Fernsehanlage Uetliberg**

**Arbeitsgebiet:** Betrieb und Unterhalt der Fernseh- und UKW-Sendeantennen. 55

Schweizer Bürger mit Diplomabschluss eines Tages- oder Abendtechnikums erhalten eine Einführung in ein vielseitiges und interessantes Arbeitsgebiet. Neue zeitgemäße Besoldung mit ausgebauter Personalfürsorge. OFA 11.878.02/3

**Anmeldungen** mit kurzen Angaben über bisherige Arbeitstätigkeit, Studienausweisen, Arbeitszeugnissen sowie Schriftenempfangsschein oder Niederlassungsbewilligung sind an die unterzeichnete Kreistelephondirektion zu richten. Für telefonische Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.

Kreistelephondirektion Zürich  
Postfach Zürich 39

Elektrizitätswerk Männedorf am Zürichsee

## Stellenausschreibung

Wir suchen einen jüngeren, tüchtigen und zuverlässigen

## kaufmännischen Angestellten

51

für die Erledigung der laufenden Büroarbeiten und zur Besorgung des Fakturawesens für die Installationsabteilung und der Abrechnungen für den Bau und Unterhalt der Verteilnetzanlagen usw.

Eintritt sofort oder nach Übereinkunft.  
5-Tage-Woche, Pensionskasse PKE.

Branchenkundige Bewerber belieben ihre Anmeldung mit Lebenslauf und Ausweis über bisherige Tätigkeit, mit Angabe der Gehaltsansprüche, bis zum 14. März 1964 zu richten an die

**Kommission der Gemeindewerke Männedorf.**



Wir suchen für die Entwicklung elektronischer Fernsteuerungen auf digitaler Basis unter Verwendung modernster Halbleiter-Bauelemente und die Untersuchung der damit verbundenen Systemfragen einen tüchtigen

## Entwicklungsingenieur

Wir legen Wert auf selbständiges Arbeiten, Kenntnis der Halbleitertechnik und gute theoretische Grundlagen. Falls Sie Interesse haben in einem aufgeschlossenen Entwicklungsteam in kameradschaftlicher Atmosphäre an diesen interessanten Aufgaben mitzuarbeiten, so telefonieren Sie bitte unserem Personalbüro.  
Telefon 051 52 54 00.

52

Die Feuerschagemeinde Appenzell sucht einen

## Betriebsleiter

zur selbständigen Führung der technischen Betriebe der Gemeinde und als Personalchef des Betriebs- und Verwaltungspersonals. Als technische Betriebe führen wir ein Elektrizitäts- und ein Wasserwerk. Ferner obliegen der Gemeinde das Kanalisationswesen und diverse Gemeindeaufgaben technischer Natur.

**Elektroingenieure oder Dipl. Elektrotechniker** dürfen einen sehr interessanten, ausbaufähigen Wirkungskreis vorfinden.

Wir legen insbesondere Wert auf kollegiale Zusammenarbeit mit dem Betriebspersonal.

Bewerber mit Erfahrung in der Betriebsführung und mit Interesse, sich auch ins Wesen der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung einzuarbeiten, wollen ihre Offerte mit Gehaltsanspruch, Lebenslauf, Ausweisen und Photo bis 31. März 1964 einreichen an den Präsidenten der Gemeinde: 41

**J. Hersche, dipl. Bauingenieur, Appenzell**  
Tel. 071 87 16 29 / 87 26 29  
wo auch allfällige Auskünfte erteilt werden.

# EWZ

Für unseren in den Ruhestand tretenden

## Chef der Abteilung Energieverteilung

suchen wir einen geeigneten Nachfolger. 56

Das Arbeitsgebiet der Abteilung umfasst den Bau und Betrieb aller städtischen Hoch- und Niederspannungs-Verteilnetze, mehrere Unterwerke, sowie der öffentlichen Beleuchtung in Zürich. Ferner sind ihr die Abteilung Hausinstallationen, die Zählerabteilung und das Tarifbüro angegliedert. Za 5106/64

Für die erfolgreiche Tätigkeit unseres neuen Mitarbeiters sind ein abgeschlossenes Studium als Elektroingenieur an einer schweizerischen Hochschule sowie gute, in mehrjähriger Praxis erworbene Erfahrungen auf dem genannten Gebiet erwünscht. Die Festsetzung des Gehaltes erfolgt nach Vereinbarung entsprechend der Bedeutung der Aufgabe.

Wenn Sie für dieses Tätigkeitsgebiet Interesse haben und über die nötigen Voraussetzungen verfügen, erwarten wir gerne Ihr Dienstangebot mit den üblichen Unterlagen sowie mit Angabe des Gehaltsanspruches und frühesten Eintrittstermins an die Direktion des

**Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich**  
Postfach Zürich 23

Im Zuge der Entwicklung neuer elektrischer Apparate messen wir der Forschung auf dem Gebiete elektrischer Kontakte spezielle Bedeutung bei. Wir suchen einen

49

## Forschungs-Ingenieur

Dipl. El. Ing. oder Physiker,

dem wir dieses neue Arbeitsgebiet in unserer Firma übertragen können. Dieser Forschungsingenieur hat in enger Zusammenarbeit mit dem Oberingenieur Forschungsprobleme selbständig zu bearbeiten. Wir suchen einen Mitarbeiter mit fundiertem Fachwissen, mit Freude, selbständig Forschungsaufträge auszuführen und damit an der Verbesserung unserer Konstruktionen mitzuarbeiten.

Wir bitten Bewerber, uns ihre Offerten mit Zeugniskopien, Lebenslauf und Angabe des Gehaltsanspruches einzureichen.



CARL MAIER & CIE  
Fabrik elektrischer Apparate  
und Schaltanlagen  
SCHAFFHAUSEN

**Grande Dixence S.A.**  
engage

## technicien électricien diplômé (formation courant faible)

pour collaborer en première étape à la réalisation d'un important réseau de télétransmissions puis pour en assurer par la suite l'exploitation.

### Conditions offertes:

Travail agréable et indépendant. Possibilité d'acquérir de vastes connaissances dans le domaine de la construction et de l'exploitation d'un grand aménagement hydroélectrique.

Traitements en rapport avec les qualités du candidat.

Offres de services avec curriculum vitae, copies de certificats, photo et prétentions de salaire à adresser jusqu'au 15 mars 1964 à notre adresse,  
**12, place de la Gare, Lausanne** 53

**Schweiz. Wirtschaftsorganisation in Zürich sucht**

## Ingenieur

schweiz. Nationalität, mit abgeschlossenen Hochschul- oder Technikumsstudien, Fachrichtung Elektrotechnik oder Maschinenbau, mit guten allgemein-technischen und Sprachkenntnissen (Deutsch, Französisch, Englisch), Verständnis für kommerzielle Belange, als verantwortlicher Abteilungsleiter.

Offerten mit Lebenslauf, Photo, Referenzen und Gehaltsanspruch, frühestem Eintrittstermin erbitten unter Chiffre B 43 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, Zürich 1.

Wir suchen einen

## **Elektrotechniker**

für den Bau und Betrieb von Netztransformatorenstationen sowie Hoch- und Niederspannungsleitungen.

5-Tage-Woche — Pensionskasse.

Bewerber, die eine interessante, abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit suchen, richten ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen unter Chiffre B 48 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, Zürich 1.

**SAUBER + GISIN**

Für den Sektor Elektroinstallationen suchen wir einen

### **Chef der Montageabteilung**

Im Zuge der Entwicklung unseres Unternehmens wird dieser Posten neu geschaffen. Er bietet einer initiativen, souveränen Persönlichkeit ein interessantes und anspruchsvolles Arbeitsgebiet.

Der Bewerber muss über eine mehrjährige Praxis auf dem Gebiete der Elektroinstallationen, über Organisationstalent und Sinn für korrekte, angenehme Zusammenarbeit verfügen. Für die Erfüllung der gestellten Aufgaben ist ein Technikumabschluss oder das Meisterdiplom unerlässlich.

34

Wir bieten dem Bewerber eine selbständige Position in modernem, temperamentvollen Betrieb und eine dem Können und Einsatz angemessene Salarierung. Bewerbern senden wir eine detaillierte Beschreibung des Aufgabenkreises.

**SAUBER + GISIN**  
AG für elektrotechnische Anlagen  
Höschgasse 45, Zürich 8

**SAUBER + GISIN**

Die Bauabteilung III der SBB in Zürich sucht für ihre Sektion Niederspannung- und Fernmeldewesen

## **Elektroingenieur**

mit abgeschlossener Hochschulbildung mit Diplom als Elektroingenieur. Praxis erwünscht.

45

Wir bieten Dauerstelle bei interessanter und abwechslungsreicher Tätigkeit, ausgebaute Sozialleistungen und zeitgemässe Besoldung.

P 1003 Z

Anmeldung mit den üblichen Unterlagen an  
**SBB, BAUABTEILUNG KREIS III, Postfach, Zürich 1**

*Swiselectra*

sucht für baldigen Eintritt

P 293 Q

## **Elektrozeichner**

mit guter Praxis im Zeichnen von Schemata und Dispositionsplänen.

Wir bieten interessante und vielseitige Tätigkeit in neuzeitlichem Betrieb, 5-Tage-Woche, zeitgemässe Salarierung, Pensionskasse.

Bewerber, die Interesse an Projektierung und Bau von Kraftwerken haben, sind gebeten, detaillierte Dienstoffer unter Angabe des frühesten Eintrittstermins einzureichen an die

40

**Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft (Swiselectra), Malzgasse 32, Basel 10.**



Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach

Wir suchen für unseren Sektor Drähte und Kabel

## diplomierten Elektrotechniker

als Nachfolger des Chefs der Abteilung Fabrikationsplanung.

Diese Abteilung umfasst die Arbeitsvorbereitung mit dem Terminwesen, die Kalkulation, die Lagerbewirtschaftung und den Versand.

Bewerber, die sich für diese interessante und vielseitige Aufgabe interessieren, wollen bitte ihre Offerte handschriftlich unter Beilage von Photo, Lebenslauf und Zeugnisabschriften richten an die

50

Geschäftsleitung der Schweizerischen Isola-Werke  
Breitenbach bei Basel

P 20702 On

## Leiter der Elektronikabteilung

eines führenden Fabrikationsunternehmens der Maschinenindustrie mit internationalem Beziehungen

- Sie sind ein 30—40jähriger **Dipl. Elektroingenieur** Richtung Schwachstrom oder HF 44
- verfügen über mehrjährige Praxis in der Herstellung von elektronischen Geräten
- besitzen Organisationstalent und Vorgesetzteigenschaften, Englisch- und, wenn möglich, Italienischkenntnisse.

Ihre Aufgabe umfasst die verantwortliche und zielbewusste Erweiterung der Abteilung, die Koordination von Entwicklung und Fabrikation, sowie die wirtschaftliche und termingerechte Produktion.

Die Position ist entwicklungsfähig, gut salarisiert und bietet Sozialversicherung und 5-Tage-Woche.

Gut ausgewiesene Bewerber senden ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen und handgeschriebenem Begleitbrief oder wenden sich für nähere Auskunft unter Kennziffer SV 914 an

**Dr. H. Schwing, Dipl. Ing. ETH**  
**Konsulent für Organisation und Personalfragen**  
**Auf der Mauer 17, Zürich 1, Tel. (051) 47 73 47**

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG Zürich 4, Lutherstrasse 14  
 SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT Telephon (051) 23 54 26  
 SERVIZIO TECNICO SVIZZERO COLLOCAMENTO Teleg.: STSingenieur Zürich

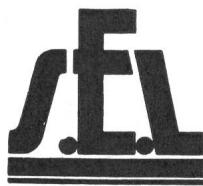
**Liste offener Stellen.** Beachten: Sprechstunden der STS für Stellensuchende nur nachmittags. Anmeldebogen bei der STS.

- 279 Dipl. **Elektrotechniker** (Starkstrom), gut präsentierend, mit überdurchschnittlichen Fachkenntnissen und mit Praxis, möglichst im Verkauf für eine Tätigkeit in beratendem Ingenieurbüro über Lizenzverwertung nordamerikanischer und europäischer Erzeugnisse im Austausch. Sprachen: Französisch, Deutsch, Englisch. Alter mindestens 26 Jahre. Eintritt nach Vereinbarung. Entwicklungsfähige Dauerstellung, verbunden mit häufigen Reisen ins europäische Ausland. Sitz in Genf.
- 281 **Elektromechaniker** eventuell **Feinmechaniker**, mit guten Englischkenntnissen und mehrjähriger Praxis auf dem Gebiet des medizinischen Apparatebaus, hauptsächlich Röntgenanlagen. Bevorzugt Bewerber mit Tätigkeit in Fabrikationsbetrieb für medizinische Apparate oder im Reparatur- und Servicedienst eines Spitals. Zuverlässiger Charakter. Eintritt und Vertragsdauer zu vereinbaren. Universitätsklinik in Monrovia (Liberia), Westafrika.

## zu verkaufen

gebrauchte Transformatoren

- 4 Stück «Innenraum» BBC/MFO  
8000/380 Volt, 43—125 kVA,  
  
6 Stück «Freiluft» BBC  
8000/380 Volt, 20 und 50 kVA. 47
- KRAFTWERKE HINTERRHEIN AG, THUSIS**



Service de l'électricité  
de la Ville de Lausanne

## offre à ingénieur électricien

diplômé EPF ou EPUL 30  
un poste avec responsabilités comme cadre supérieur  
de son entreprise. P 13-H-8 L

La sphère d'activité comprend notamment:

- **Stations de transformation 50 000 / 6000 / 380 volts:**  
Projets, construction, fabrication, montage.
- **Réseaux haute et basse tension:**  
Travaux de construction, d'entretien et d'exploitation.
- **Etudes:** études techniques et de standardisation.

Nous offrons à candidat capable, aimant le travail en collaboration, un poste intéressant et varié dans une ambiance de travail agréable. Possibilité d'avancement, notamment à la fonction de Chef de division. Semaine de 5 jours.

Rétribution correspondant à l'importance du poste et en fonction de l'expérience acquise, dans le cadre de l'échelle des salaires de la Ville.

Si vous vous intéressez à ce poste, nous vous prions de faire parvenir votre inscription, munie des renseignements usuels, en indiquant vos préférences de salaire à: Direction des Services industriels, Service de l'Électricité, Lausanne.

**SELECADRES**

sucht für mittelgrosses schweizerisches Fabrikations-Unternehmen von Elektrowerkzeugen

## BETRIEBS-ELEKTRIKER

- Älter ab 25 Jahre 60
- mit Meister-Diplom
- fähig, die Fabrikationsmaschinen zu unterhalten SA 7821 Z
- Ausbau des Leitungsnetzes
- Projektierung und Ausführung von Stark- und Schwachstrom-Installationen in Neubauten.

Selbständiger Fabrikelektriker als Chef einer kleinen Gruppe.

Handgeschriebene Offerten, Curriculum vitae, Zeugnis-Kopien und Photo sind unter Angabe der Referenznummer des Postens, 703 zu richten an die



BERATUNGSSTELLE FÜR DIE AUSLESE VON MITARBEITERN

Dr. J. A. Lavanchy  
Holbeinstrasse 20  
Zürich 8

Wir sichern jedem Bewerber völlige Diskretion zu. Den Namen des Kandidaten geben wir dem Unternehmen nicht bekannt, bevor wir von Ihnen Ihr Einverständnis und Ihnen den Namen des Unternehmens bekannt gegeben haben.

# MFO

Für die Kontrolle und Abnahme aller in unserem Betrieb ausgeführten elektrischen Hausinstallationen, deren Erweiterungen und Änderungen sowie die Durchführung periodischer Kontrollen unserer **elektrischen Anlagen** suchen wir einen  
P 259 Z

## Kontrolleur

der den **Ausweis des eidg. Starkstrom-inspektorate** besitzt.

Die Tätigkeit ist selbständig und setzt gutes fachliches Können sowie Verantwortungsbewusstsein und geistige Beweglichkeit voraus.

Bewerbungen mit Zeugnisabschriften erbitten wir an die **Personalabteilung für Angestellte**.

54

**Maschinenfabrik Oerlikon**  
**Zürich 50**

# 380 KV

OEL-

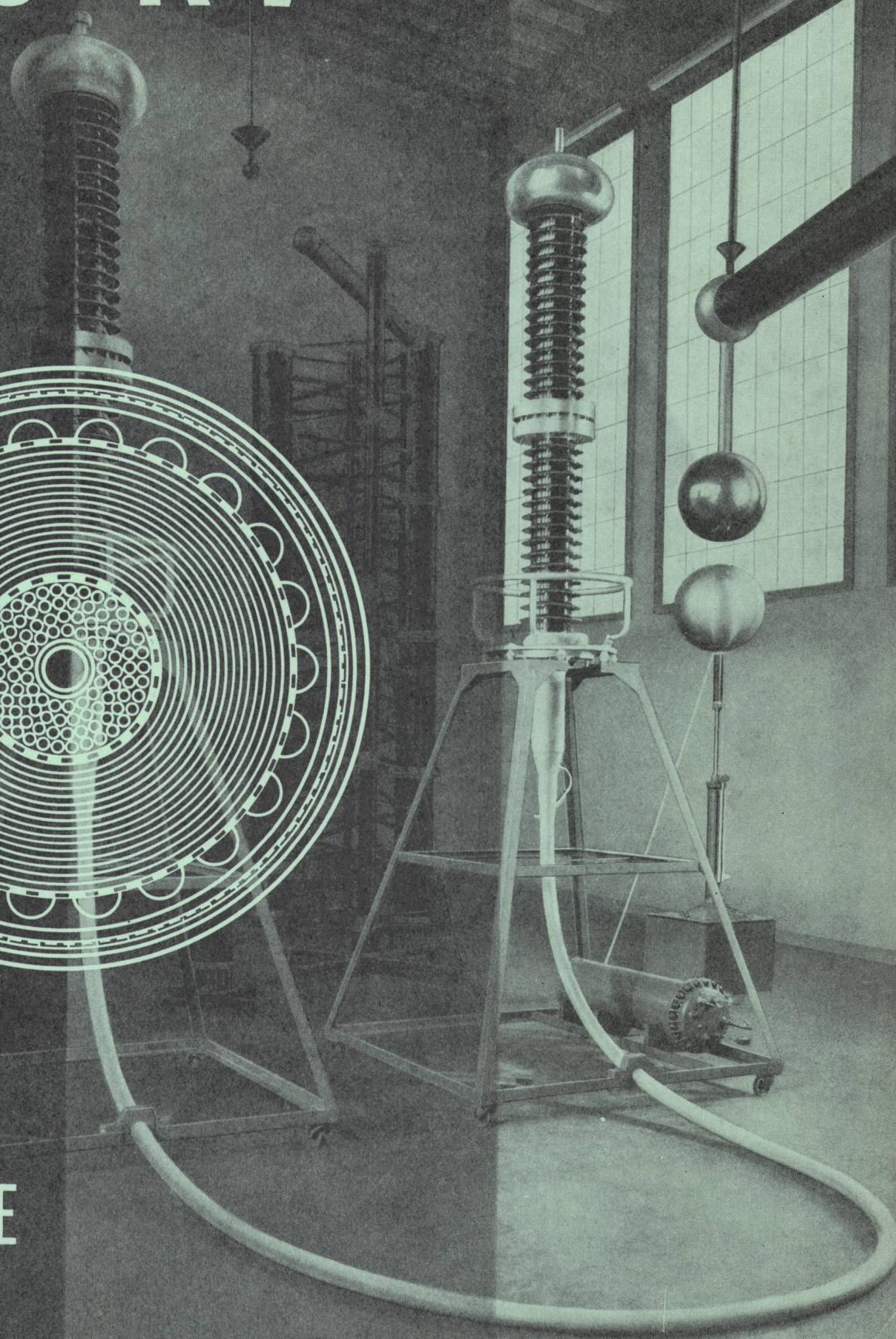
KABEL



CABLE

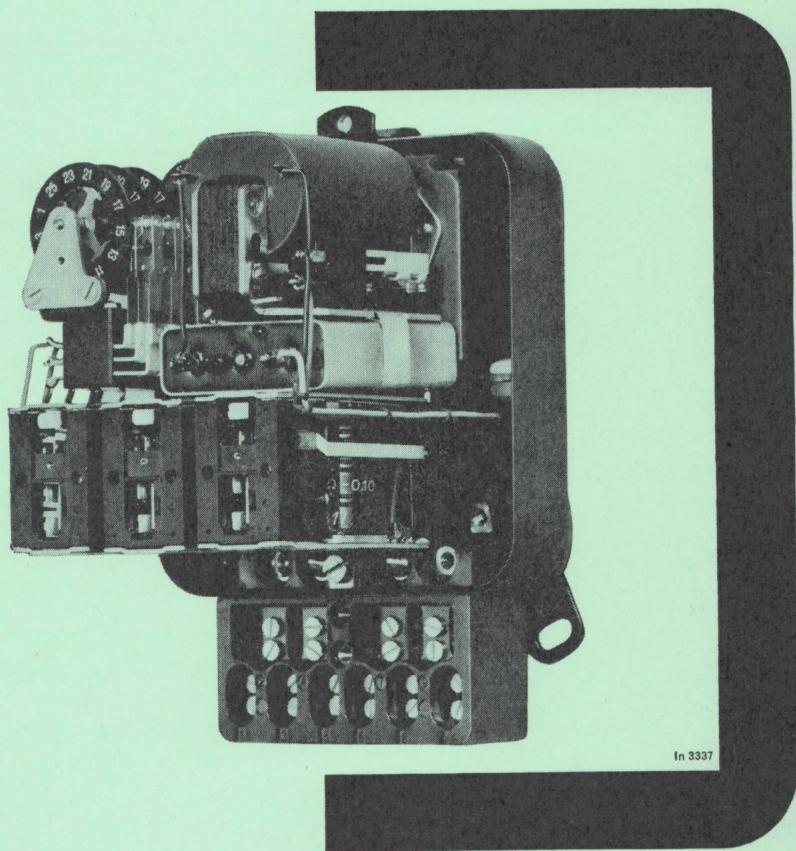
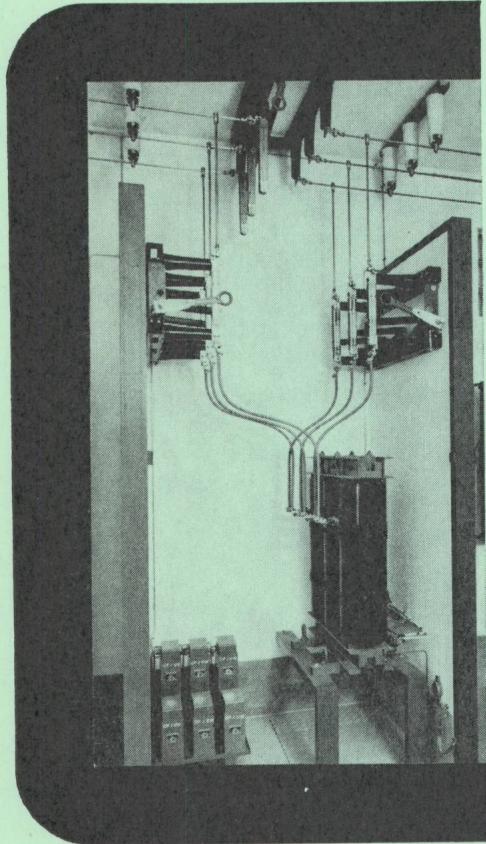
A HUILE

# CORTAILLOD





**LANDIS & GYR**



In 3337

## RUNDSTEUER- ANLAGEN:

Landis & Gyr-Rundsteueranlagen ermöglichen die Übertragung einer grossen Zahl von Steuerbefehlen in äusserst kurzer Zeit an jeden Punkt eines Verteilnetzes. Durch zweckmässige Wahl der Steuerfrequenz und der Einspeiseart lassen sich Landis & Gyr-Rundsteueranlagen den Netzverhältnissen in optimaler Weise anpassen. Die robuste Ausführung der Anlagenteile und der Empfänger gewährleistet höchste Betriebssicherheit.

# LANDIS & GYR AG ZUG