

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 54 (1963)  
**Heft:** 3

## **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**

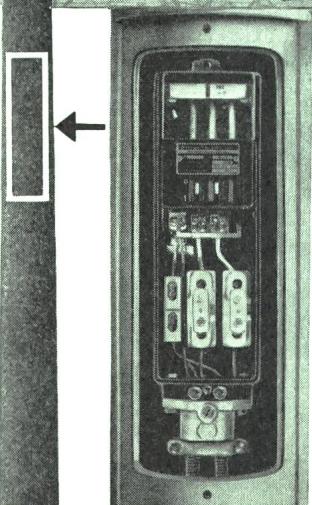
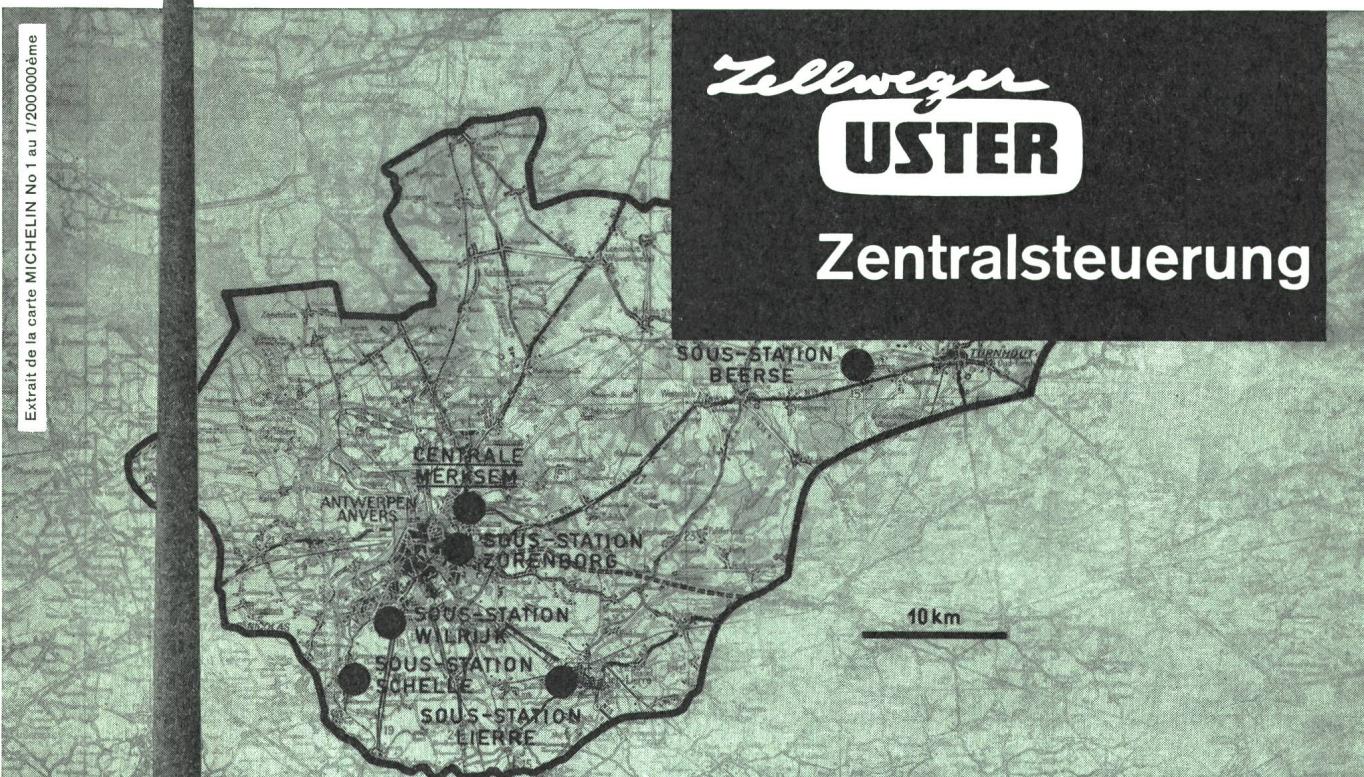
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

# 50 000 Strassenlampen

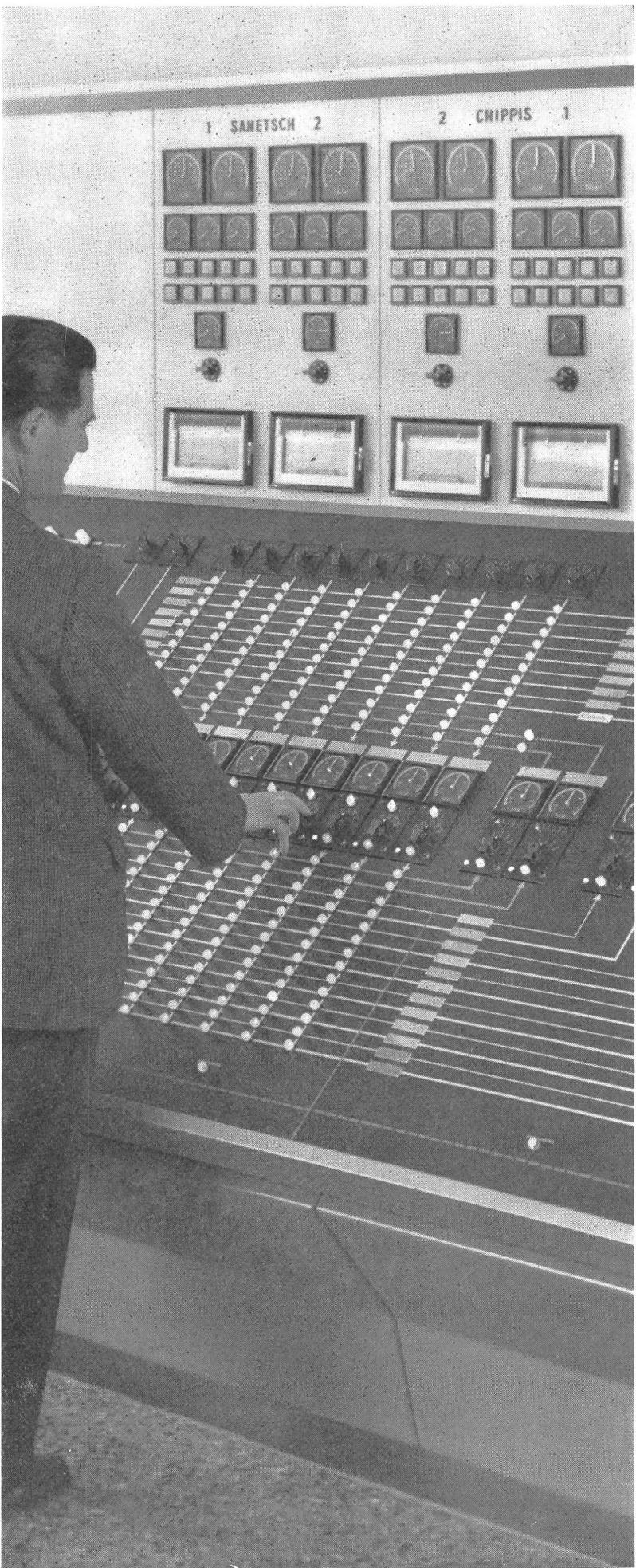
werden in Antwerpen durch 12 600 ZELLWEGER-Zentralsteuerungsempfänger ein- und ausgeschaltet. Weitere 8000 Empfänger sind zur Steuerung von Boilern usw., eingesetzt. Die Sociétés Réunies d'Energie du Bassin de l'Escaut, Antwerpen, mit einem Versorgungsgebiet von 1500 km<sup>2</sup> und einer Million Einwohnern hat seit 1954 sukzessive 6 Sendeanlagen — für eine totale Netzeistung von 450 MVA — und mehr als 20 000 Empfänger dem Betrieb übergeben.



Durch direkten Anschluss der Leuchten an das allgemeine Versorgungsnetz mit Steuerung durch einzelne Empfänger wurden die Kosten für Strassenbeleuchtungs-Anlagen um 30% gesenkt.

Die Praxis hat gezeigt, dass es bedeutend wirtschaftlicher ist, die Strassenbeleuchtungs-Anlagen ohne gesonderte Netze auszuführen. Bereits die Einrichtung der Beleuchtung für 4 km Strasse rechtfertigt den Einbau einer ZELLWEGER-Sendeanlage in ein Unterwerk von 15 MVA.

**Zellweger AG. Apparate- und Maschinenfabriken Uster  
Uster (Zürich)**



Wir planen und liefern  
Mess- und  
Summierungseinrichtungen  
für Kraftwerke und  
Unterstationen nach  
modernsten Prinzipien  
unter Verwendung  
bewährter, wartungsfreier  
Geräte und Bauteile

Camille Bauer AG, Basel, Dornacherstrasse 18, Telefon (061) 34 24 40, Telex 62 159

**camille bauer**

EOS Poste de couplage de Chamoson

**20%**  
**LÄNGERE LEBENSDAUER**  
**9000**  
**STUNDEN**



**SYLVANIA**  
**LIFELINE**  
MADE IN USA

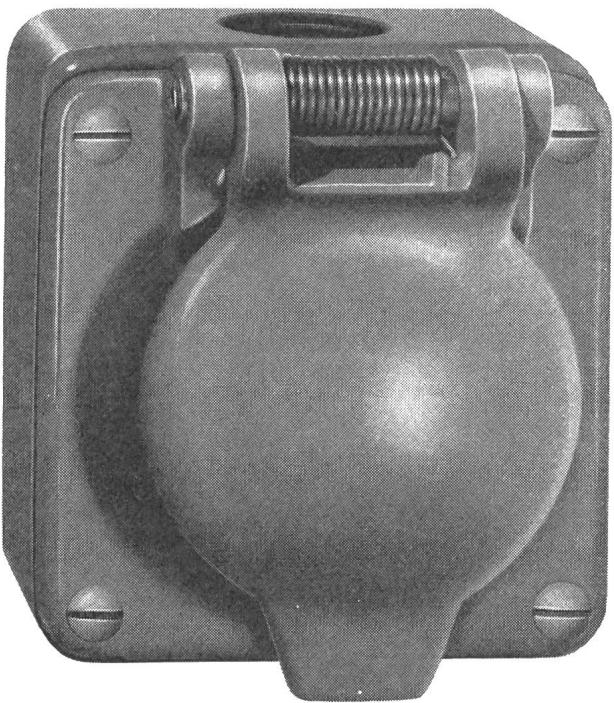
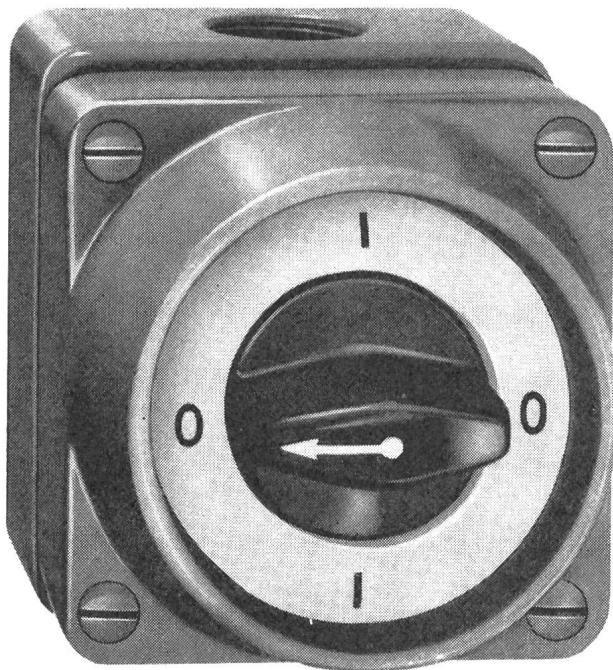
**TRACO TRADING COMPANY LIMITED**      **ZURICH**

Jenatschstrasse 1

Tel. (051) 27 22 23

Drehschalter und Steckdose,  
in Leichtmetall,  
grau farbgespritzt,  
für feuchte Räume

Feller



**Adolf Feller AG Horgen**

Série 8600AG Grösse:75/82 mm

8203 AG Grösse:75/82 mm

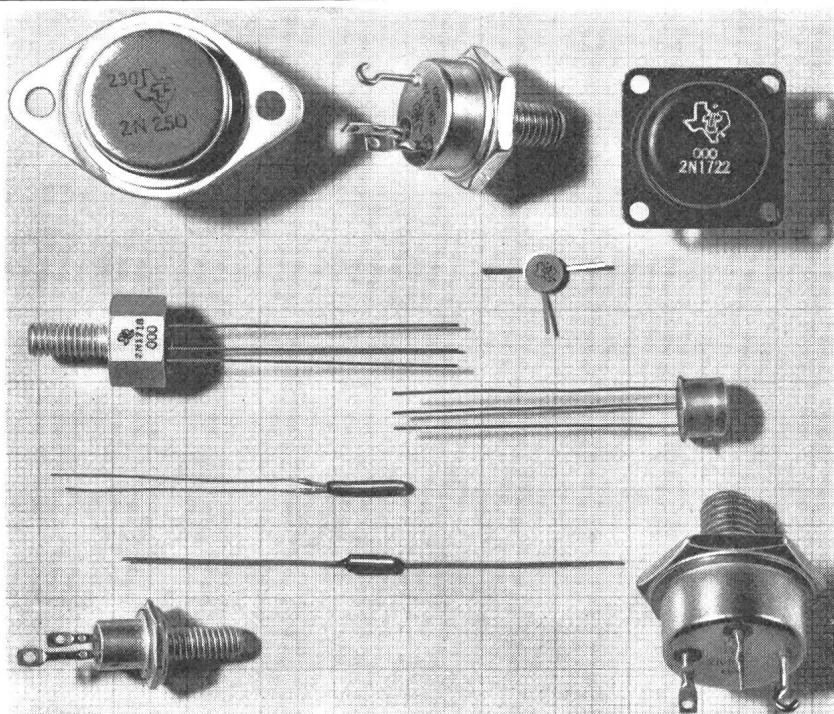


**TEXAS INSTRUMENTS**

**TI Germanium- und Silizium-  
Transistoren  
TI Dioden und Gleichrichter**

preisgünstig  
grosses Lager in Zürich

Verlangen Sie  
unseren neuen Kurzkatalog.



**FABRIMEX**

**Fabrimex AG. Zürich**  
Kreuzstrasse 36  
Telephon 051/34 10 31

# **SIEMENS**

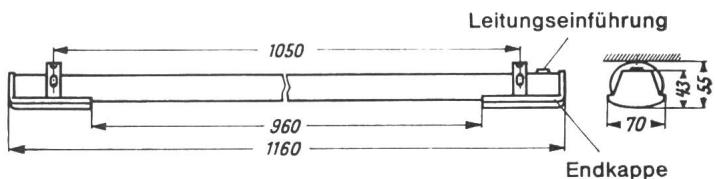
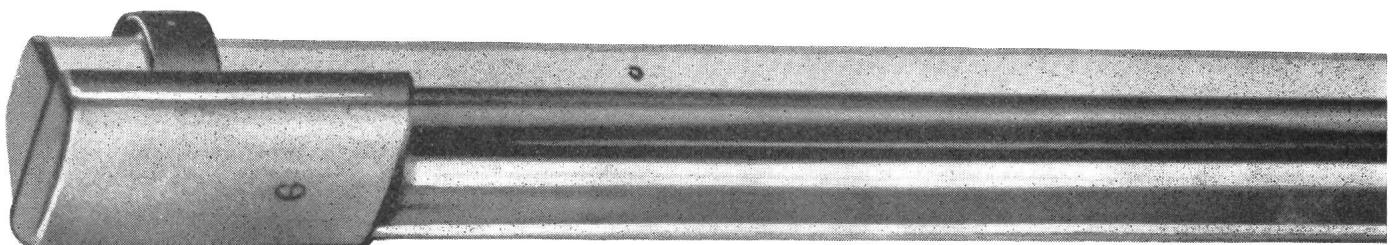
## **Infra-Wärmestrahl器 WSt 1000**

im Freien und in Räumen



Wirtschaftlich, weil mit Infrarot-Strahlern eine genaue örtliche und zeitliche Dosierung möglich ist.  
Hygienisch, weil keine Erwärmung der Luft und

damit keine Luft- und Staubumwälzung erfolgt. Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Unterlagen und Prospekte.

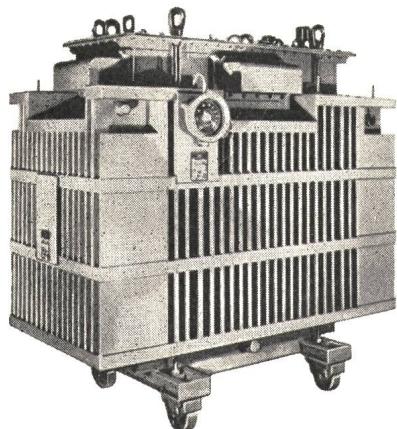


10

Leistung: 1000 W  
Spannung: 220 V  
Lieferbar als Einzelstrahler  
mit Bügeln für das Aufrei-  
hen mehrerer Elemente zu  
Flächenstrahlern oder mit  
Zwischenstücken für den  
Zusammenbau durchge-  
hender Heizbänder.



# PYRALEN

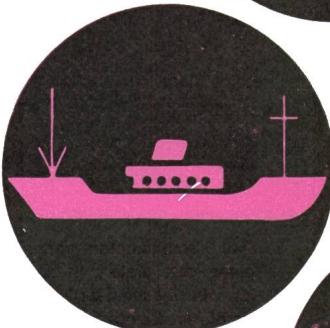


**Flüssiges, flammwidriges Dielektrikum**

Mit PYRALEN gefüllte Transformatoren bieten Sicherheit, Einfachheit und Wirtschaftlichkeit bei Installation und im Betrieb.

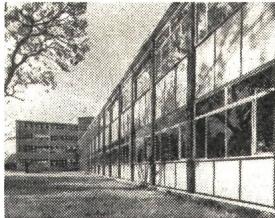
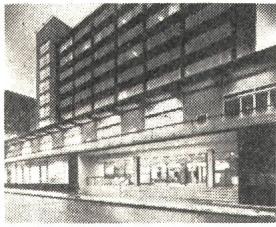
Einige Einsatzgebiete:

**Fabriken, Werkstätten  
(Vielfachverteiler)**  
**Bergwerke (Untergrubenanlagen)**  
**Schiffe, elektr. Lokomotiven**  
**Warenhäuser**  
**Öffentliche Gebäude, Theater, Kinos**



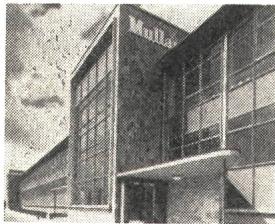
**ROBERT BINGGELI**  
**Zürich - Zollikerberg**  
**Tel. (051) 63 65 33**

Vertreter der Société PRODELEC Paris



Das Mullard Forschungslaboratorium in Salfords leistet einen grossen Beitrag zum guten Ruf der Mullard-Produkte.

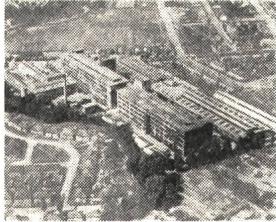
Im Mullard-Haus, einem ultra-modernen Gebäude, befindet sich die Geschäftsleitung. Es birgt auch ein eigenes elektronisches Zentrum, Ausstellungs- und Demonstrationsräume, sowie ein Privat-Kino und Theater.



Simonstone wurde extra gebaut für die Herstellung von Fernseh-Bildröhren. Diese Fabrik zählt zu den modernsten der Welt.



Das Southampton-Werk war eines der ersten in England für die Massenfabrikation im Halbleiter-Sektor.



Mitcham ist das Produktionszentrum für gasgefüllte Röhren, Spezial-Kathodenstrahlröhren und das Entwicklungszentrum für die meisten Mullard elektronischen Fabriken.

**Der Name MULLARD bedeutet die grösste Fabrikations - Organisation im Britischen Commonwealth, welche 17 Fabriken und ein Forschungs-Laboratorium vereinigt, für die Fabrikation von Radioröhren, Halbleitern, magnetischen Bauteilen.**



Das Blackburn-Werk produziert den Hauptanteil von Mullard Feindraht-Glas- und Empfänger-Röhren.



MULLARD OVERSEAS Ltd., Torrington Place, London W. C. 1

Vertreten in der Schweiz durch:

**MATERA AG, Leonhardstrasse 37, Basel,  
für Röhren, Dioden, Halbleiter**

**Walter Blum, Hönggerstrasse 115, Zürich 10/37,  
für Komponente**

# **SOFLEX-**

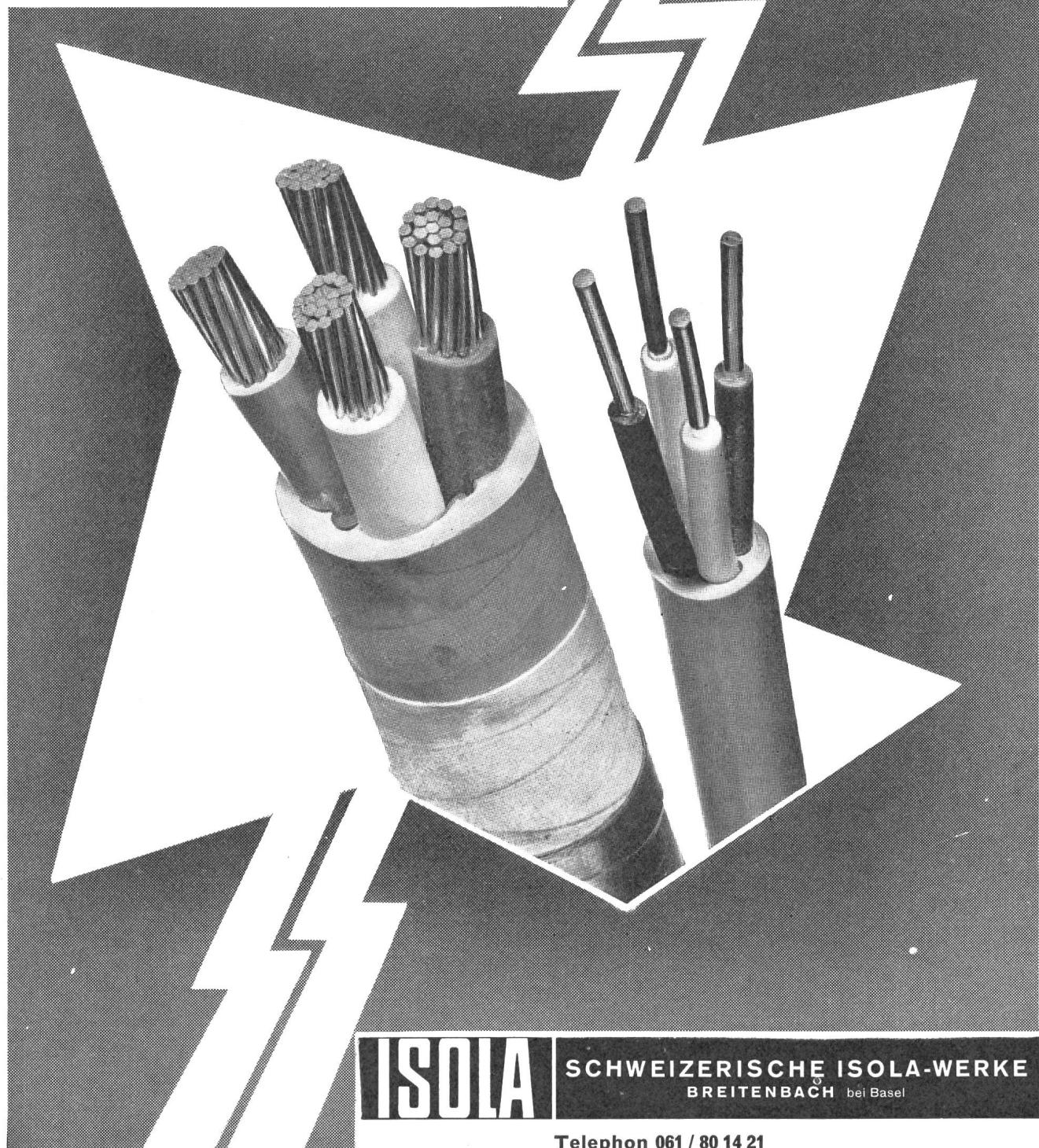
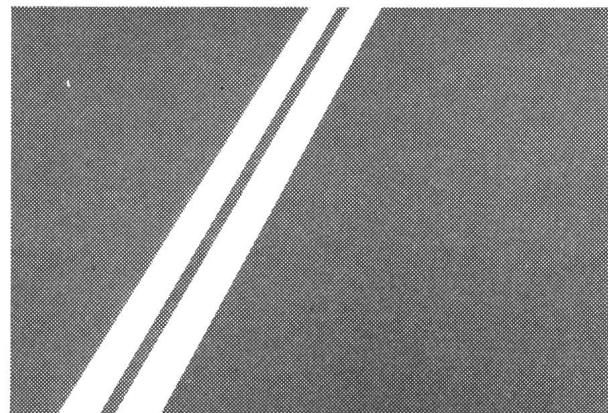
## **Installationsdrähte und -Seile**

**Tdc • Tdcv • TdcaT • TdcvaT**

**Tdc-Steuerkabel für Schaltaufbau**

in allen üblichen Abmessungen

Saubere und leichte Montage



**ISOLA**

**SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE**  
**BREITENBACH** bei Basel

Telephon 061 / 80 14 21



Hunderttausende dieser Leuchten haben sich - oft unter schwierigsten Bedingungen - bestens bewährt. Sie sind robust gebaut, verlangen keine besondere Wartung und sind widerstandsfähig gegen alle in der Luft vorkommenden Gase und Dämpfe. Daher sind sie besonders geeignet für chemische Betriebe aller Art, industrielle Waschräume, Lebensmittel-Industrie und Landwirtschaft. Aber auch im Freien, allen Witterungsein-

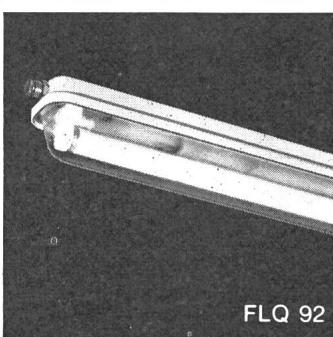
flüssen ausgesetzt, finden sie vielfältige Anwendung. Geschlossene Ausführung FLQ 92: Oberteil aus glasfaser-verstärktem Polyesterharz, dicht abschliessende Wanne aus Kunstglas. Offene Ausführung FLQ 94: Leuchtenkörper aus glasfaser-verstärktem Polyesterharz, wasserdichte Kunststoff-Fassungen. Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Unterlagen und Prospekte.



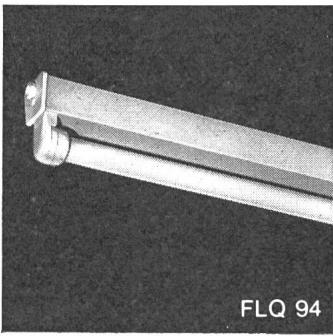
13

## Kunststoffleuchten FLQ 92 und FLQ 94 korrosionsbeständig staub- und strahlwassergeschützt

**SIEMENS** -  
Ihr erfahrener Partner  
in allen Fragen  
der Beleuchtungstechnik



FLQ 92



FLQ 94

SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE AKTIENGESELLSCHAFT ZÜRICH BERN LAUSANNE

Sorensen-Ardag

Zürich 3/45

9. Februar 1963

Nr. **74**

# Bulletin

Eichstraße 29

Telefon (051) 33 77 57

## Daten

Frequenzbereich	0,01 Hz—1 kHz
Referenzeingang	Zusätzlich zum unbekannten Eingangssignal kann ein Referenzsignal in Phase und quadratisch eingegeben werden, um eine kreisförmige Ablenkung zu erhalten.
Phasenmessung	direkte Anzeige auf dem nachleuchtenden 6" Schirm der Kathodenstrahlröhre
Genauigkeit	$\pm 3^\circ$
Gleichstrom-Komponente	Durch eine Gegenspannung können Gleichstromkomponenten des Signals kompensiert werden. Diese Gegenspannung dient auch zu Wechselspannungsmessungen.
Eingangssignal	Bereich von 1—300 V Messungen bis 0,1 V sind mit reduzierter Genauigkeit möglich. Der Eingangsbereich ist in 6 Stufen unterteilt, d. h. $\times 300$ , $\times 100$ , $\times 30$ , $\times 10$ , $\times 3$ und $\times 1$ Der Maximalgleichstromanteil ist $\pm 100$ V, multipliziert mit dem Faktor des Wechselstrom-Eingangssignals oder max. 1000 V
Amplitudenmessungen	können mittels der Vertikalablenkung auf der Kathodenstrahlröhre oder auf einem 6" Mittelpunkt-Instrument abgelesen werden.
Lissajous-Figuren	Mit dem Signal-Generator Typ 257 kann die Phasenlage auch durch Lissajous-Figuren sehr rasch ermittelt werden, da in diesem Fall die Phasenlage des variablen Ausgangs bekannt ist.
Netzanschluss	100—125 V und 200—250 V 50 Hz
Leistungsaufnahme	125 W
Ausführung	Gehäuse oder 19"-Rack
Gewicht	zirka 30 kg

Sorensen-Ardag

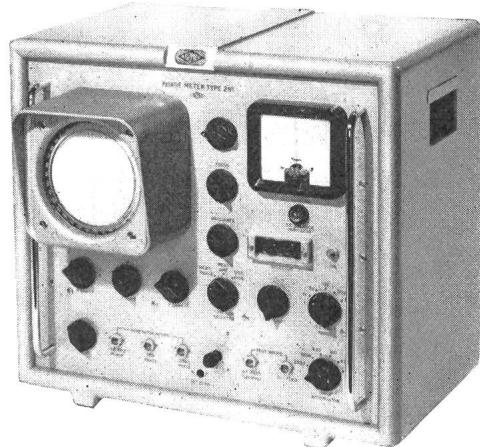
Verkaufsbüro

Zürich 4

Airmec

## VLF-Phasenmeter Typ 281

Frequenz 0,01—1000 Hz

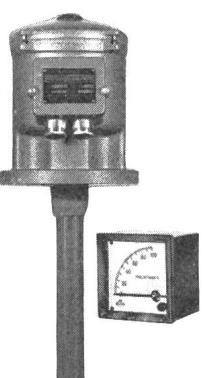


Das VLF-Phasenmeter Typ 281 bildet die Ergänzung zum VLF-Signal-Generator Typ 257, dessen Daten im Sorensen-Bulletin Nr. 73 aufgeführt sind. Die Kombination dieser beiden Apparate wird vor allem im Gebiet der Servo- und Process-Steuerungen sehr häufig verwendet. Das VLF-Phasenmeter wurde für genaue Phasenmessungen im Bereich von 0,01 Hz bis 1 kHz entwickelt. Die Anzeige erfolgt direkt auf dem grossen nachleuchtenden Schirm einer Kathodenstrahlröhre. Einmal einjustiert, kann schon eine Periode des Eingangssignals genau festgehalten werden. Ebenso kann in Lissajous-Figuren ausgewertet werden und der Einfluss der Gleichstromkomponente des zu messenden Signals kann vollständig aufgehoben werden.

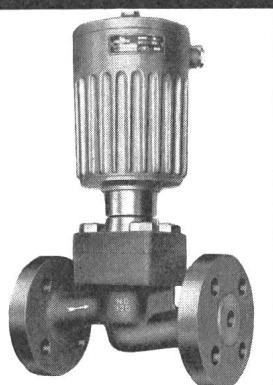
Kernstrasse 8

Telephon (051) 27 30 60

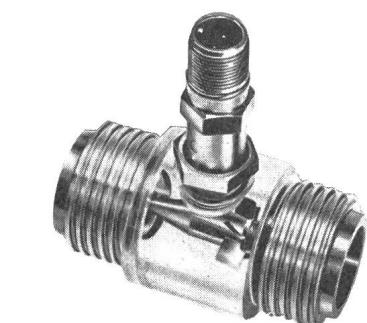
# sinnvoll rationalisieren ... dann Endress + Co. - Regeltechnik



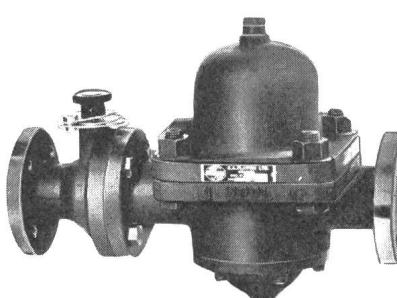
**Elektronische Füllstandanzeiger** nach dem kapazitiven, konduktiven, radioisotopischen und elektromechanischen Prinzip für Medien aller Art. Automatische Anzeige. Zuverlässige Mess- und Steuerungseinrichtungen für füllstandabhängige Steuerungen. Grenzstandanzeigen und kontinuierliche Messungen.  
Fabrikat: Endress + Hauser GmbH. + Co. Lörrach/Baden



**Magnetventile**  
in Durchgangs-, Zwei-, Drei- und Vierwege-Ausführung  
für neutrale und aggressive Durchflußmittel bis NW 400 mm,  
für Drücke vom Vakuum bis 400 atü. Einsatzbewährte  
Steuergeräte für alle industriellen Anwendungsfälle.  
Fabrikat: Buschjost OHG Bad Oeynhausen



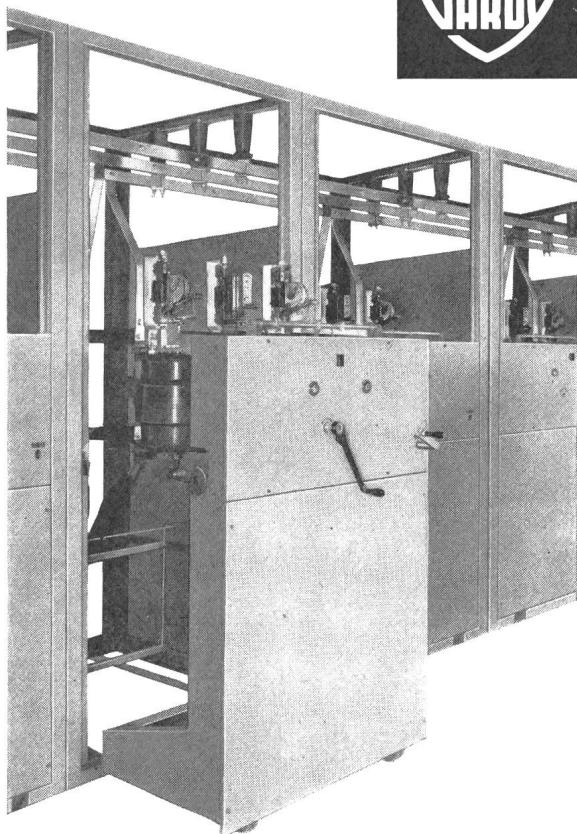
**De Havilland-Pottermeter**, Präzisions-Durchflussmesser für höchste Genauigkeitsansprüche. Rotor-Prinzip, ohne mechanische Meßwertübertragung. Meßgenauigkeit bis 0,1 % Temperaturbereich -270 bis +820 °C druckunabhängig, Analog- oder Digitalanzeige.  
Fabrikat: De Havilland



**Durchflussregler und Durchflussbegrenzer**  
Einstellbereich:  
7,5 ccm/min bis 100.000 l/h für Flüssigkeiten  
25 ccm/min bis 40.000 l/h für Gase  
Anschluss 1/8" bis 6"  
Gapmeter als Durchflussmengen-Messer nach dem Schwebekörperprinzip zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen, Größen von 1/8" bis 1" Rohrdurchmesser.

**G.H. Endress + Co. Mess- und Regeltechnik Reinach/BL**  
Herrenweg 14 - Telefon (061) 82 6186

# GENÈVE ...



Genève, cité internationale, se développe de nos jours à un rythme tel qu'il était devenu nécessaire pour elle de reconstruire ses bâtiments hospitaliers en fonction des exigences les plus modernes.

## COUPARC

Aussi lorsqu'il s'est agit d'assurer la sécurité des installations électriques, le disjoncteur à faible volume d'huile COUPARC fut sélectionné pour cette fonction vitale.

D'un encombrement très réduit, satisfaisant aux exigences les plus sévères, d'un entretien facile et d'un fonctionnement sûr, les disjoncteurs COUPARC assurent la sécurité indispensable des installations de ces importants bâtiments.

**GARDY SA GENÈVE FABRIQUE D'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE HAUTE + BASSE TENSION**



Spezialfabrik für

## Registrierpapiere Registriertinten Wachsschichtpapiere

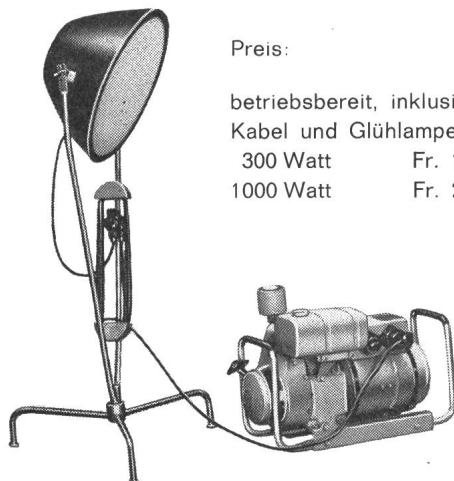
zu allen schreibenden Instrumenten

# «DIAGRAMMA» osk. TREYER DIETIKON

## Scheinwerfer

für temporäre Innen- oder Aussenbeleuchtung

Äusserst robuste Ausführung, Reflektor  $\varnothing$  450 mm, witterfest verzinkt, abgeschlossen mit unzerbrechlichem organischem Spezialglas oder Sekuritglas, sehr blendungssarm, nach SEV doppelt isoliert, mit eingebauter Sicherung, Anschluss für weitere Scheinwerfer oder Elektrowerkzeuge (Kaskadenschaltung).



Preis:

betriebsbereit, inklusiv 5 m  
Kabel und Glühlampe  
300 Watt Fr. 188.—  
1000 Watt Fr. 208.—



Kabeln Sie neuzeitlich mit

## Kabelstarter «Roll a Drum»

Verwindungssteife Ausführung aus bestem englischem Stahl  
mit 1a Kugellager, Gewicht 44 kg, Preis Fr. 300.—

Generalvertretung für: Schweiz, Österreich, Italien.

### M. ESCHLER URANIA-ACCESSOIRES

Zürich, Badenerstrasse 294, Telephon (051) 23 02 38  
Filialen in Lausanne, St. Gallen, Basel

Wiederverkauf durch:

GLOMAR, Elektrizitäts- und Industriebedarf  
Goldach SG

Für Benzin- oder Dieselelektrische Stromerzeuger (0,5  
bis 600 KVA) bitte Spezialliste verlangen.

**aus unserem  
Fabrikations-  
programm:**

## Trafag-Thermostate

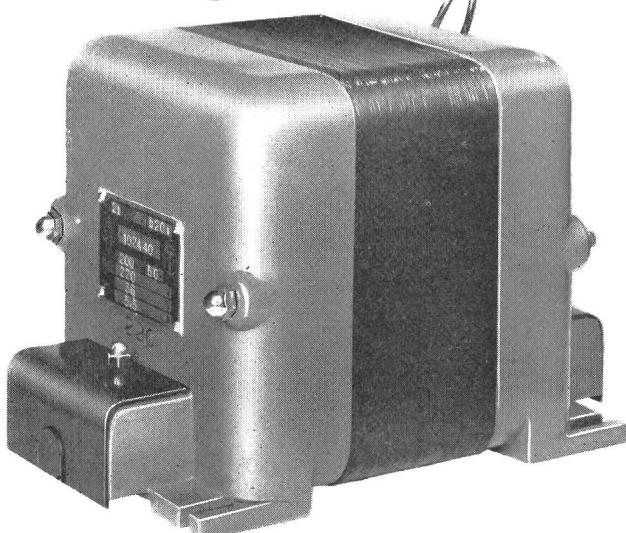
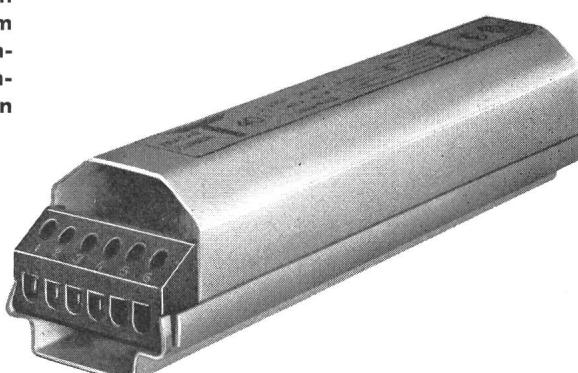
mit Flüssigkeitsfühlern nach eigenen Patenten gebaut, sind bekannt durch kleinste Schaltdifferenzen und höchste Zuverlässigkeit. Temperaturbereiche zwischen -30 und 350°C. Ein- und Mehrfach-Thermostate — unsere Spezialität! Vertretungen bereits in 21 Ländern.



**trafag**

## Vorschaltgeräte

für Fluoreszenzlampen, hergestellt aus sorgfältig ausgewählten Materialien, mit niedrigen Betriebstemperaturen, kleinem Selbstverbrauch und genau eingehaltenen Daten. Vakuumimprägniert. Jedes Gerät einzeln geprüft!



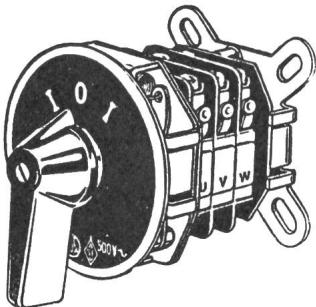
## Kleintransformatoren

Seit 20 Jahren bauen wir Ein- und Dreiphasentransformatoren bis 60 kVA, Neon-Transformatoren, Drosselpulen, vergossene Transformatoren für Hochspannung, Magnetspulen usw. Wir haben kurze Lieferfristen die genau eingehalten werden und ein vorzügliches Ingenieur-Team steht Ihnen zur Verfügung.

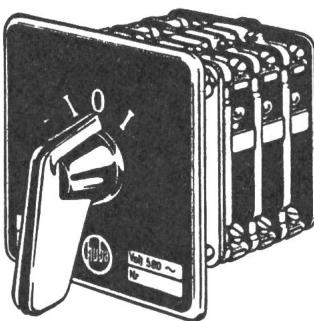
**TRAFAg AG ZÜRICH 1/23**

Bureau: Löwenstrasse 59 Telefon (051) 25 34 83  
Fabrik in Männedorf ZH

# Schaltprobleme?... -dann



6 Amp.-Schalter



10 Amp.-Schalter

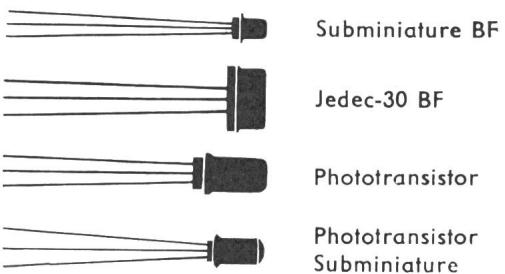
6-10-40 Amp.-Schalter  
Kombinationsschalter  
Quittungsschalter  
kompl. Steuerungen  
Elektromagnet. Ventile  
Lochkartentimer  
Schütze, Signallampen  
Kleinthermostaten  
Bauteile f. Automation

## J. Huber & Cie. AG

Fabrik elektrischer Apparate  
Würenlos / AG    Telephon 056 / 35744

la précision horlogère suisse dans l'électronique

### Transistors PNP alliés au germanium



Transistors professionnels de haute qualité

### DEPARTEMENT SEMICONDUCTEURS

Fbg de l'Hôpital 1

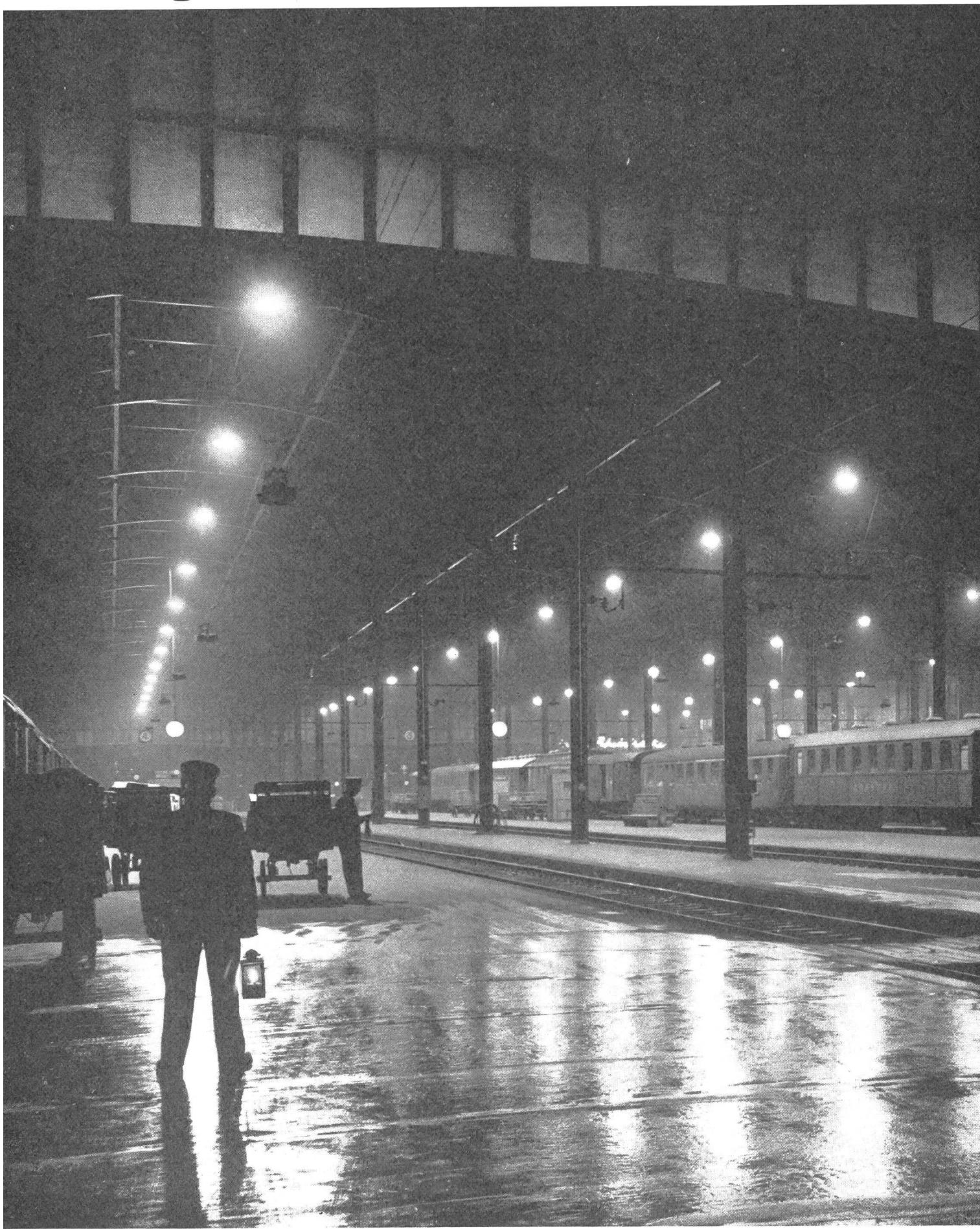


EBAUCHES S. A.  
NEUCHATEL SUISSE





# Regent Beleuchtungskörper Base



Wir beraten,

für Industrie,  
Straßen - Tunnels

Regent Beleuchtungskörper  
Dornacherstrasse 200, Bas



Unterputzdosen  
für Wandmontage  
nahe dem Fussboden

Oskar Woertz, Basel  
Tel. 061 / 34 55 50

Forschung und Prüfung . . .



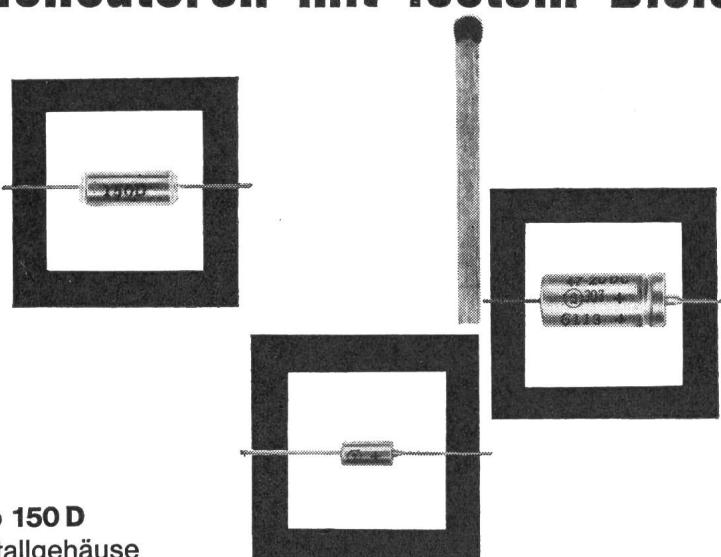
sind heute bei der Drahtisolation wichtiger denn je. Wir wissen dies und legen entsprechend Wert darauf, daß kein Produkt unseres Betrieb verläßt ohne vorher gründlich durchdacht und geprüft worden zu sein

**WILDEGG**

KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK  
AKT.-GES.

WILDEGG

# Tantalkondensatoren mit festem Dielektrikum



**Kleinkondensator Typ 150 D**  
in dicht verlötetem Metallgehäuse

Betriebstemperaturen zwischen  $-80^{\circ}\text{C}$  und  $+125^{\circ}\text{C}$

Kapazitäten  $0,0047 \mu\text{F}$  bis  $330 \mu\text{F}$

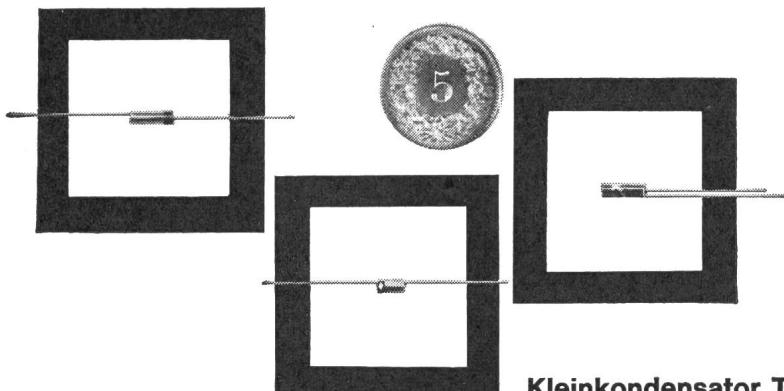
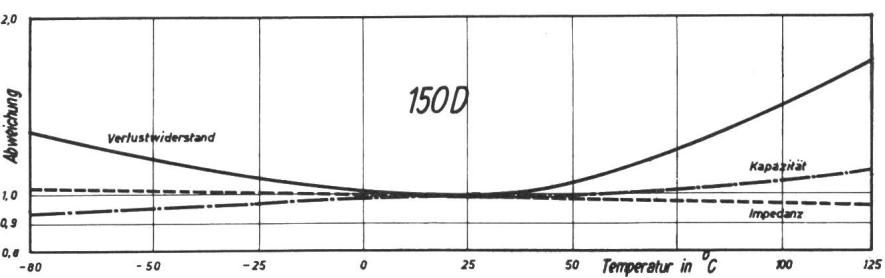
Kapazitätstoleranz von  $\pm 5\%$ ,  $\pm 10\%$  und  $\pm 20\%$ ,  
gemessen bei angelegter Wechselspannung von

$2\text{V}/120\text{ Hz}$  und  $25^{\circ}\text{C}$  Umgebungstemperatur

Betriebsgleichspannungen zwischen  $6\text{V}$  und  $50\text{V}$

Typ 150D erträgt kurzzeitig den 1,2- bis 1,3-fachen Wert der Nennspannung

Höchstzulässiger Reststrom  $\leq 1\mu\text{A}$  gemessen bei angelegter Nenngleichspannung und  $25^{\circ}\text{C}$  Umgebungstemperatur



**Kleinkondensator Typ 160D**  
in giessharzversiegelter Polyesterhülse

Betriebstemperaturen zwischen  $-55^{\circ}\text{C}$  und  $+85^{\circ}\text{C}$

Kapazitäten von  $0,01 \mu\text{F}$  bis  $10 \mu\text{F}$

Kapazitätstoleranz  $\pm 40\%$  bei  $1000\text{Hz}$  und  $25^{\circ}\text{C}$

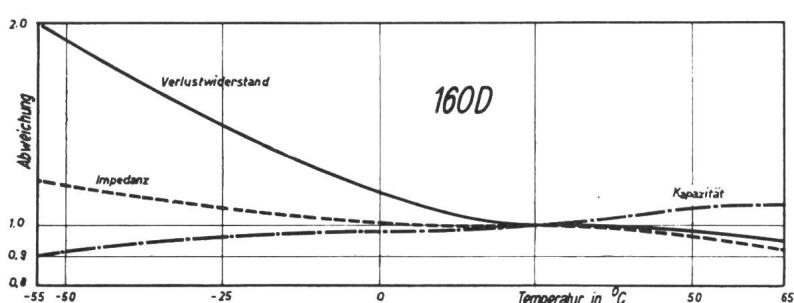
Betriebsgleichspannungen zwischen  $2\text{V}$  und  $15\text{V}$

Typ 160D erträgt kurzzeitig den 1,25-fachen

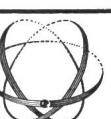
Wert der Nennspannung

Höchstzulässiger Reststrom  $\leq 1,5 \mu\text{A}$ , gemessen bei angelegter Nennspannung und  $25^{\circ}\text{C}$

Umgebungstemperatur



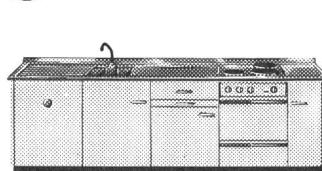
**SPRAGUE**  
the mark of reliability

**TELION**  **elektronik**

Generalvertretung: Telion AG Zürich 47  
Albisriederstrasse 232, Tel. (051) 54 99 11

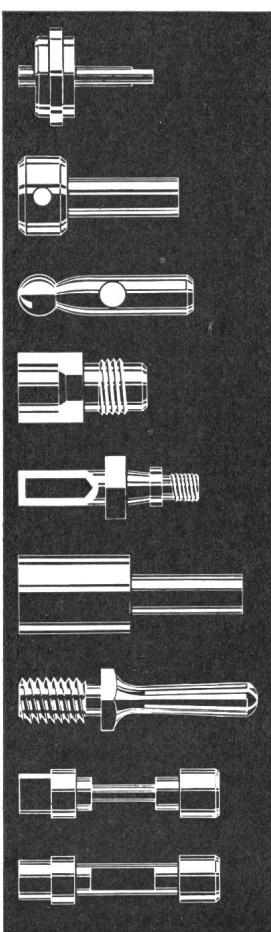
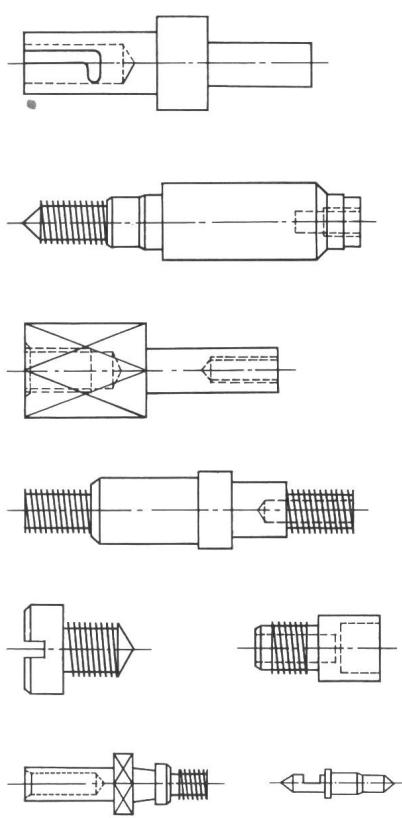
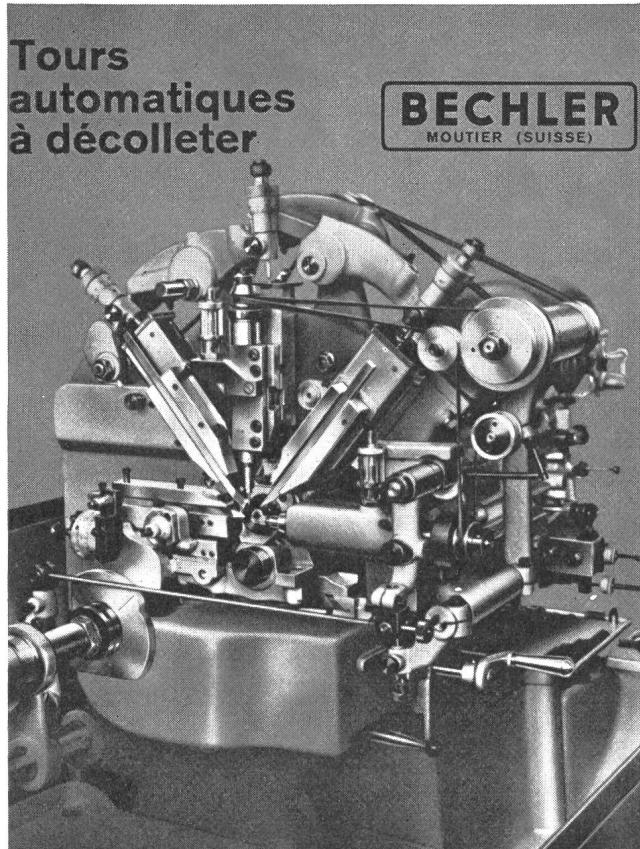
# Immer

mehr Fachleute arbeiten mit Forster-Küchenkombinationen. Sie wissen, dass wir marktgerechte Preise gewähren und das Fachgewerbe schützen.



# forster

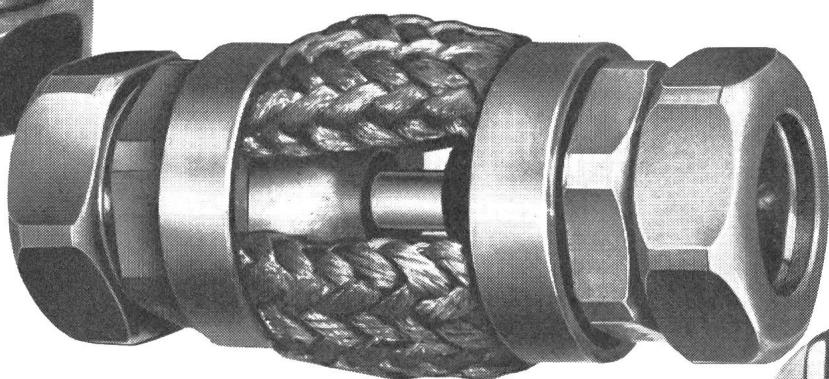
Aktiengesellschaft Hermann Forster, Arbon



L'équipement de la machine peut être exactement adapté aux genres de pièces à produire



# Verbinde für Schaltanlagen

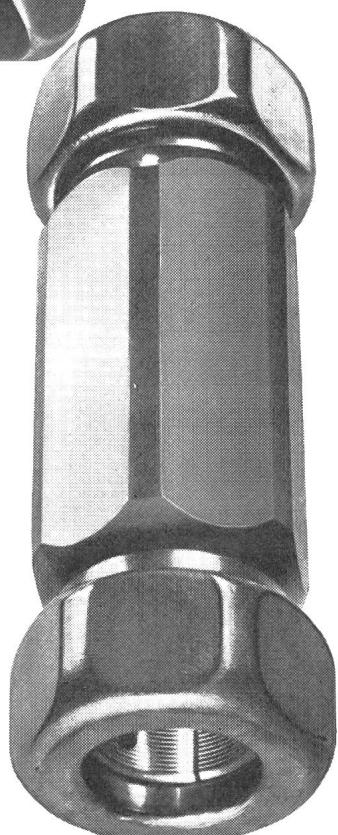


für Seil, Rohr und Bolzen unter Verwendung einer Spezial-Bronze mit 60 kg/mm<sup>2</sup> Festigkeit und einer Leitfähigkeit von 17 SE, glimmfrei bis 380 kV

## Dilatations-Verbinder

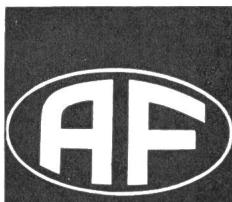
mit aufgepresster Cu-Litze

- a) geführt
- b) mit Schwenkbereich für vibrationsfreien Anschluss



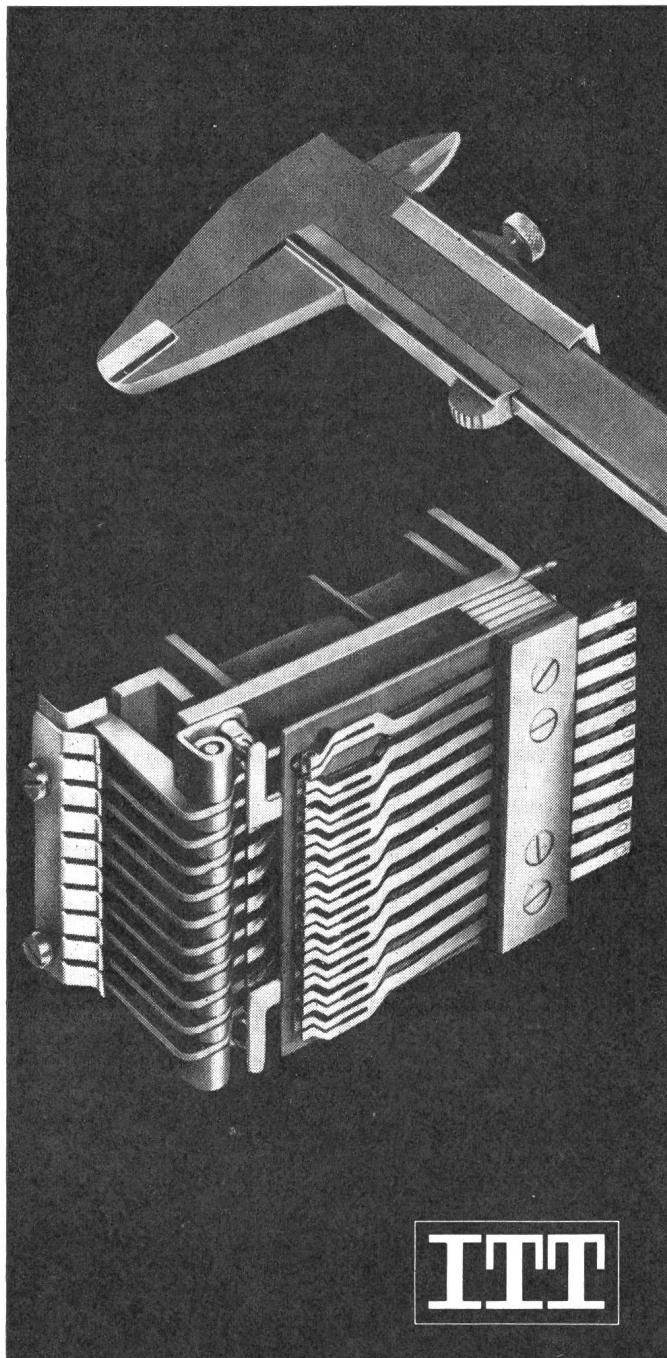
## Komplette Trapeze für Pantographen-Trenner

Ø 065 / 366 75



**ARTHUR FLURY AG. DEITINGEN/SO**

Spezialfabrik für Verbindungsmaßterial elektrischer Leitungen



**ITT**

## Zähl-Magnet ZM 53

Der Zählmagnet, ein elektromagnetisches Relais ohne Stoßklinke, schaltet Kontakte in der gleichen Reihenfolge, in der Gleichstromimpulse auf seine Anzugswicklung gegeben werden und dient zur Durchführung von Wähl-, Zähl- und Steuervorgängen.

Verlangen Sie Zählmagnet-Datenblatt.

17 98

**ITT Standard**

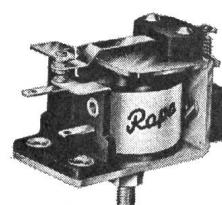
EINE ABTEILUNG DER  
STANDARD TELEFON UND RADIO AG. ZÜRICH

ZÜRICH 4  
ZWEIERSTR. 35  
TEL. 051 / 25 45 10

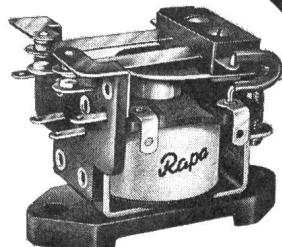
# Rapa - RELAIS

1 000 000 - fach bewährt

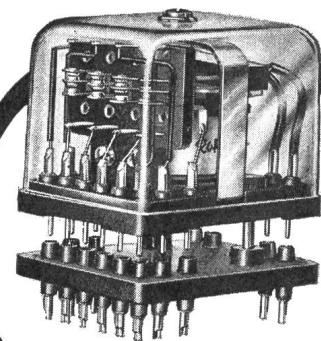
Einpoliges  
Gleichstrom-Kleinrelais



Zweipoliges Relais  
in Normalausführung



Vierpoliges Relais  
mit Steckanschluß  
und Gehäuse



Gleich- und  
Wechselstromrelais  
in offenen und  
gekapselten  
Ausführungen  
mit Löt-, Schraub-  
oder Steckanschluß  
Lageunabhängig

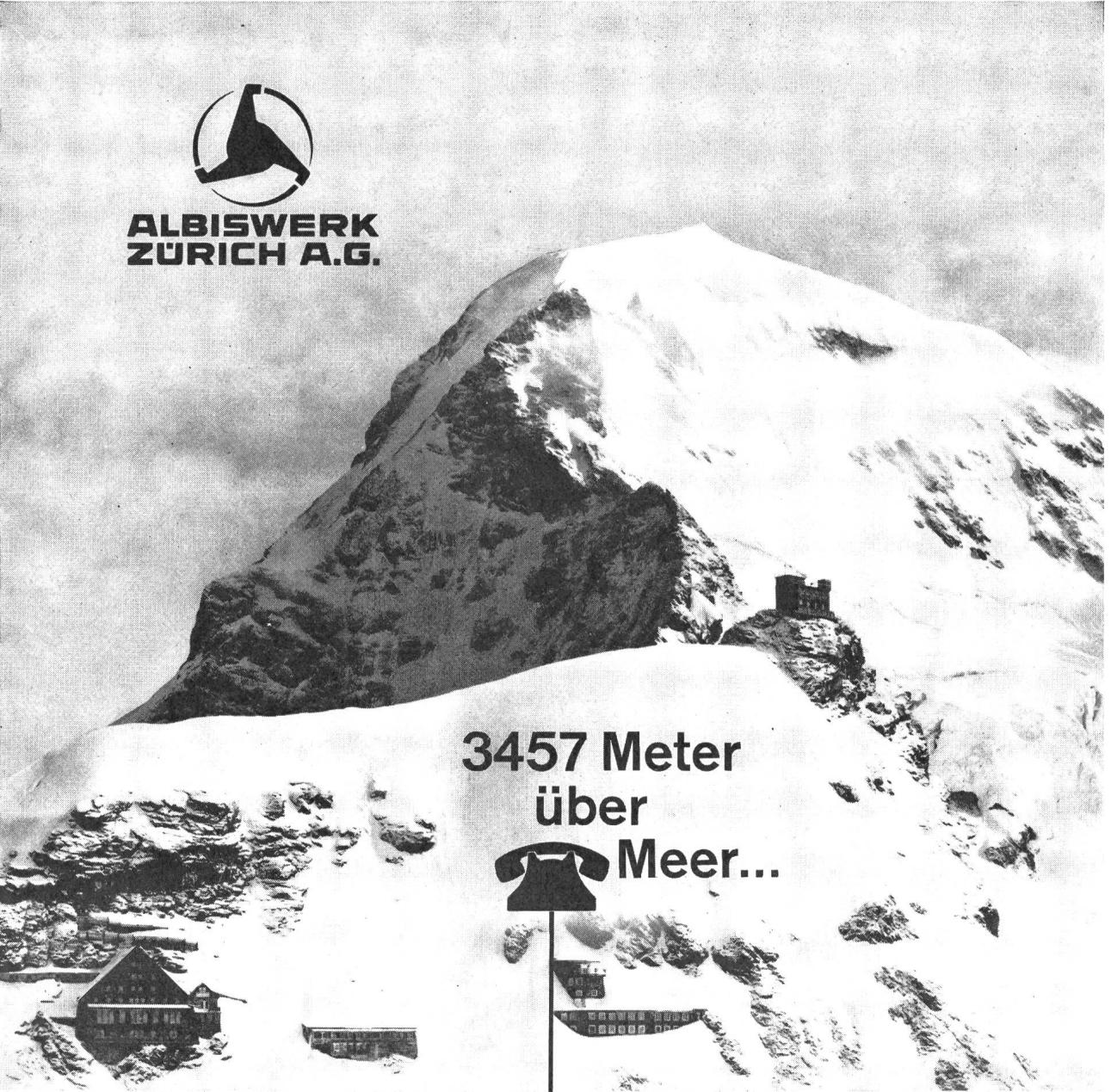
## H.C. SUMMERER AG

Elektrotechnische Erzeugnisse

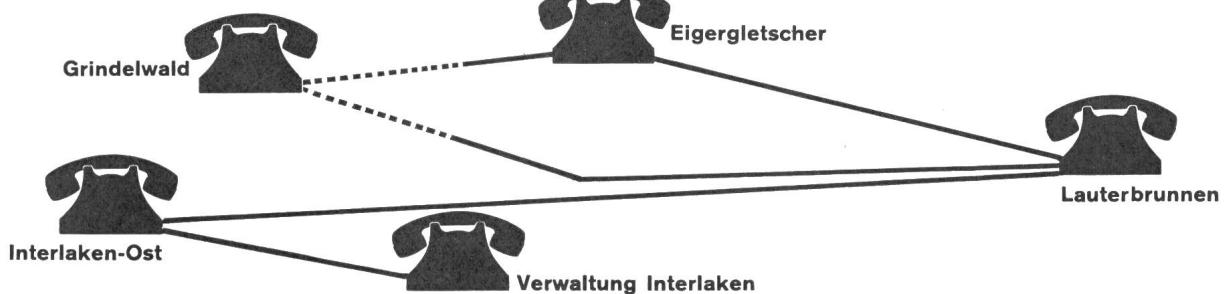
Sonneggstr. 74      **Zürich 6**      Tel. 051 26 97 88



**ALBISWERK  
ZÜRICH A.G.**



**3457 Meter  
über  
Meer...**

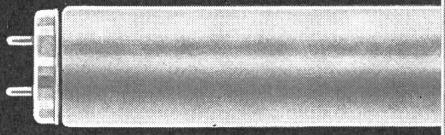


**... befindet sich die Bahnstation Jungfraujoch, die höchstgelegene Europas; auch hier dient eine ALBIS-Telephonzentrale der Sicherheit im Bahnbetrieb.**

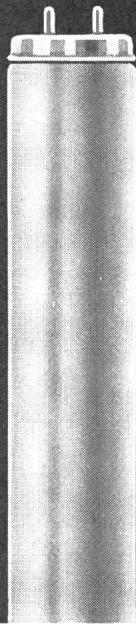
**Das gesamte Telephonnetz der Berner-Oberland-Bahnen ist mit ALBIS-Telephon ausgerüstet. Es wurde geplant und gebaut durch die**

**SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE A.G., BERN,  
Vertretung der**

# atlas



Röhren Starter



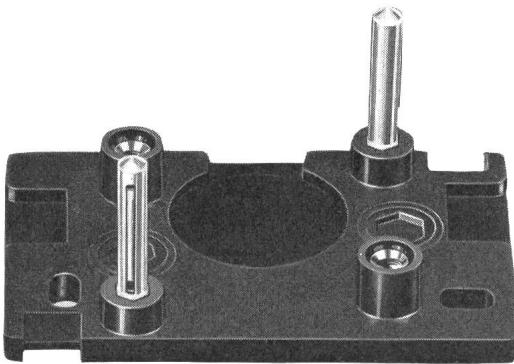
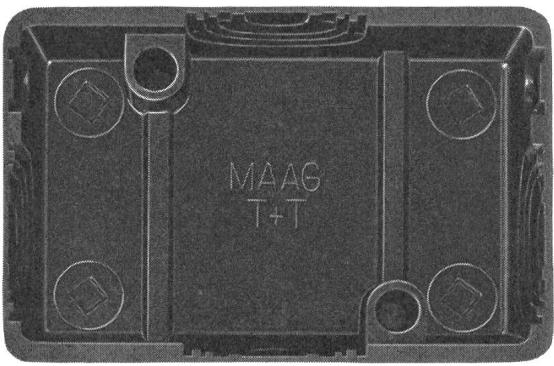
GLÜHLAMPENFABRIK A.G.  
FREIBURG

## Schlauf- und Abzweigdosen

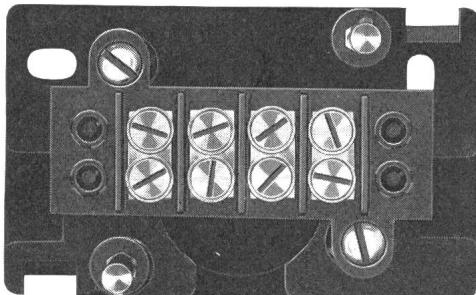
für Telephon

Steckdeckel schwarz  
braun  
weiss

(PTT genehmigt)



No. 3550



No. 3550/4

GOTTFRIED MAAG FABRIK ELEKTR. APPARATE  
ZÜRICH FRAUENFELD

# NIEDAX

## BÜGELSCHELLEN

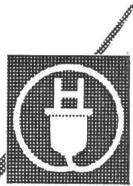
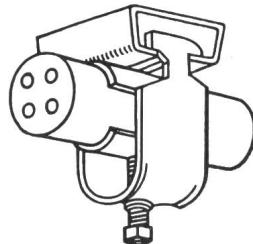
### NIEDAX Bügelschellen Mod. B

#### Ausführung I:

für alle handelsüblichen Ankerschienen mit einer Schlitzweite von 16–17 mm, wie NIEDAX 2975 und 2980

#### Ausführung II:

für alle handelsüblichen Ankerschienen mit einer Schlitzweite von 11–12 mm, wie NIEDAX 2913 und 2920



### NIEDAX Bügelschellen Mod. BU

#### Universalschelle

Durch besondere Formgebung des Schellenfusses  
vielseitig verwendbar.

Die Schelle, die überall hält!

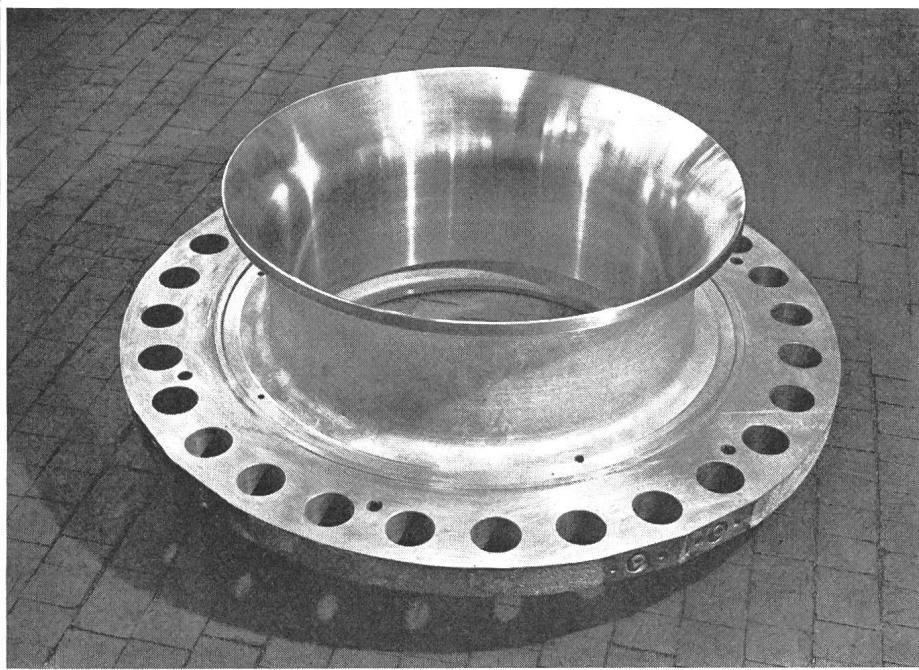
Feuerverzinkt, Schrauben glanzverzinkt — chromatiert.

**F. Hartmann AG**

Elektrotechnische  
Bedarfsartikel en gros  
Zürich  
Löwenstrasse 32  
Telephon 051/271515

## Franz Rittmeyer AG Zug

Apparatebau für die Wasserwirtschaft



Venturidüse NW 700 mm  
zur Messung  
der Triebwassermenge  
vor der Turbine 0-4 m³/s,  
Betriebsdruck 85 atü,  
Probedruck 140 atü.

# AEG

## Al-Ni-Drehzahlwächter

Der Al-Ni-Wächter dient als Impulsgeber bei Gegenstrombremsung und zur Drehzahlüberwachung. Seine Umschaltkontakte sind für beide Drehrichtungen unabhängig und bequem nach einem Merkraster einstellbar.

Patentierte Ruhestellungs-Schaltung zum Einrichten von Maschinen.

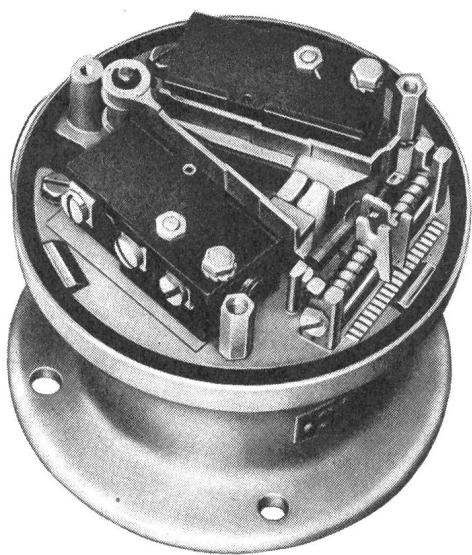
Einfacher Anbau an Motoren.

Betriebsdrehzahl bis 3600 U/min.

Schaltdrehzahlen: 80—500 U/min.

Abmessungen: 112 Ø x 95 hoch.

Zur Anpassung der Schaltdrehzahlen sind Zwischengetriebe lieferbar.



**ELEKTRON AG**

Zürich 2  
Seestr. 31  
Tel. 25 5910

## Neue Bedürfnisse, neue Lösungen MIT PLASTIK-UMHÜLLUNG

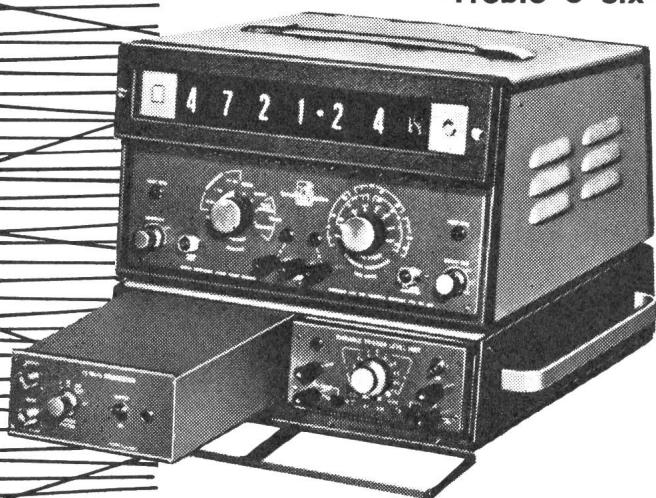
The advertisement displays several Leclanché batteries with their respective labels:

- M 109 6volts
- RADIO TRANSISTOR 4,5 V. 58000 No. 810 Fabrication suisse 4515/357
- No. 299 Element 1,5 volt 300 Fabrication suisse
- Element 1,5 volt 300 SUPER
- No. 800 Element 1,5 volt 300 SUPER
- No. 610 Element 1,5 volt 300 SUPER
- No. 823 Element 1,5 volt 300 SUPER
- TURNLIGHT No. 1

A hand is shown holding a lit incandescent light bulb, with a speech bubble containing the German text "Hell sieht, wer sie wählt!" (He who chooses her is bright).

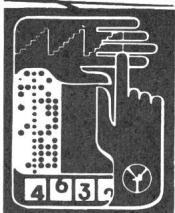
**LECLANCHÉ**  
YVERDON S.A.

## VENNER TSA 3336 «Treble-3-six»



### DIGITAL-FREQUENZ- UND ZEITMESSER

Vollständig transistorisiert ■ Frequenzmessungen bis 1 MHz / Eingangsmimum 500 mV ■ Periodendauermessungen: Toröffnungszeit einstellbar von 1 bis 10<sup>7</sup> Perioden der externen Frequenz ■ Zählung: Messbereich bis 1 MHz ■ Zeitintervall-Messungen von 1  $\mu$ s bis 10<sup>7</sup> Sek. (ca. 115 Tage) ■ Standard-Ausgangsfrequenzen mit 8 Bereichen von 0,1 Hz bis 1 MHz. Standardausführung Fr. 4870.—.



### NEU

Baukastensystem VENNER für den Weiterausbau des Frequenzmessers TSA 3336:

- TSA 803 1 MHz-Verstärker, Fr. 748.-
- TSA 824 Variable Trigger Pegelmess-einheit, Fr. 972.-
- TSA 836 Fernanzeigeeinheit, Fr. 1794.-
- TSA 844 Variable Zeitbasiseinheit, Fr. 2840.-
- TSA 851 15 MHz-Teiler, Fr. 1495.-

Verlangen Sie Prospekte und unverbindliche Beratung.

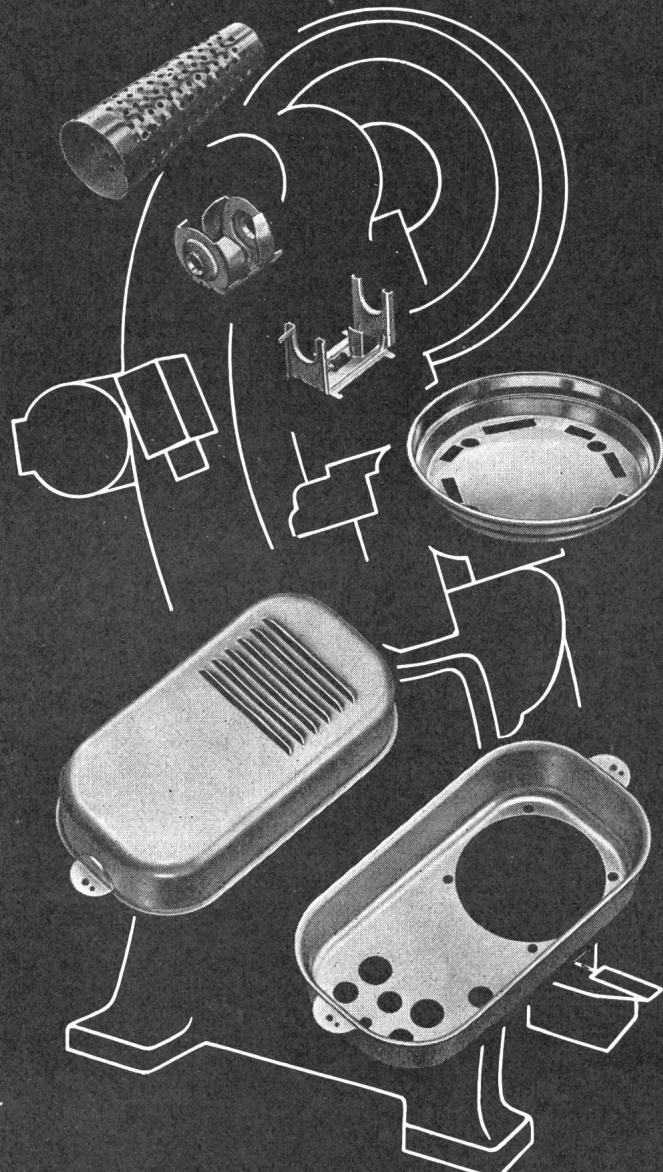
# VENNER

VENNER ELECTRONICS Ltd.  
NEW MALDEN/SURREY (GB)  
Fabrikniederlassung in der Schweiz:  
VENNER AG. BERN  
Burgernzielweg 16, Tel. (031) 44 66 23

# stanzen ziehen abstrecken

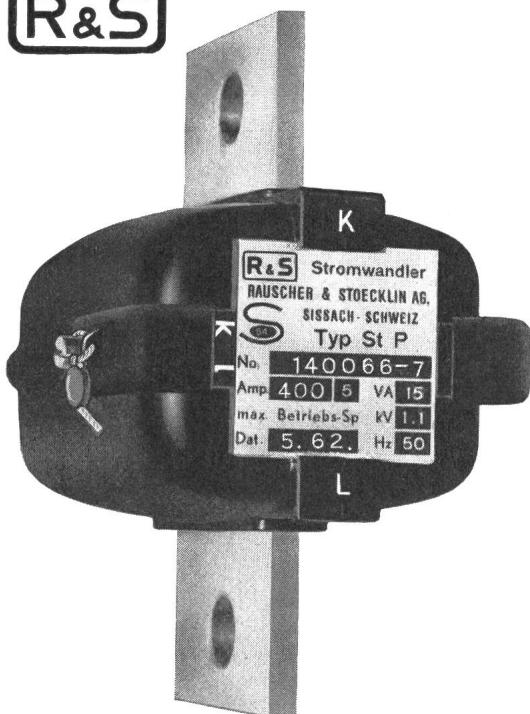


von Massenteilen aus Eisen,  
Bunt- und Leichtmetall  
Pressen bis 300 t



Hermann Lanz AG  
Murgenthal Tel. 063 34341  
Schweiz

**R&S**



## KLEIN-STROMWANDLER

Einheitliche Grösse von 5—800 A

Lieferbar ab Lager als:

### Systemfähige Stromwandler

**Typ StP 50—800 A  
15 VA in Klasse 0,5**

Type 400—600 A auch als Aufsteckwandler lieferbar

### Klein-Stromwandler

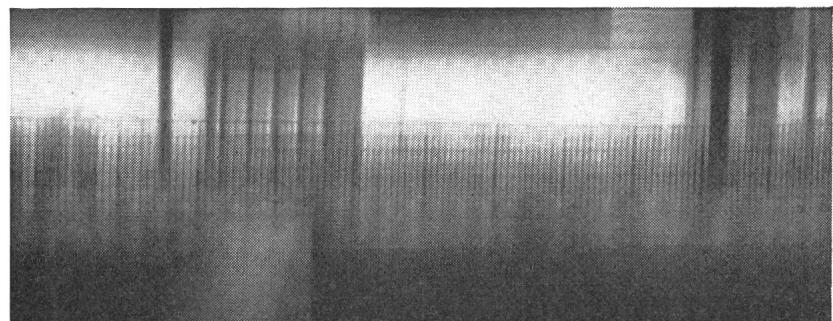
**Typ Sta 5—1200 A  
für Klassen 1, 3, 10**

Type 100—600 A auch als Aufsteckwandler lieferbar

Verlangen Sie unsere neue Liste 102

**RAUSCHER & STOECKLIN AG., SISSACH**

FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE UND TRANSFORMATOREN



### OSRAM-L-Fluoreszenzlampen

• 3 bis 4 mal wirtschaftlicher als Glühlampen • um ein mehrfaches längere Lebensdauer • 7 verschiedene Lichtfarben

**GESUND  
SEHEN  
MIT  
RICHTIGEM  
LICHT**



Mit einer umfassenden Werbekampagne wirbt OSRAM bei für Sie interessanten Lichtverbrauchern für OSRAM-L-Fluoreszenzlampen. Dazu unterstützt Sie OSRAM direkt in Ihren Verkaufsbemühungen: Bei der Lösung von Beleuchtungsproblemen grösserer Objekte helfen Ihnen OSRAM-Lichttechniker völlig kostenlos und unverbindlich.

OSRAM unterstützt Sie damit aktiv in Ihren Bemühungen - empfehlen Sie daher jetzt OSRAM-L-Fluoreszenzlampen.

Denken Sie daran: Im OSRAM-Sortiment finden sich Lichtquellen für vielfältigste Verwendung.

# OSRAM

OSRAM AG., Zürich 22, Tel. 051/327280

# metallux METALLFILM-PRÄZISIONS-WIDERSTÄNDE

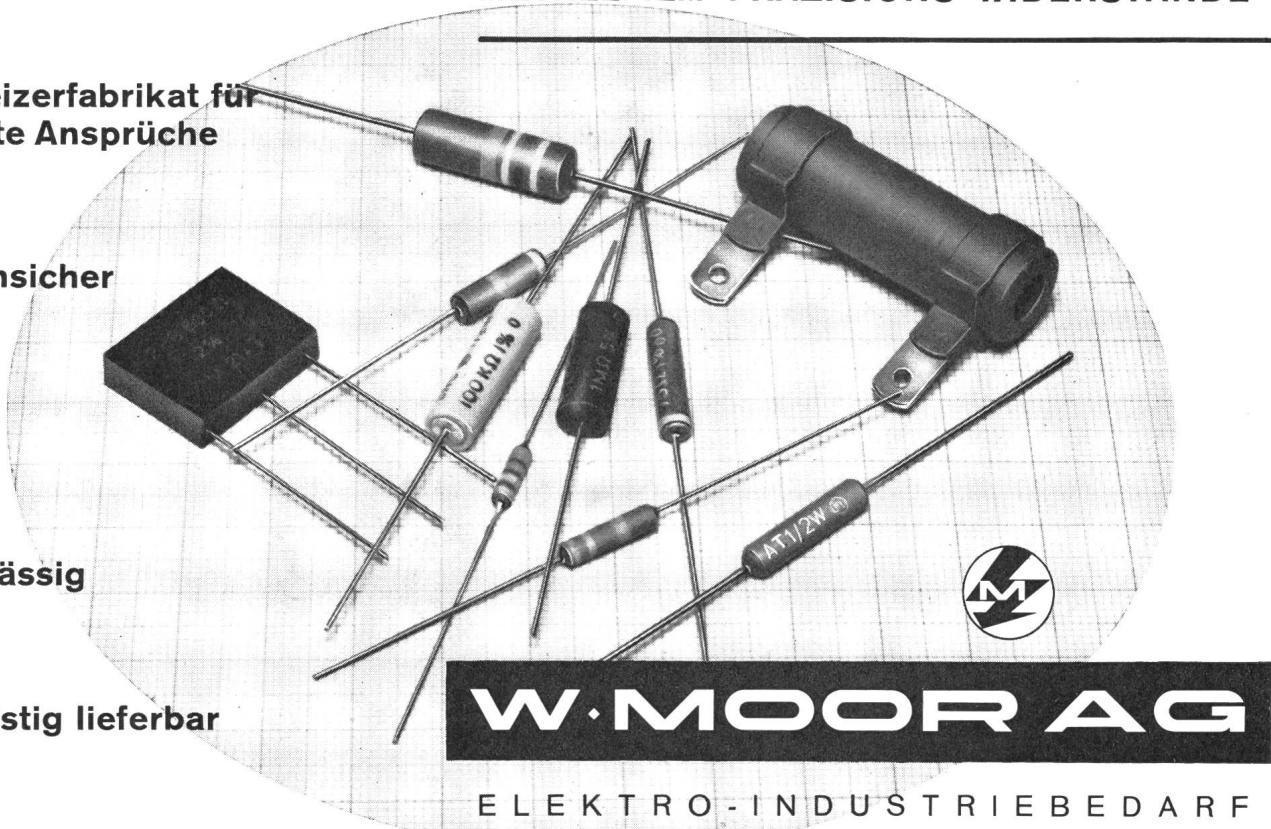
Schweizerfabrikat für  
höchste Ansprüche

Tropensicher

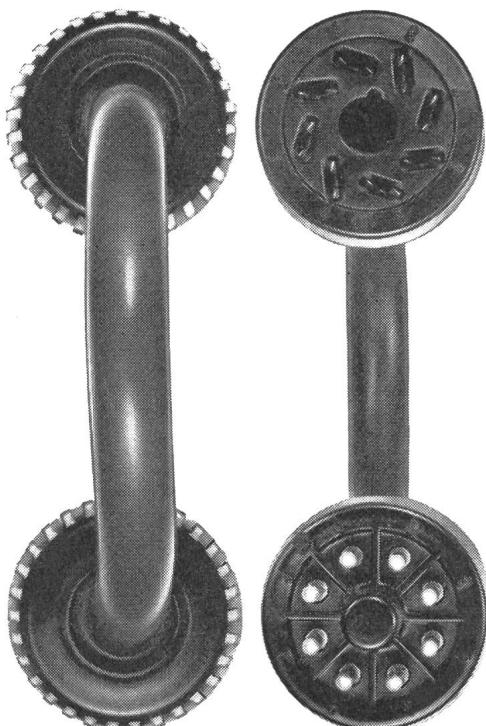
Stabil

Zuverlässig

Kurzfristig lieferbar



# SCHURTER

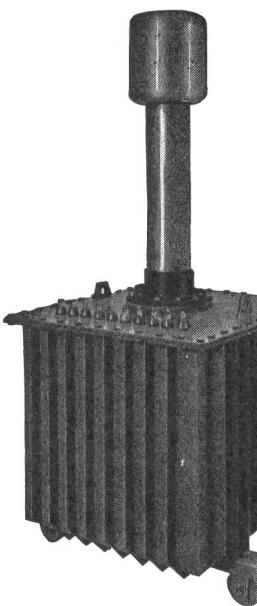


Schurter hat Kontakt mit der Zeit und ist dadurch imstande, immer neuere, bessere und schöner Produkte zu entwickeln. Absolut neu sind z. B. Schurters Vielfach-Steckerverbindungen, besser an diesen Verbindungen ist die neue, metallose

Zugsentlastung, die ein Ausreißen der Kabel absolut verhindert, und schöner ist die Schurter-Formgestaltung. Das Ganze eine Schurter-Leistung: die Verlötung auf der kontaktlosen Seite des Steckerstiftes, genügend Platz zum raschen Draht-

anlöten, mit Kontrollmöglichkeit der Lötstelle. Verschiedene Stiftbilder: Medium, Oktal und 11 Pin. 10 A, 380 V. Kontakte versilbert oder vergoldet. Nehmen Sie mit Schurter Kontakt auf, er wird Sie mit allen Details bekanntmachen.

**H.SCHURTER AG**  
Fabrik elektrotechnischer Artikel  
Luzern / Schweiz Tel. 041 / 310 41



Hochspannungsgleichrichter mit Selen- oder Glühkathodenventilen

Selen-Hochspannungsventile

Transportable Gleichrichteranlagen bis 500 kV für Kabelprüfungen

Spezial-Transformatoren und Drosselspulen für Hoch- und Niederspannung

Leistungs-Transformatoren

Messwandler für Hoch- und Niederspannung

Prüfanlagen

«Bulb-Saver» Schaltapparat zur Herabsetzung des Lampenverschleisses von Strassenbeleuchtungen

Gross-Elektrofilter

Prüftransformator  
50/100/200kV 40kVA

## HANS KULL AG., DERENDINGEN/SO

### Elektrische Apparate

Büro Steinmattacker

Telephon 065-36790

## NEUHEIT

**LIWA-Sicherheits-Steckdosen mit Schutzkontakt für das neue Steckkontaktecksystem.**

**GEWALTIGER FORTSCHRITT FÜR DIE UNFALLVERHÜTUNG!**

Keine **stromführenden Kontakthülsen** mehr, dank der Unterbrechung der Stromzufuhr in der Steckdose selbst. Keine **verbrannten Kontakte** mehr, da **Unterbruch** der Stromzuführung, bevor der Stecker **ganz herausgezogen** wird.

**OHNE EINGEFÜHRTEN STECKER KEIN STROM!**

Sicherheit bei absichtlicher Einführung leitender Gegenstände.

Sicherheit bei Berührung der Steckerstifte mit den Fingern.

Formschöne Ausführung für Steckdosen mit Sperrkragen, dank der geringen Versenkung von nur 6 mm. Für Räume mit unbeschränkter Zulassung transportabler Apparate No. 1111 Pmi.

Für Räume mit beschränkter Zulassung transportabler Apparate No. 1211 Pmi.

Form und Grösse sind gleich wie die bisherigen, gewöhnlichen UP Steckdosen.

+ Patent. SEV-geprüft, 2 p + E 10 A — 250 V.

Verlangen Sie bei Ihrem Grossisten ausdrücklich die **LIWA-SICHERHEITS-STECKDOSE**, geringer Mehrpreis gegenüber den üblichen Modellen. Unterputz lieferbar. **LIWA R. Walter & Co., Biel.**

JANOLEN FW-flammwidrig 18/6/136 EC1 5 ASEV

**Was für ein Elektro-Rohr auch immer in Frage kommt - JANSEN produziert es !**

- |                  |   |
|------------------|---|
| Stahlpanzerrohre | - gut biegsam                           |
| Isolierrohre     | - preisgünstig                          |
| JANOlen          | - flexible Kunststoffrohre              |
| JANOlen-FW       | - flammwidrige flexible Kunststoffrohre |
| JANOdur          | - starre Kunststoffrohre                |
| JROflex          | - flexible Isolierrohre (Metallmantel)  |
| JANOflex         | - flexible unbrennbare Rohre            |

Sämtliche JANSEN-ElektroRohre entsprechen den SEV-Vorschriften Verkauf durch die Grossistentfirmen der Elektrobranche

# JANSEN

JANSEN & Co. AG., Oberriet/SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke  
Kunststoffwerk  
Telefon (071) 782 44 / Telex Nr. 57159

# Rationalisieren!



## Konstanter rationalisieren

in Ihrer Werkstatt den Service  
von Transistorrundfunk und  
Phonogeräten.

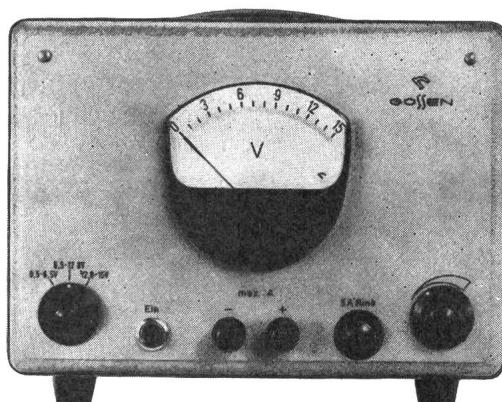
GOSSEN-Konstanter sind transistorgeregelte Gleichspannungs-Netzgeräte mit geringem Innenwiderstand, hoher Konstanz und gutem Regelverhältnis.

Die GOSSEN-Konstanter-Serie umfaßt 8 Modelle; sie sind in Tausenden von Betrieben seit Jahren eingesetzt.

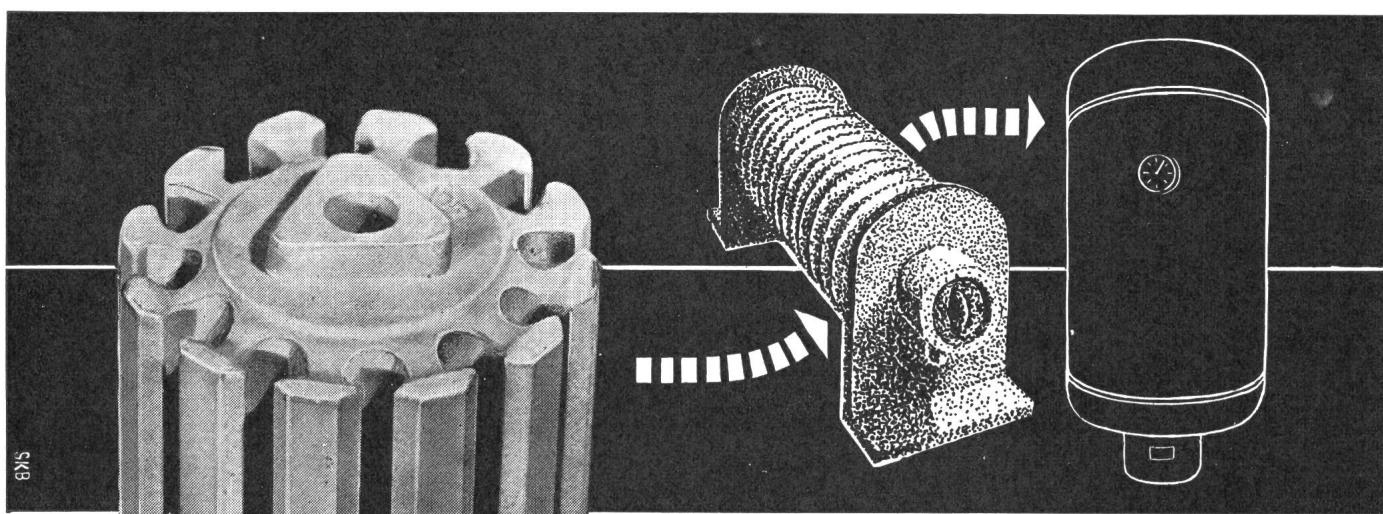
Das besonders preisgünstige „Modell 5“:

Ausgangsspannung:	1 ... 15 V
Ausgangstrom:	1,5 A bei allen Spannungen
Innenwiderstand:	< 8 m $\Omega$
Restwelligkeit:	maximal ca. 1 mV

Bitte fordern Sie unsere neue Konstanter-Sammelliste Ausgabe 3/62 mit ausführlichen technischen Daten an.



**Ulrich Matter AG, Wohlen/Aargau**  
Elektrische Meßinstrumente Telephon (057) 6 45 14



Keramische Isoliermaterialien für  
die gesamte Elektro-Industrie aus  
**STEATIT, HARTPORZELLAN**  
sowie Spezialmassen für Heizkörperbau,  
Hochfrequenztechnik etc.

KELIS AG. THAYNGEN / SH Tel (053) 6 72 54

FABRIK KERAMISCHER ELEKTRO-ISOLIERMATERIALIEN



**VITAX** Schleifmaschinen  
Poliermaschinen

preisgünstig und  
1000fach bewährt

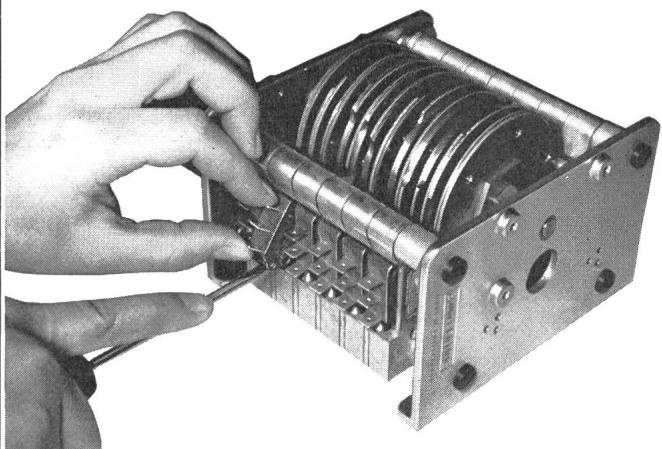
Für jeden Zweck  
geeignete Größen  
und Ausführungen

Auch bei vielen Firmen  
des Maschinenhandels  
ab Lager oder kurz-  
fristig erhältlich

**sandert**  
MOTOREN AG.  
BÜLACH-ZÜRICH  
TELEPHON (051) 961143

## Programm- Steuerung

zuverlässig  
und  
einfach



Schalter in 2 Sekunden auswechselbar  
Schalter Typ 601 AT, SEV gepr. 10 A, 380 V ~,  
mechanische Lebensdauer 50 000 000 Schaltungen.  
Steuerung beliebig einstellbar, auch als impulsweise  
laufender Programmschalter erhältlich.

**Baumer Electric**

Frauenfeld, Telephon (054) 7 33 26

## HALLAUER ROHRE

sind gut  
und schnell verlegt

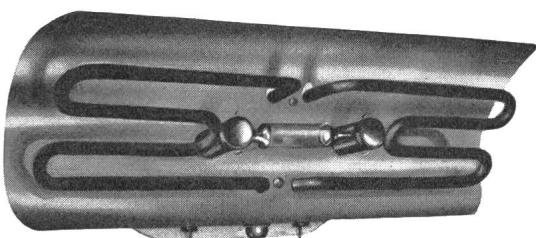


Bezug durch Grossisten

Isolierrohrfabrik  
Hallau AG Hallau

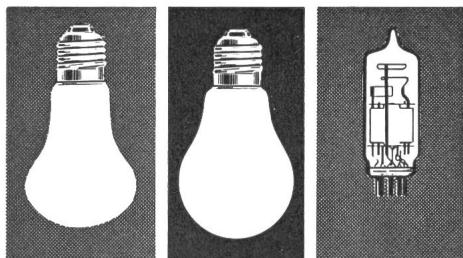
**Lükon**  
WANDSTRAHLER

Eine interessante Weiterentwick-  
lung stellt das UV- Gerät dar, für  
die kombinierte Anwendung von  
infrarot und ultraviolett.

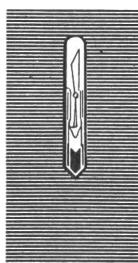


Lükon Wandstrahler sind ideale Wärmespender  
für Badezimmer, Douchenräume, Ankleidekabinen  
und Kinderspielzimmer.

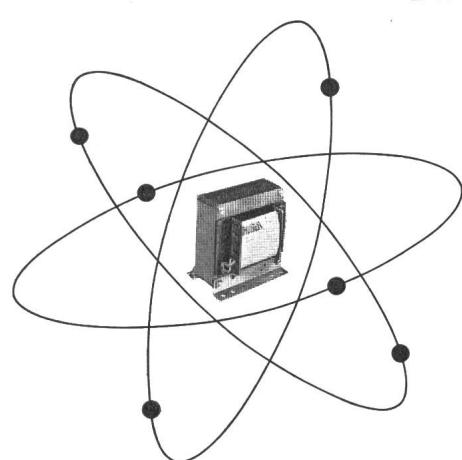
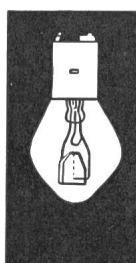
FABRIK FÜR ELEKTROTHERMISCHE APPARATE  
PAUL LÜSCHER, TÄUFFELEN BE, TEL. (032) 7 35 45



# TUNGSRAM



**Une lampe  
pour  
chaque usage**



Verlangen Sie Unterlagen oder Offeren

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

**HUBER**  
J. Huber-Buck

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

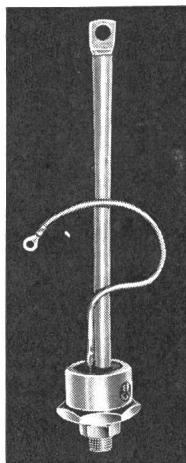
**TRANSFORMATOREN**

**WESTINGHOUSE**

hat für jeden Zweck  
► den passenden  
GLEICHRICHTER



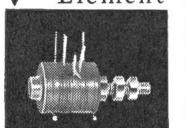
▼ Westalite Hochspannungs-Elemente



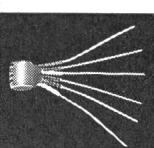
▲ Steuerbare  
Siliziumzelle



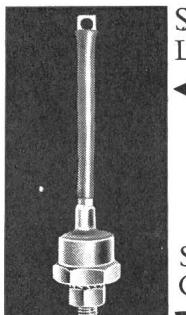
Kupferoxydul  
▼ Element



Selen  
Element



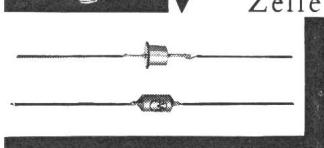
◀ Messgleichrichter



Silizium  
Leistungs-  
▼ Zelle



Sperrsicht Photozelle



Silizium u.  
Germanium  
▼ Zelle

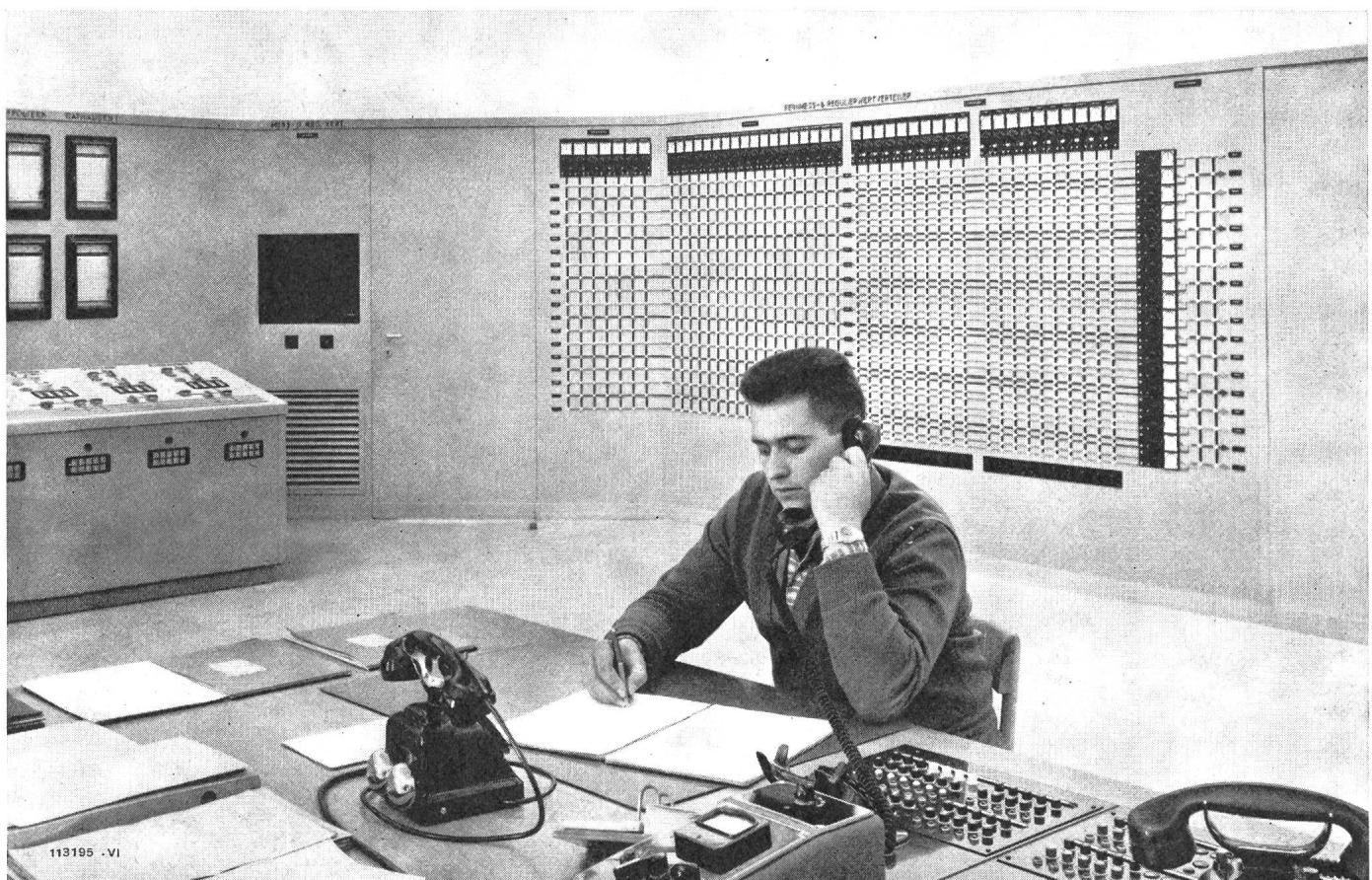


In jedem Fall erhalten Sie Erzeugnisse welche dank  
ihrer Dauerhaftigkeit und hohen Leistungsfähigkeit  
Weltruf erworben haben.

**WESTINGHOUSE**  
AG FÜR BREMSEN UND SIGNAL

EFFINGERSTRASSE 35 BERN TEL. 031 9 15 66

# Regel- und Messverteileranlagen für den Verbundbetrieb ganzer Netzgebilde



Fernmess- und Regelwertverteiler im Kommandoraum der Schaltstation Mettlen/Luzern.  
Auf dem Koordinaten-Verteiler im Hintergrund werden die ankommenden ferngemessenen und abgehenden Leistungswerte je nach Gebrauch verteilt.

## Aus unserem Fabrikationsprogramm:

Trägerfrequenzverbindungen über Hochspannungsleitungen für Fernsprechverkehr, Fernmessung, Fernregelung und Fernsteuerung.  
Richtstrahlantennen und Funkgeräte.  
Rapidzyklische, digitale Fernmessung.  
Dauer-Fernmessung in Verbindung mit der Frequenzleistungsregelung für den Verbund-Betrieb von Netzen.  
Impuls-Übertragungseinrichtungen  
Schneldistanzschutz-Kupplungsgeräte und Auslösekanäle zum Schutz von entfernten Transformatoren  
Zentrallastverteiler



A-G. **BROWN, BOVERI & CIE.**  
**BADEN · SCHWEIZ**