

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 52 (1961)  
**Heft:** 26

## **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**

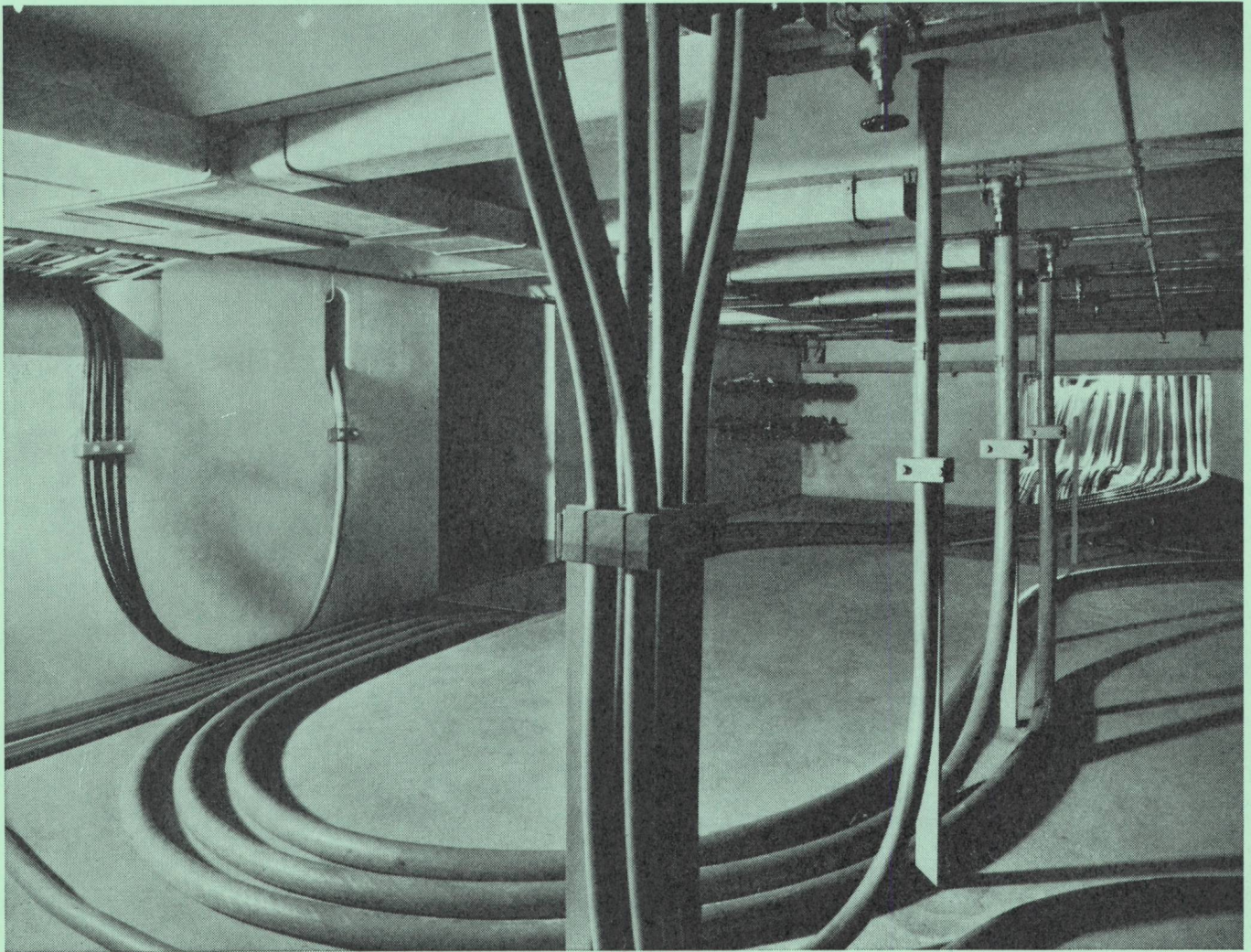
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 03.04.2026

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

# Kabel

für Hoch- und Niederspannung



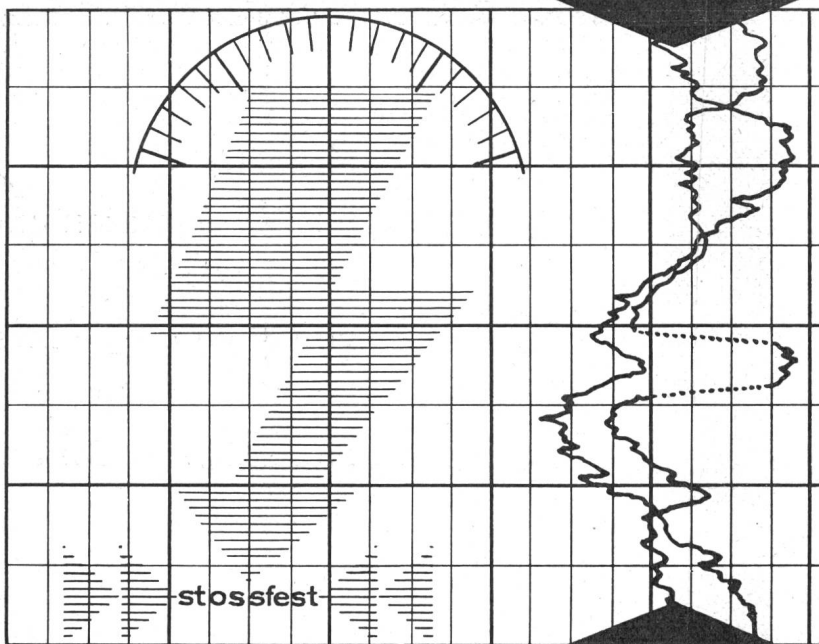
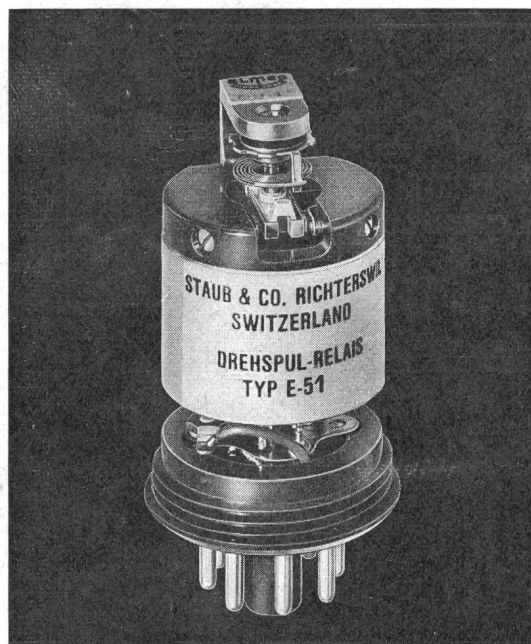
Bleikabel  
und Kunststoffkabel  
für Stark-  
und Schwachstrom  
Armaturen  
für sämtliche  
Kabeltypen



KABELWERKE BRUGG AG



Drehspulrelais ELMES 51 mit Plexiglashaube  
 Stoss- und vibrationsfest, prellfreie Kontakte, kurze Schaltzeiten  
 Für Summen- oder Differenzschaltungen.

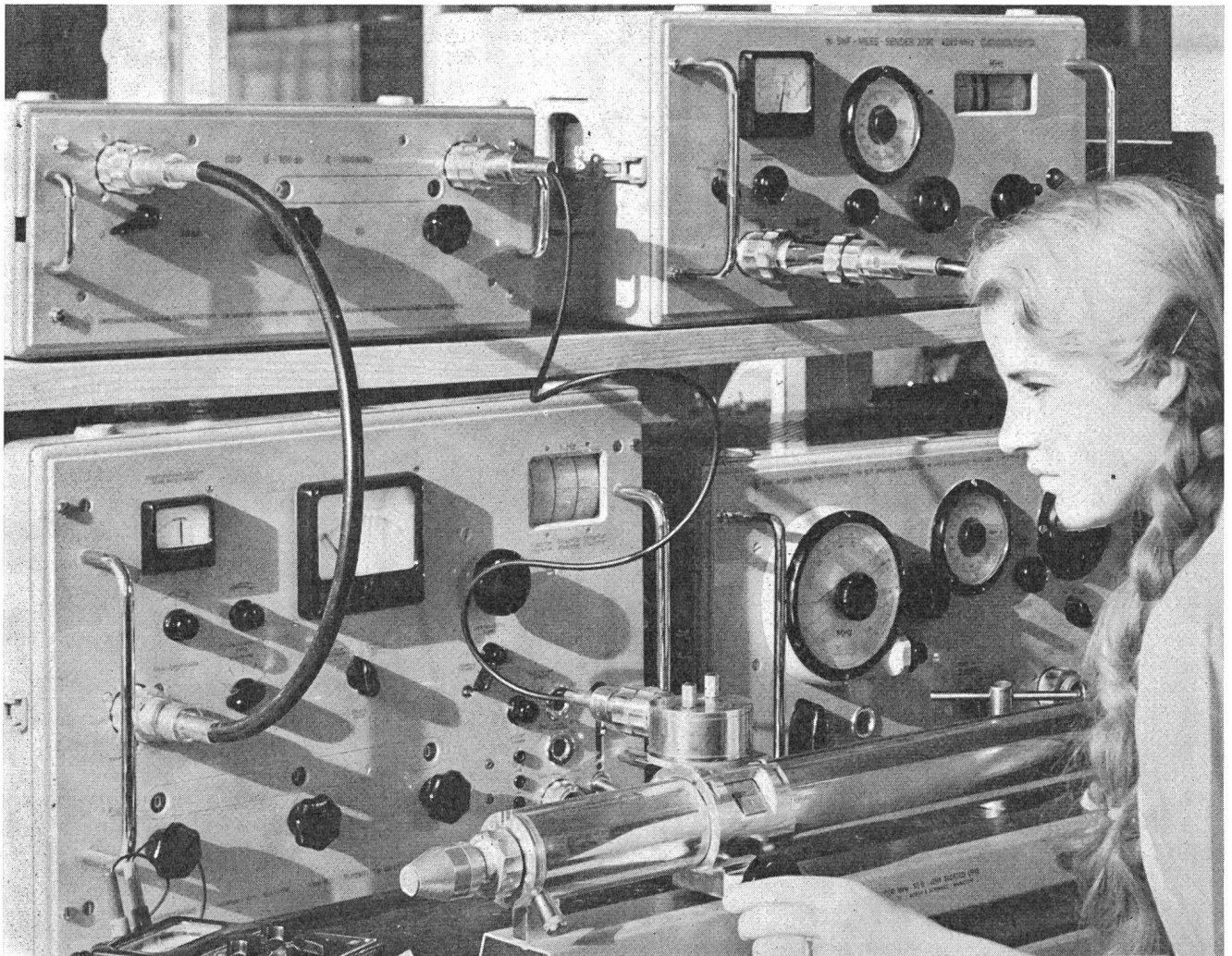


hfg Zürich 34

**STAUB & CO./RICHTERSWIL**  
 Fabrik elektrischer Messinstrumente / Tel. (051) 95 92 22



# ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN



**Messen  
mit Messgeräten und ganzen  
Messplätzen  
von Rohde & Schwarz  
leicht gemacht  
ohne Verlust der hohen  
Genauigkeit**



581

TELECOMMUNICATION **W. F. ROSCHI BERN** SPITALG. 30, TEL. 031 37866



# VOM HERSTELLER

führen mancherlei  
Wege zum Verarbeiter.  
Warum Ihren Einkauf  
zersplittern, wenn wir Ihnen  
als erfahrene Grossisten  
doch wesentliche Vorteile  
bieten können!

Weniger Umtriebe in Büro  
und Magazin, weniger  
Spesen durch vereinfachten  
Bezug, grösste Auswahl  
in allen Fabrikaten.

Schnellste Bedienung  
ab Lager.  
Original-Fabrik-Preise und  
Fabrik-Konditionen.



# ZUM VERARBEITER

## OTTO FISCHER AG ZÜRICH

Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros Sihlquai 125 - Postfach Zürich 23 Tel. (051) 42 33 11

# kleiner schlanker preisgünstiger

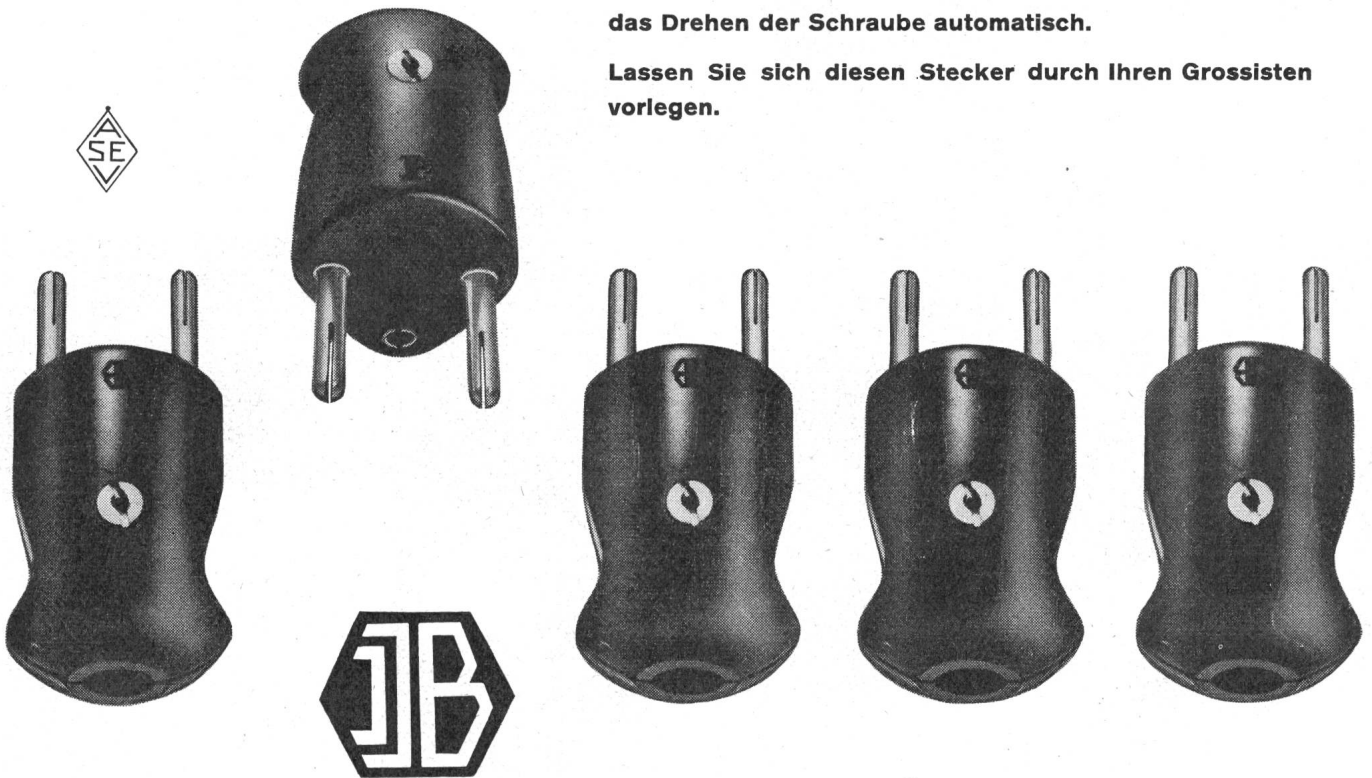
neu\*

No. 1063 NX, Typ 14

Dieser formschöne Stecker ist mit unverlierbarer Deckelschraube, seine vernickelten Kontaktstifte mit Sechskantschrauben (Pressteile 12-kant) ausgerüstet, die ein Wackeln und Loslösen verunmöglichen.

Seine Anschlussklemme öffnet oder schliesst sich durch das Drehen der Schraube automatisch.

Lassen Sie sich diesen Stecker durch Ihren Grossisten vorlegen.



## Tschudin & Heid AG.

elektrotechn. Fabrik und Kunstharzpresswerk

Reinach BL

## Warum ersetzt ein einziges Werk 55 000 Schaltuhren

durch ZELLWEGER-Zentralsteuerungs-Empfänger?

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich wechseln in ihrem Versorgungsgebiet, das ca. 1600 km<sup>2</sup> mit 400 000 Einwohnern umfasst, 55 000 Schaltuhren gegen ZELLWEGER-Zentralsteuerungs-Empfänger aus.



*Zellweger*  
**USTER**

**Zentralsteuerung**

Massgebend für die Umstellung sind folgende Gründe:

Zentralsteuerungs-Empfänger kennen keine Gangdifferenz; darum kein kostspieliges Richten mehr;

Möglichkeit die Schaltprogramme von einer zentralen Stelle aus beliebig zu ändern;

Zeitraubende Gänge zu jedem Abonnenten fallen weg und das Programm kann jederzeit den Gegebenheiten angepasst werden;

ZELLWEGER-Empfänger sind bedeutend robuster als Schaltuhren und unempfindlich auf schlechte klimatische Verhältnisse;

Der Aufwand für Unterhalt reduziert sich auf einen Bruchteil desjenigen von Qualitäts-Schaltuhren;

ZELLWEGER-Zentralsteuerungs-Empfänger sind zudem noch billiger in der Anschaffung als Schaltuhren.

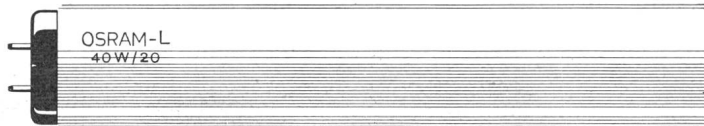
**Zellweger AG. Apparate- und Maschinenfabriken Uster  
Uster (Zürich)**

# Klar sehen – auf **OSRAM** \* bestehen

Rationell beleuchten...  
Dann helles Licht – OSRAM-Licht.  
OSRAM-L-Fluoreszenzlampen bieten hohe  
Lichtausbeute, sind widerstandsfähig  
und brauchen wenig Strom.  
Den Weg zur guten OSRAM-Beleuchtung zeigen  
Ihnen unsere Lichttechniker.

OSRAM AG. Zürich 22, Telephon 051 / 32 72 80

\*OSRAM-Lampen langlebig und zuverlässig

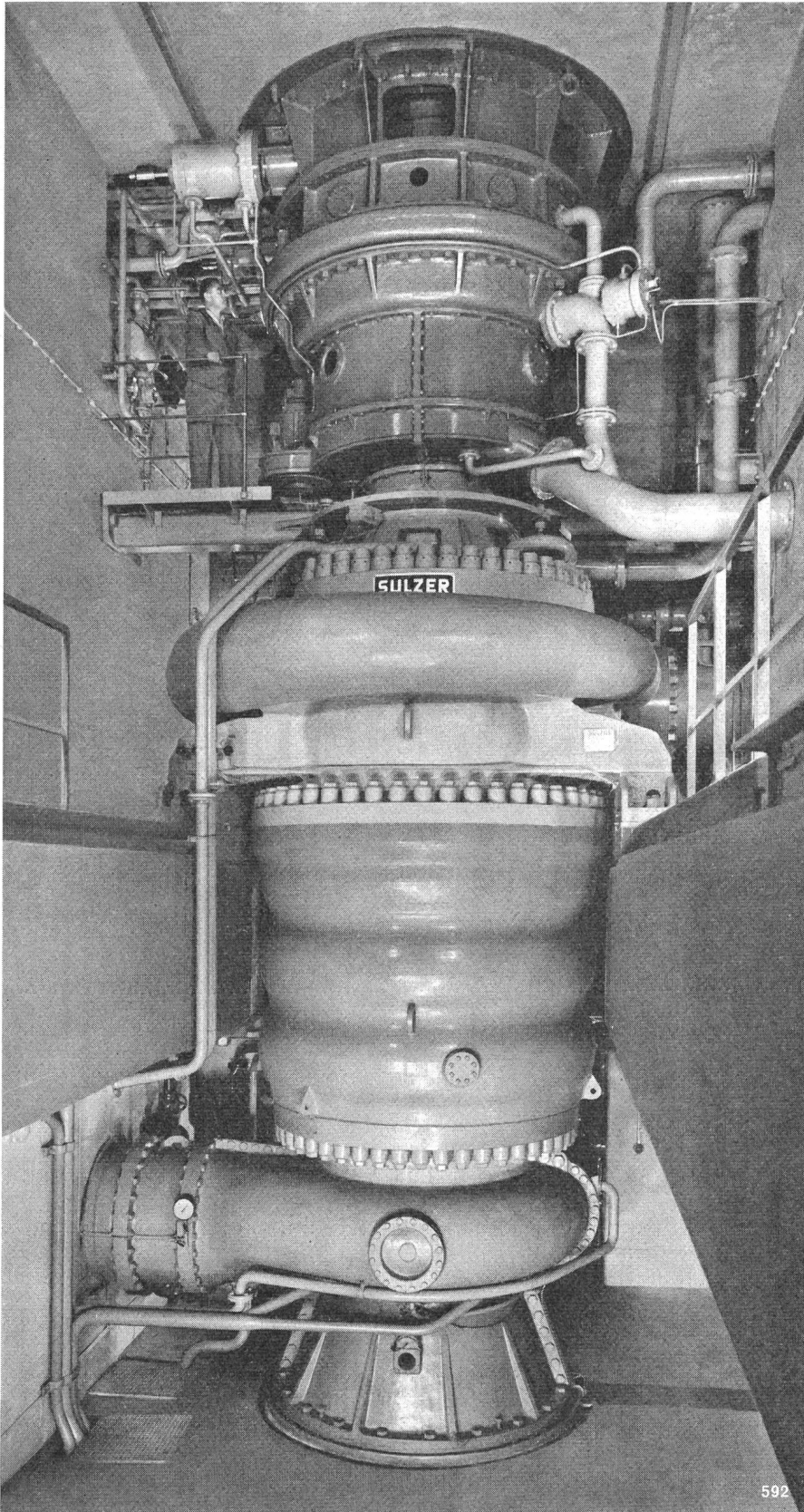


**Mit einer Gesamtzahl von  
rund 10 Millionen Anzeigen  
erscheinen diese Motive  
in den 19 bedeutendsten  
Tageszeitungen zu  
Ihrer Verkaufsunterstützung**

Profitieren Sie von dieser  
grossangelegten Werbekampagne und  
halten auch Sie sich an den Slogan  
«Klar sehen — auf OSRAM bestehen»  
Auf die Frage «Welche Lichtfarbe  
in welchem Raum?» gibt Ihnen unsere  
handliche Faltkarte Auskunft.  
Verlangen Sie die nötige Anzahl für  
sich und Ihre Mitarbeiter  
bei uns oder bei unserem Reisevertreter

# Speicherpumpen

für hydraulische  
Kraftwerke



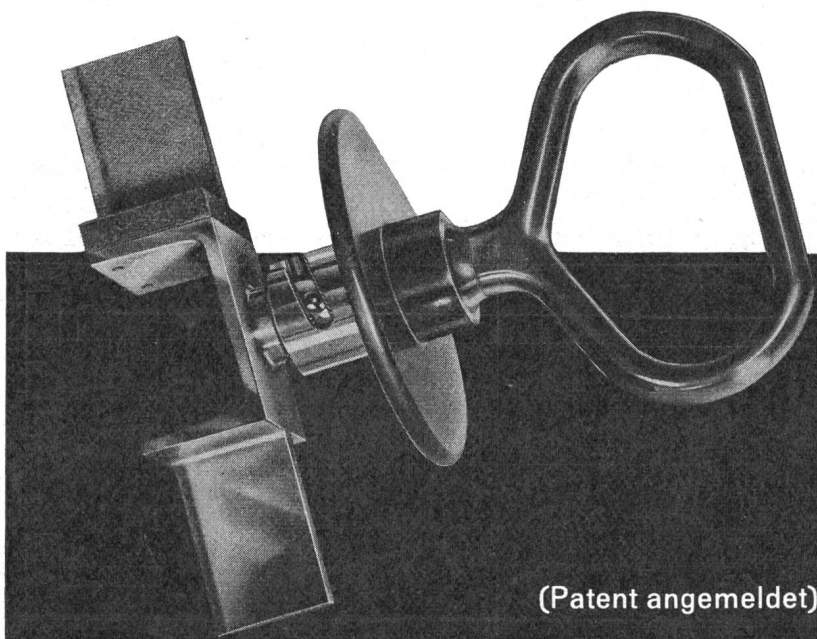
Die für das Lünenseewerk der Vorarlberger Illwerke AG. gelieferte Sulzer-Speicherpumpe für 4,24 m<sup>3</sup>/s auf 896–1005 m bei 750 U/min und 58 400 PS.

# SULZER

Unsere Pumpspeicheranlagen sind durch die Verwirklichung neuzeitlicher, hydraulischer Lösungen bekannt, insbesondere für hohe Stufen drücke und hohe Drehzahlen. Dank der gedrängten Bauart ermöglichen sie bei Erreichung höchster Wirkungsgrade niedrige Kosten in der Maschinenanlage und im Krafthausbau. Diese Pumpen lassen sich auch für jedes Gefälle im Umkehrbetrieb als Turbinen bei sehr guten Wirkungsgraden einsetzen und haben sich hierfür bewährt.

**Gebrüder Sulzer  
Aktiengesellschaft  
Winterthur, Schweiz**

# Gefahrloses Arbeiten . . .



(Patent angemeldet)

## in elektrischen Anlagen durch Erden und Kurzschliessen

Auf Anregung aus Werkkreisen und in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis, haben wir eine **zuverlässige** und **handliche** Erdungseinrichtung für **NIEDERSpannungs-ANLAGEN** mit Hochleistungstrennsicherungen geschaffen. Wie bei unseren bewährten Erdungsgarnituren für Hochspannungsanlagen, verwenden wir auch hier, für den Anschluss den betriebs-sicheren Konuszapfen

In offenen und geschlossenen Verteilanlagen und in Kabelverteilkabinen:

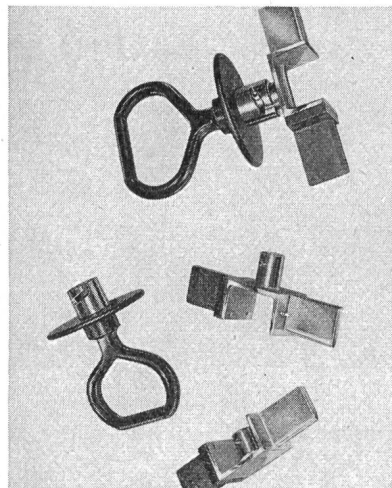
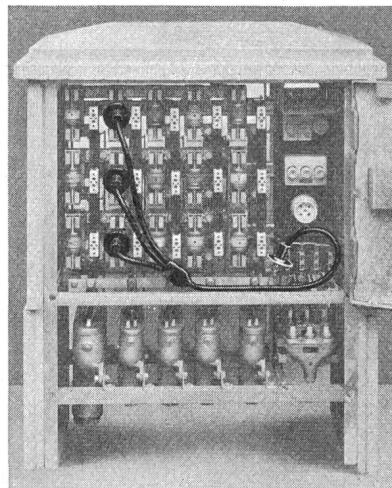
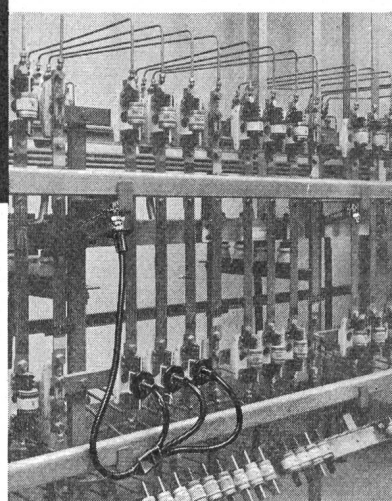
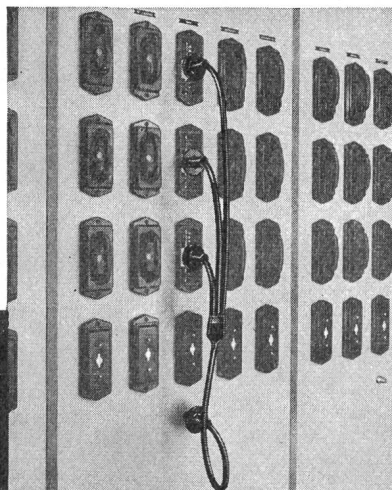
1. Ausschalten - Ziehen der Trennsicherungen
2. Einsetzen der Anschlussbrücken anstelle der HS-Sicherungen
3. Prüfen der Anschlussknoten auf Spannungsfreiheit
4. Anschluss der Erdungsgarnitur an Erdpotential
5. Erden und Kurzschliessen der Polleiter

(SEV geprüft)

(Vom Starkstrom-Inspektorat begutachtet und empfohlen)

### Nyffenegger & CO. Zürich - Oerlikon

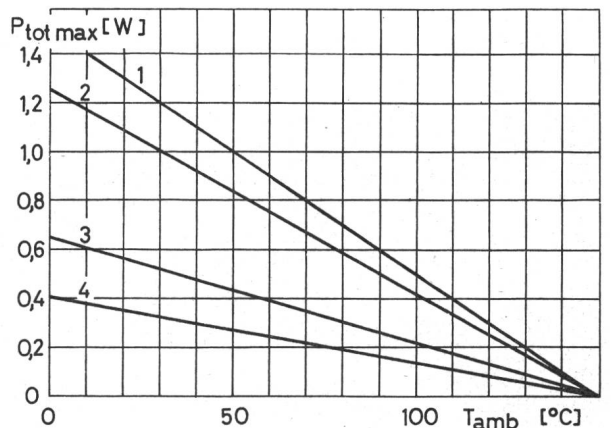
Metallgiesserei u. Armaturenfabrik Tel. 051/46 64 77



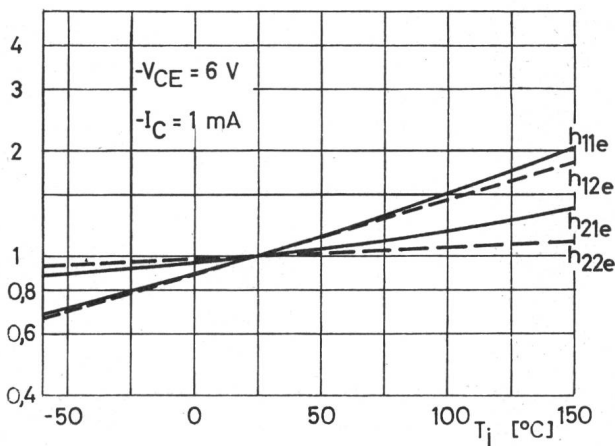
## PNP-SILIZIUM-TRANSISTOREN

### Neue Typen der Transistor AG

- grössere Verlustleistung
- sehr kleiner Rauschfaktor
- kleine Kniespannung
- stabiler Verstärkungsfaktor
- hohe Kollektor-Emitterspannungen
- sehr kleine Kollektor-Basisrestströme
- hohe Basis-Emitterrückwärts-  
spannung
- sämtliche Elektroden vom Gehäuse  
isoliert
- kleine Änderung der Parameter über  
den Temperaturbereich  
von  $-65$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$



Zulässige Kollektor-Verlustleistung



Abhängigkeit der h-Parameter von der Temperatur

Die Unterlagen über die neuen Typen

**BCY 17 – BCY 26** und  
**PAT 10 – PAT 12**

gehören zum ausführlichsten und umfassendsten Material, das zur Zeit auf dem Gebiet der Transistoren existiert. Ebenso wichtig wie das Vorhandensein solcher Unterlagen ist die Gewissheit, dass die darin behandelten Produkte auch tatsächlich den angegebenen Daten entsprechen!

# Wo die Sicherheit entscheidet: Electrona-Dural Batterien!

## Die entscheidenden Vorzüge:

Statt der traditionellen Platte-Platten verwendet das Electrona-Dural-System Doppelröhrchen-Platten. Diese Elemente sind in soliden Hartgummibechern vergossen und die Elemente untereinander mit Bleischiene fest verlötet. Halber Raumbedarf und halbes Gewicht gegenüber Grosseber-

flächenplatten-Batterien mit gleicher Kapazität und gleicher Spannung. Bei Schwebeladung praktisch keine Säurenebel; die Batterien können also mit anderen Apparaten im gleichen Raum gehalten werden. Wartung und Unterhalt sind auf ein Minimum beschränkt, Selbsterhaltstrom bei Schwebeladung nur ca. 2-3 mA/Ah.

Die patentierten Electrona-Dural-Doppelröhrchenplatten wurden unter härtesten Bedingungen tausendfach geprüft. Die elastischen Kunststoffröhrchen widerstehen einem Druck von über 50 atü und sind vollkommen säurefest. Daher verhüten sie die Schlamm- und Gasbildung und garantieren absolute Sicherheit und maximale Lebensdauer.

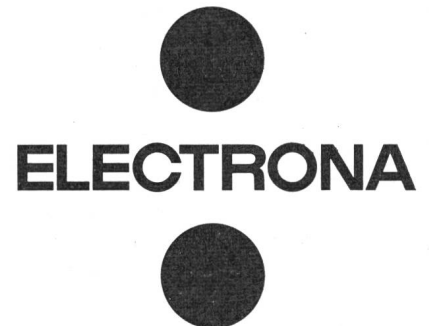


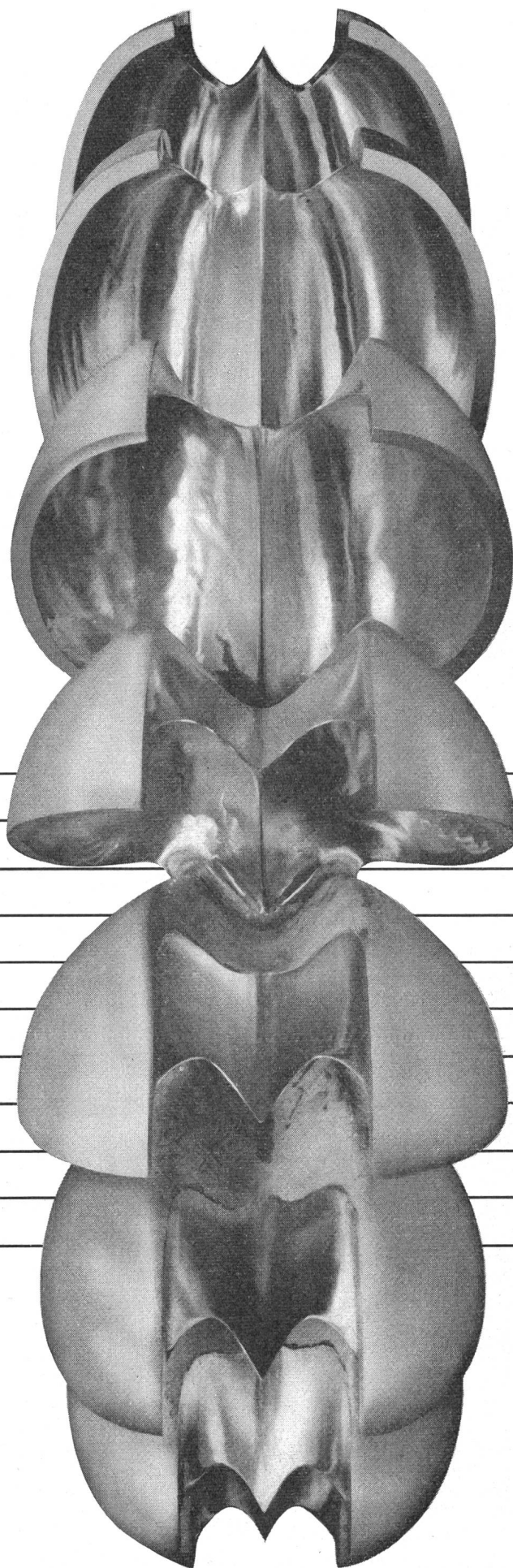
B+C III 3

## Auch hier sind Electrona-Dural-Batterien überlegen!

Electrona liefert stationäre und transportable Akkumulatoren für jeden Zweck; Traktionsbatterien, Zugbeleuchtungsbatterien, Hochstrombatterien, Flugzeugbatterien etc. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen mit Erfahrungswerten aus der Praxis.

Electrona SA., Accumulatorenfabrik,  
Boudry NE, Tel. 038/6 42 46





**BELL** KRIENS

bietet über 100jährige  
Erfahrung

**Bell**

**Peltonturbinen**

**Maschinenfabrik AG**

**Kaplanturbinen**

**Kriens-Luzern**

**Francisturbinen**

**Spurlager**

**Regulatoren**

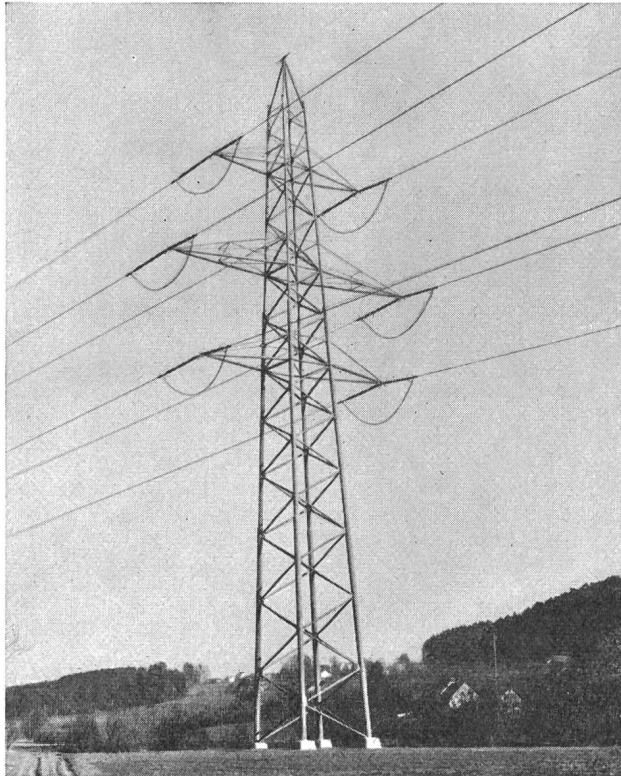
**Schützen und Windwerke**

**Rohr-Abschlußorgane**

**Druck- und Verteilleitungen**

**Maschinenhauskrane**

**Seilbahnen**



## Es ist Ihr Vorteil

wenn Sie Ihre Eisenbau-Werkteile durch uns  
**im Vollbad verzinken lassen**

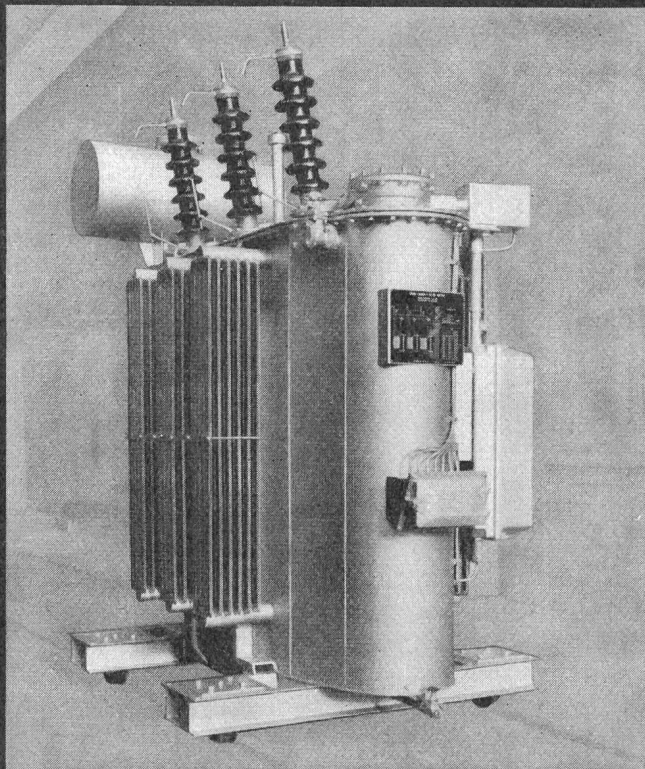
Sie ersparen sich dadurch kostspielige Erneuerungs- und Unterhaltungsarbeiten. Für Grosskonstruktionen sind wir besonders gut eingerichtet und leistungsfähig.

**Verzinkereierwerke**

**AG. KUMMLER & MATTER**

**Däniken/SO** Telephon (062) 6 11 54/55

Kurz-, Tief- und Langbäder  
Grosser Lagerplatz



## Moser-Glaser - Leistungstransformatoren

Leistungstransformatoren mit  
Oelfüllung oder mit unbrennbarer  
Chlor-Diphenyl-Füllung

Leistungstransformatoren  
mit Trockenisolation

Ofentransformatoren

Reguliertransformatoren  
mit Last-Stufenschalter

Im Bild:  
Leistungstransformator mit Oelfüllung,  
60 kV, Leistung 1000 kVA, mit Last-  
Stufenschalter

**MOSER-GLASER & CO. AG. Muttenz bei Basel**

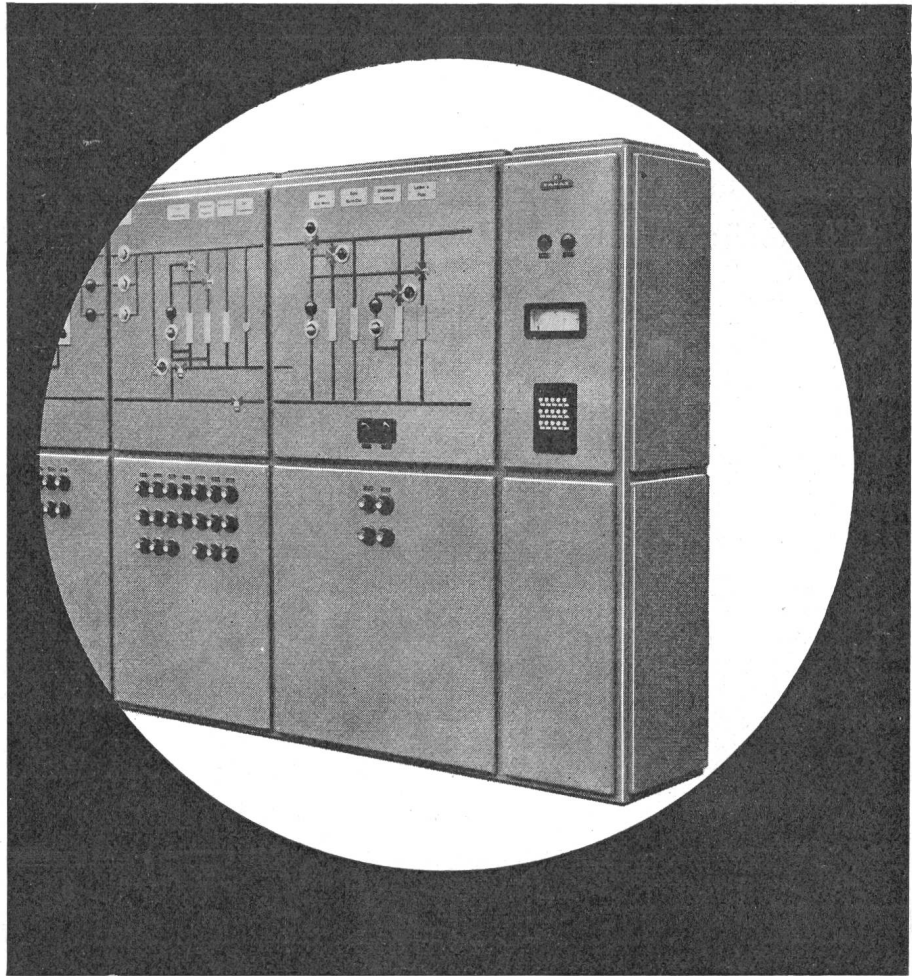
Spezialfabrik für Transformatoren, Messwandler und angewandte Apparate

# Xamax Steuerungs- Verteilanlagen

Sicherheit ist eine der ersten Anforderungen, die an Steuerungs-Verteil-Anlagen gestellt werden.

Solide Bauart, ästhetische Form, einfache Montage gehören neben optimaler Betriebssicherheit, minimalem Platzbedarf sowie Ausbau- und Erweiterungsmöglichkeiten zu den hervorstechenden Merkmalen aller Xamax-Anlagen.

Bild: Teil einer modernen Steuerungs-Zentrale für Heizung und Ventilation in Kino- und Geschäftshaus.



Xamax AG Zürich-Oerlikon  
Telefon (051) 46 64 84

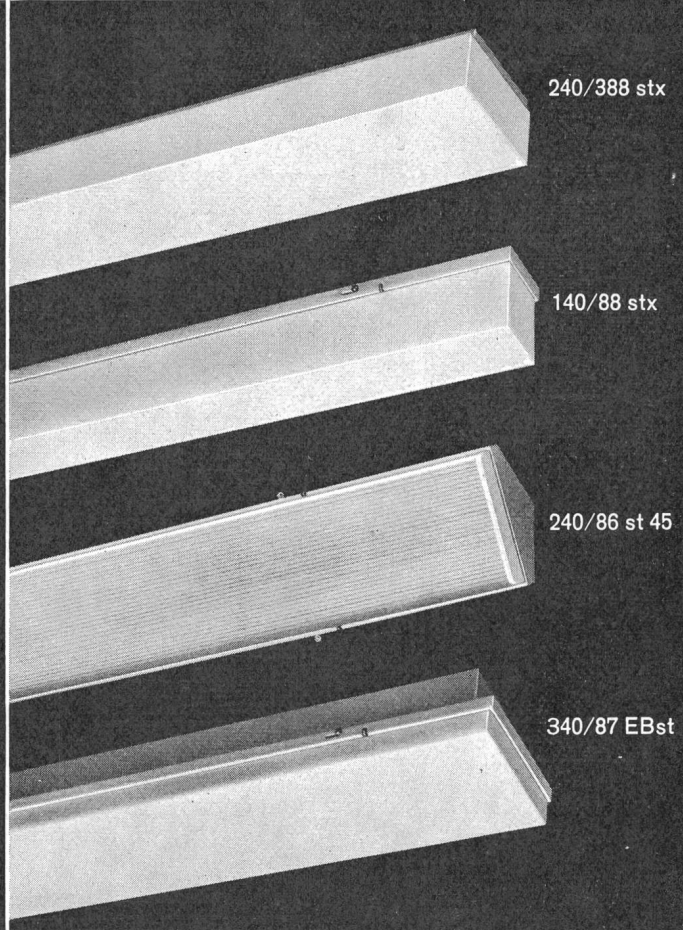
**XAMAX**



# ★ st

★ Staubdichte Leuchten für Decken-, Eck- und Einbau-Montage mit Acrylglas- oder Polystyrol-Abdeckungen und unauffälligen, unverlierbaren Riegelverschlüssen

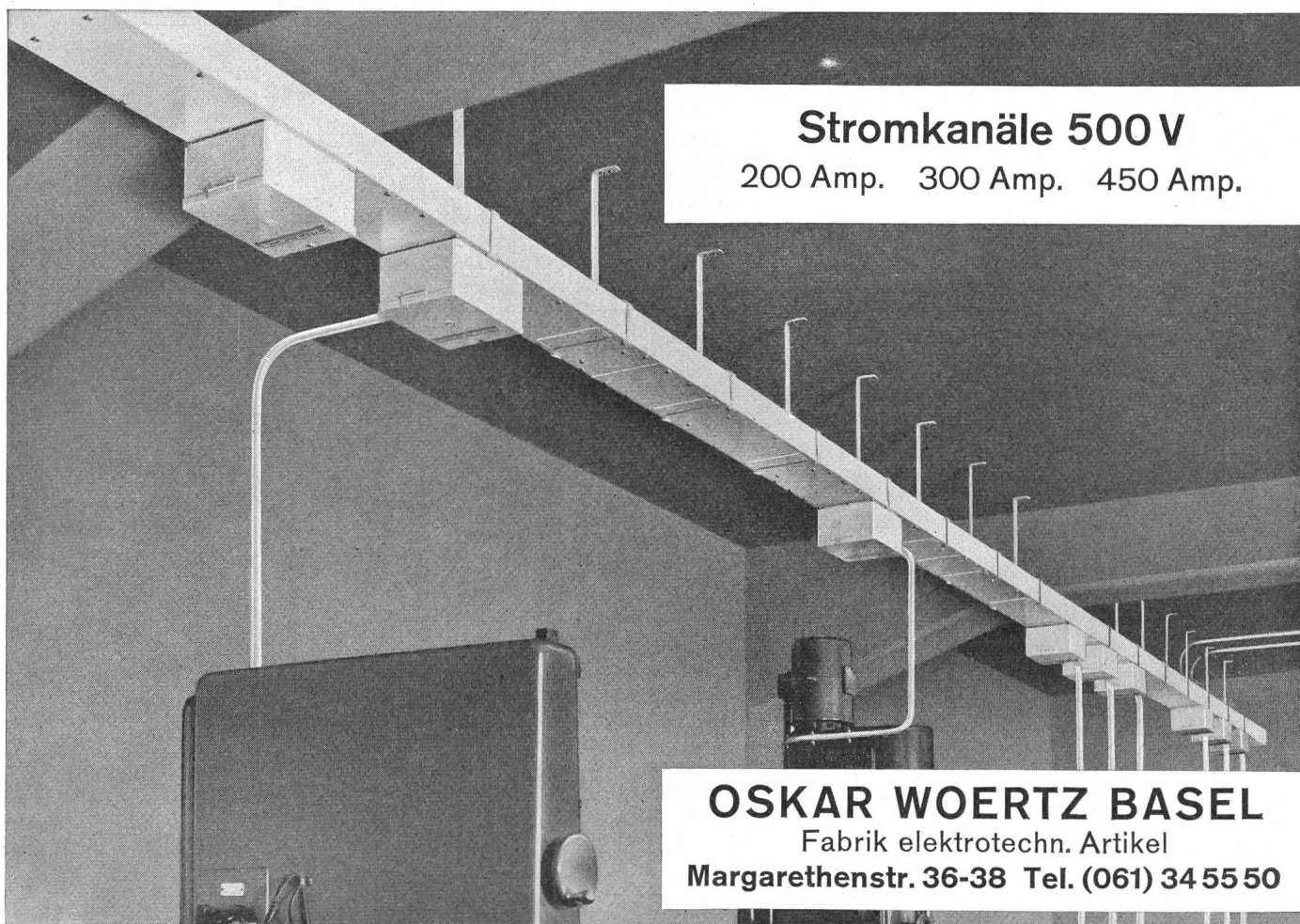
Fluora Herisau  
Spezialfabrik  
für Fluoreszenzleuchten  
Tel. 071/5 23 63



HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN BIS 380 000 VOLT TRANSFORMATORENSTATIONEN ORTSNETZE  
KABELANLAGEN TELEFONLINIEN BAHN- UND TROLLEYBUSLEITUNGEN SCHWEBEBAHNEN

## Gebrüder Rüttimann, Zug

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN



### Stromkanäle 500V

200 Amp. 300 Amp. 450 Amp.

### OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechn. Artikel  
Margarethenstr. 36-38 Tel. (061) 34 55 50



**Boîtes d'extrémité haute tension**

Type unifié

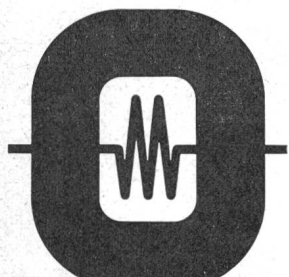
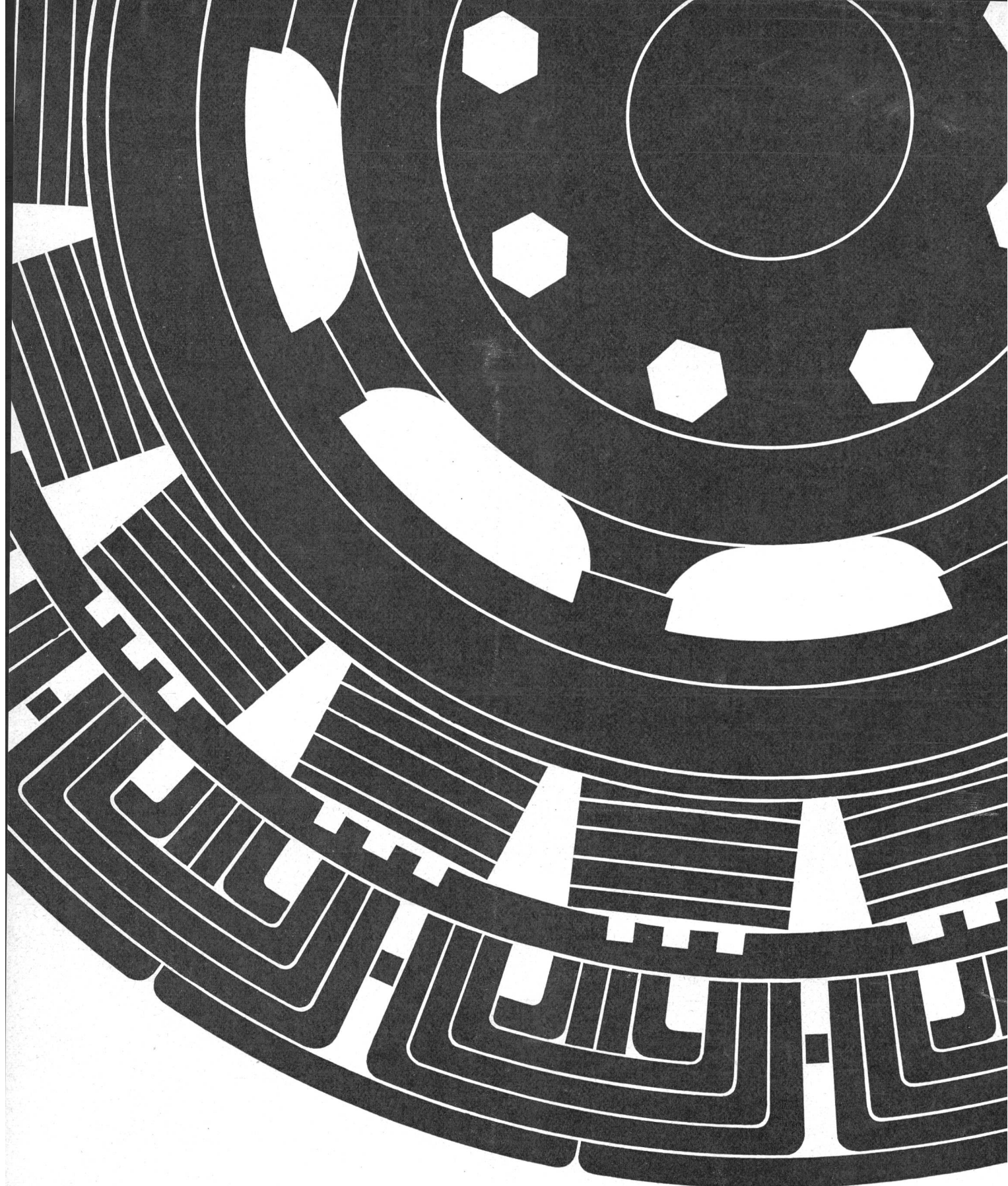
**Hochspannungs-Endverschlüsse**

Einheitstyp

**COSSONAY**

**COSSONAY**

DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY



Oerlikon stets führend in der elektrische  
Ausrüstung von Wasserkraftwerken

Maschinenfabrik Oerlikon Zürich 5