**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

**Band:** 53 (1962)

**Heft:** 25

## 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:** 02.10.2025

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

# SOFLEX-
# Installationsdrähte und -Seile

**Tdc • Tdcv • TdcaT • TdcvaT**
**Tdc-Steuerkabel** für Schalttafelbau

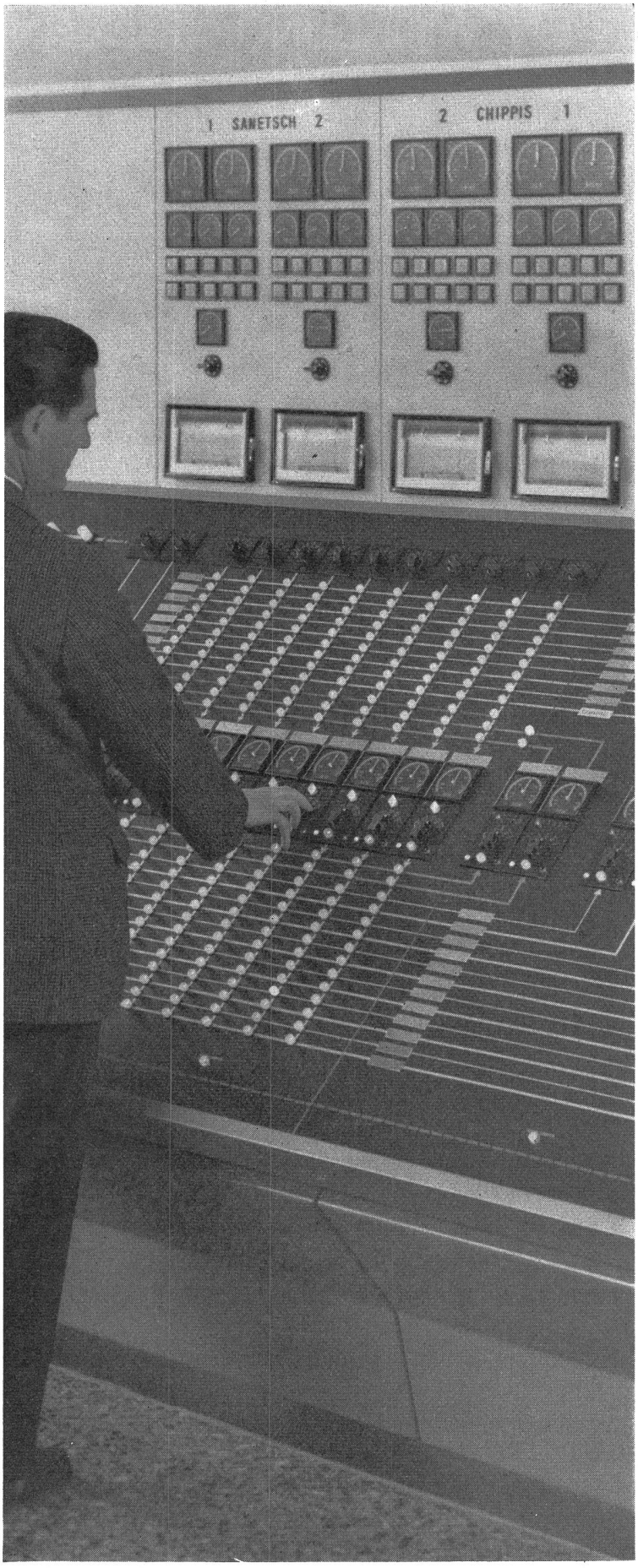
in allen üblichen Abmessungen

Saubere und leichte Montage



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

**Telephon 061 / 80 14 21**




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

EOS Poste de couplage de Chamoson

Camille Bauer AG, Basel, Dornacherstrasse 18, Telephon (061) 34 24 40, Telex 62159

camille bauer

# SYLVANIA VHO-LAMPEN

## EIN MARKSTEIN IN DER ENTWICKLUNG MODERNER STRASSENBELEUCHTUNG !



Strassen von heute erfordern modernstes Licht. Sylvania-Hochleistungs-Leuchtstofflampen (VHO-Lampen erzielen Beleuchtungspegel, die sämtliche in der Praxis empfohlenen Helligkeitswerte für Strassen und Autobahnen übertreffen. Das bedeutet für Tausende von Autofahrern bessere Sicht und damit erhöhte Sicherheit !

Mit 6000 verschiedenen Arten von Lampen leuchtet Sylvania den Weg.

SYLVANIA

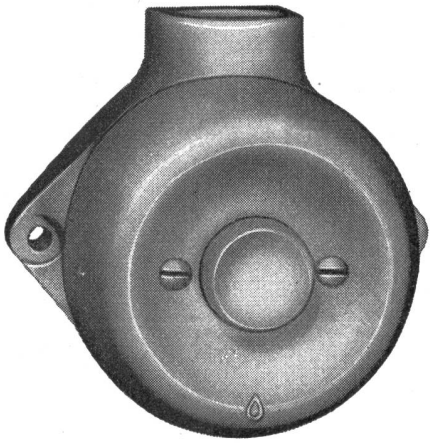
*Division of*
*GENERAL TELEPHONE & ELECTRONICS INTERNATIONAL*

Generalvertretung und Lager

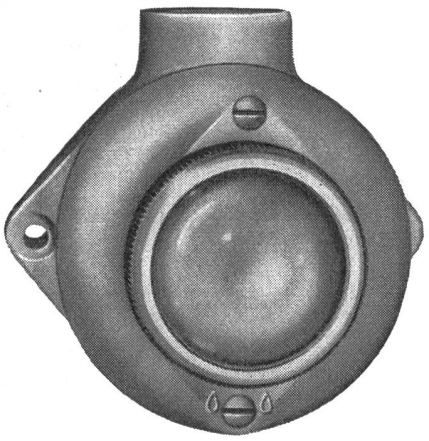
**TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH**

Jenatschstrasse 1 Tel. (051) 27 22 23

6190 J Grösse: 71/76 mm



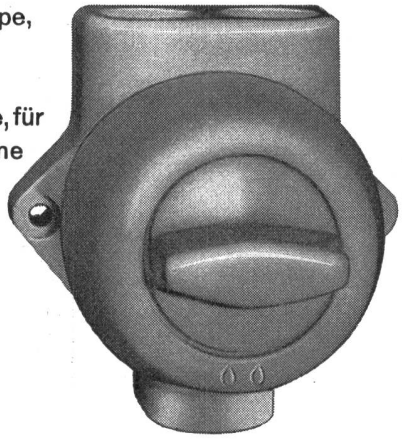
6195 J Grösse: 71/76 mm



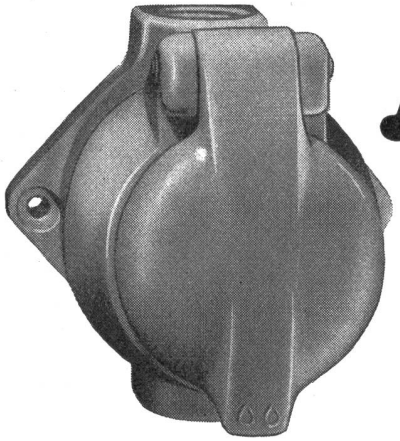
Feller

Druckkontakt, Signallampe, Drehschalter und Steckdose aus Isolierpresstoff, kleine Modelle, für feuchte und nasse Räume

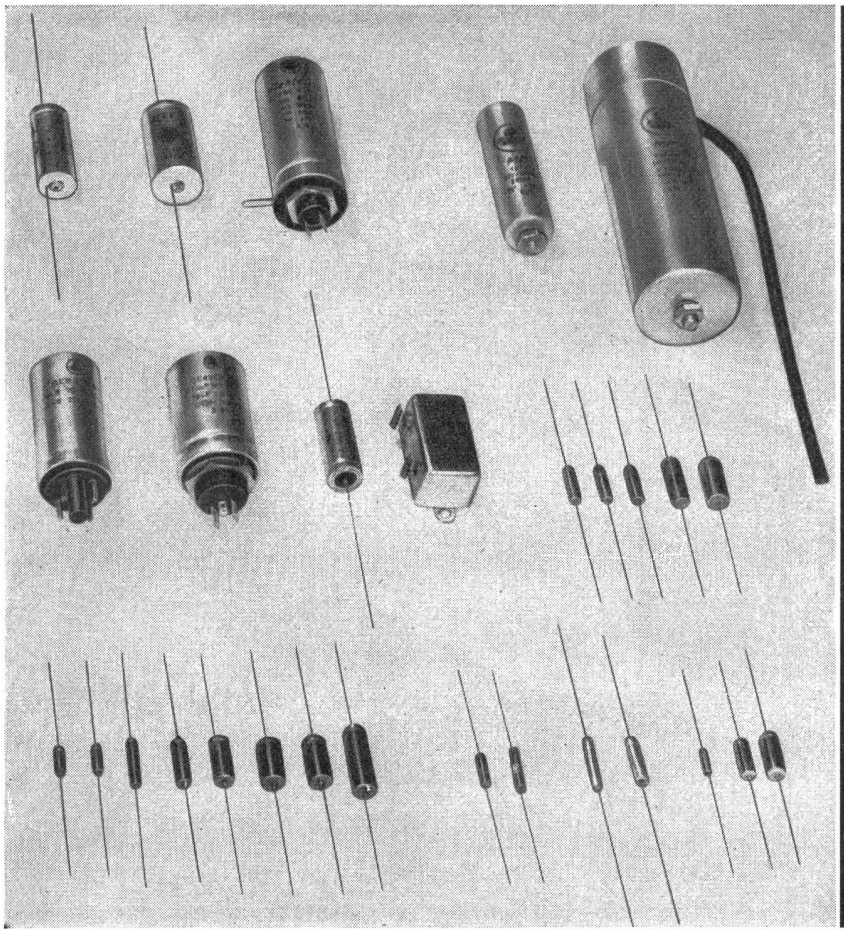
**Adolf Feller AG Horgen**



6100 Jd Grösse: 78/76 mm



6203 J Grösse: 78/76 mm



Zuverlässigkeit mit Standard Kondensatoren

*Standard Telephon und Radio AG.*
Verkaufsabteilung Zürich 4

1770 Ein ITT -Unternehmen


OSRAM
WEIHNACHTSKETTEN
schön
sauber
bequem
feuersicher
Innenkette jetzt
SEV-geprüft
OSRAM
OSRAM AG ZÜRICH 22 Tel. 051/32 72 80

ŒLARMER LEISTUNGSSCHALTER MIT KLEINSTEN ABMESSUNGEN

# 'couparc'

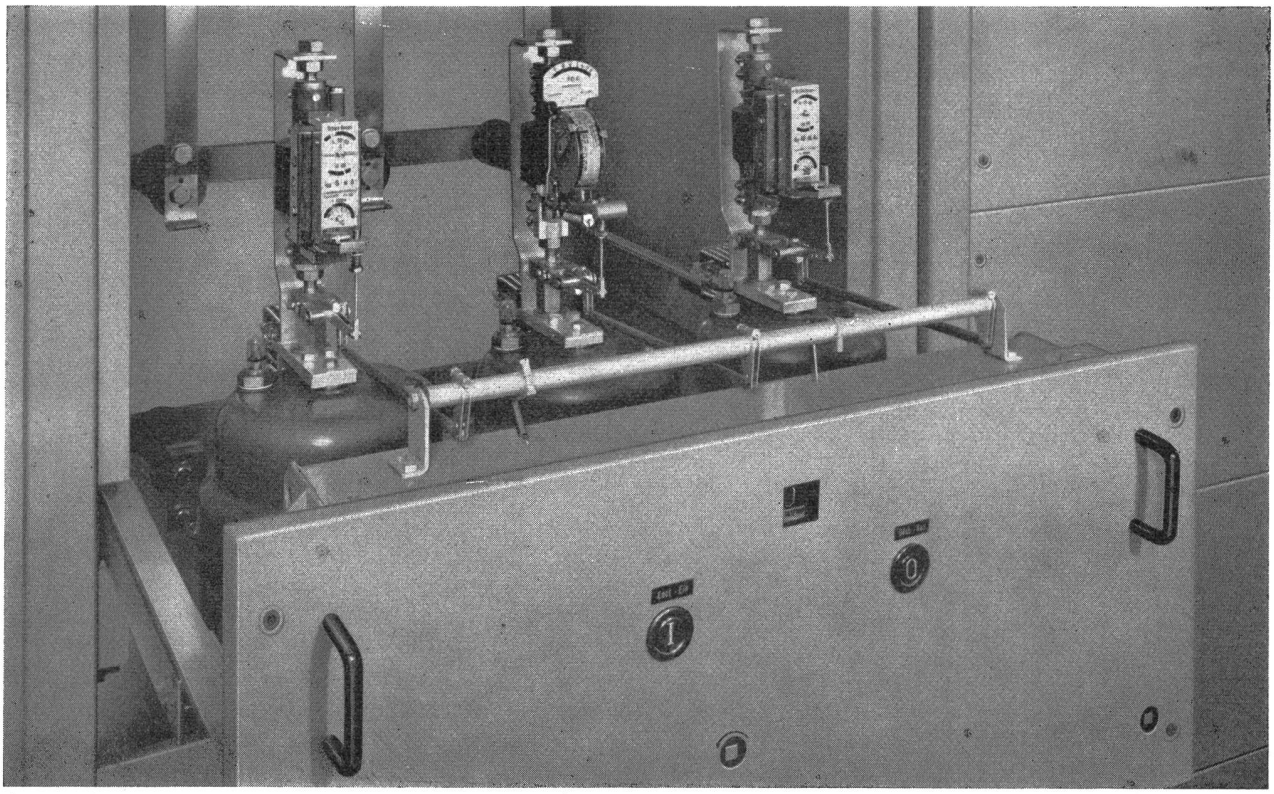
20 KV 400/600 A 400 MVA

AUSZIEHBARES MODELL AUF SEITLICHEN GLEITSCHIENEN FÜR ZELLENMONTAGE. EINFAHREN UND AUSFAHREN DURCH KURBEL

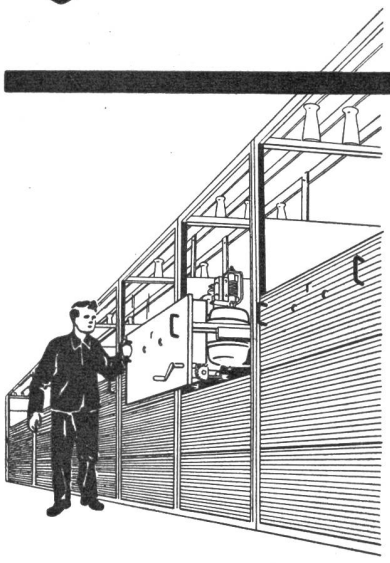
ERSPART DIE VERWENDUNG EINES TRENNERS UND VERSCHAFFT IN DER HÖHE EINEN BETRÄCHTLICHEN PLATZGEWINN

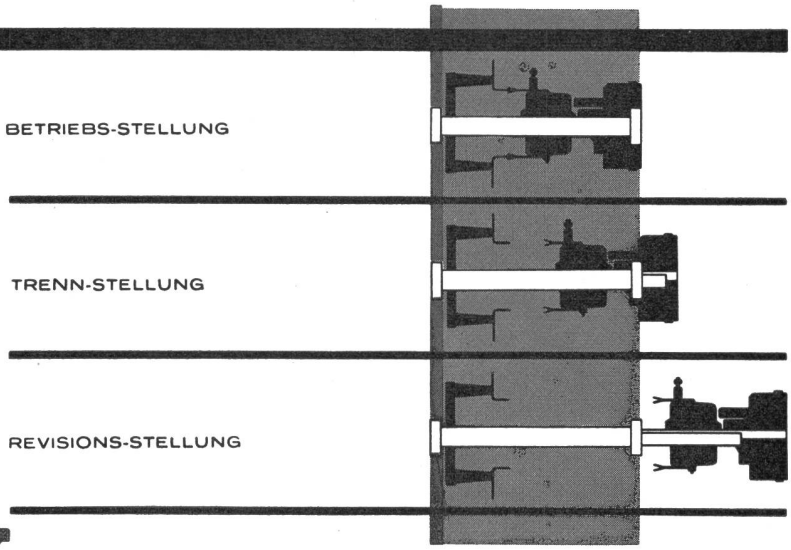
KANN VOLLSTÄNDIG AUS DER ZELLE GEFAHREN WERDEN UND IST SOMIT LEICHT REVIDIERBAR

IST IN DEN GLEICHEN ABMESSUNGEN MIT EINEM MOTORANTRIEB FÜR FERN- UND PARALLELSCHALTUNG LIEFERBAR



GARDY






# GARDY

GARDY S. A. GENF

ELEKTRISCHE APPARATE FÜR HOCH- UND NIEDERSPANNUNG

# 5 Jahre Garantie



# auf Vorschaltgeräte

TRAFAG-Vorschaltgeräte für Fluoreszenzleuchten sind aus sorgfältig ausgewählten Materialien hergestellt. Sie haben niedrige Betriebstemperaturen, kleinen Selbstverbrauch und genau eingehaltene technische Daten. TRAFAG-Vorschaltgeräte sind vakuumimprägniert und jedes Gerät ist einzeln geprüft. Ein vorzügliches Ingenieur-Team und eine mehr als 20jährige Erfahrung in der Lichttechnik erlauben uns heute, **als erste Fabrik,** die Garantie für unsere Vorschaltgeräte der Typenreihe -T- auf 5 Jahre zu erhöhen und zwar rückwirkend ab Fabrikationsdatum.
Wenn Sie Fluoreszenzleuchten mit eingebauten TRAFAG-T-Vorschaltgeräten sehen, dann wissen Sie: 5 Jahre Garantie.

trafag

**TRAFAG AG Zürich 1/23 Löwenstr. 59 Telex 53780 Telefon (051) 25 34 83**

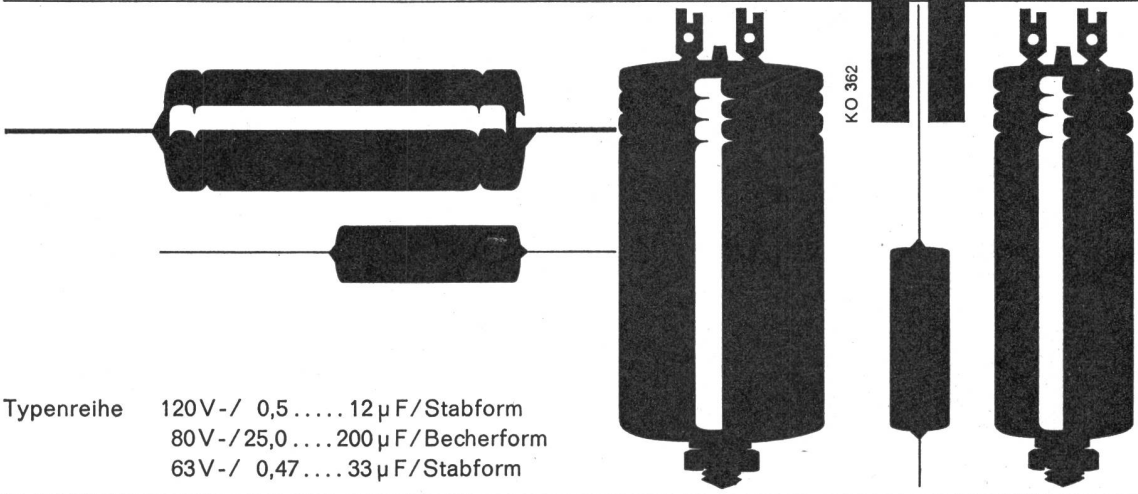
# BOSCH

## ML-Kondensatoren

nur 1/6 so groß
wie vergleichbare MP-Kondensatoren

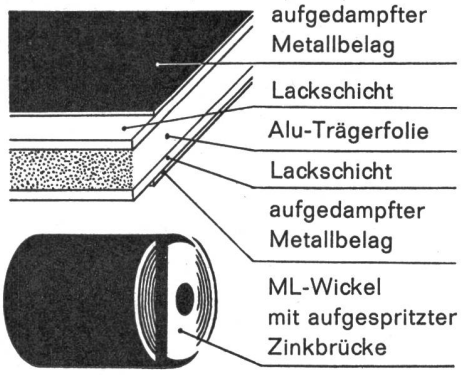
Für Nachrichtentechnik, Fernsehtechnik, Elektronik,
Regel- und Steuertechnik,
Radartechnik, Meßgerätebau usw.

selbstheilend
kurzschlußsicher
induktionsfrei
kontaktsicher




Typenreihe
120 V-/ 0,5 ..... 12 µF/Stabform
80 V-/ 25,0 .... 200 µF/Becherform
63 V-/ 0,47 .... 33 µF/Stabform

**Aufbau** Aluminium-Trägerfolie mit beidseitig aufgebrachtem mehrschichtigem Lack-Dielektrikum, auf dem als zweiter Belag dünne Metallschichten aufgedampft sind. Aufgespritzte Zinkbrücken erfassen sämtliche Windungen, dadurch sichere Kontaktierung.




**Selbstheilung** wie beim BOSCH MP-Kondensator. Trägerfolie verhindert Übergreifen des Durchschlaglichtbogens auf gesunde Wickellagen, wie dies bei Kondensatoren mit Kunststoff-Dielektrikum und aufgedampften Schichten sonst vorkommen könnte.

**Isolations-Wert** Wesentlich geringere Temperaturabhängigkeit des RC-Wertes als bei Papier-Kondensatoren. Hohe zeitliche Konstanz.

**Verlustfaktor** Der günstige Temperaturverlauf des Verlustfaktors erlaubt Dauerbetrieb mit Wechselspannung über den gesamten zulässigen Temperaturbereich.

**Kapazität** Feste Haftung zwischen Dielektrikum und Belägen verhindert mechanische Verschiebungen und Lufteinschlüsse im elektrischen Feld. Die Kapazitätswerte sind deshalb zeitlich besonders konstant.

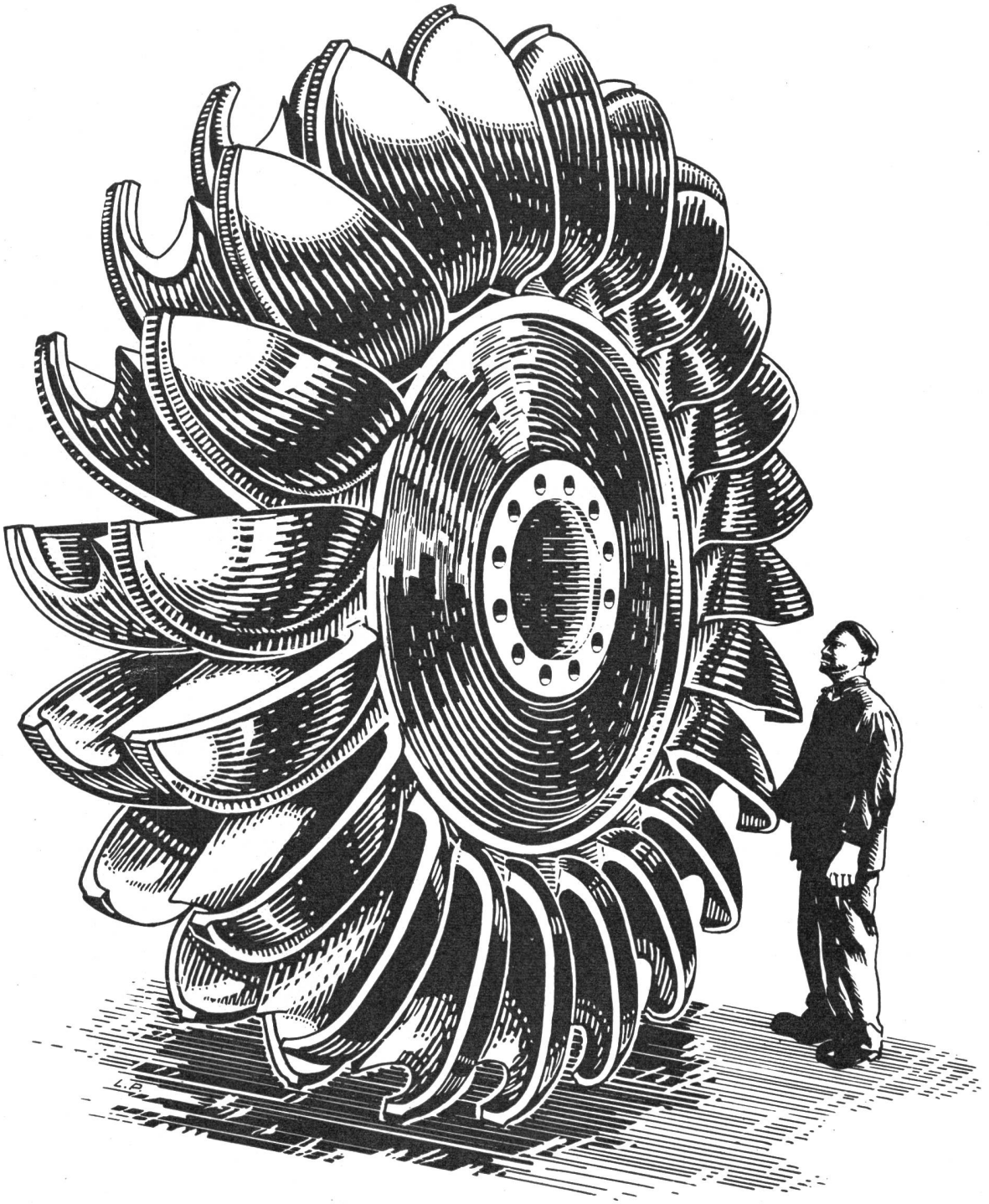
FABRIMEX

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

# TURBINES HYDRAULIQUES

**KAPLAN - FRANCIS - PELTON**

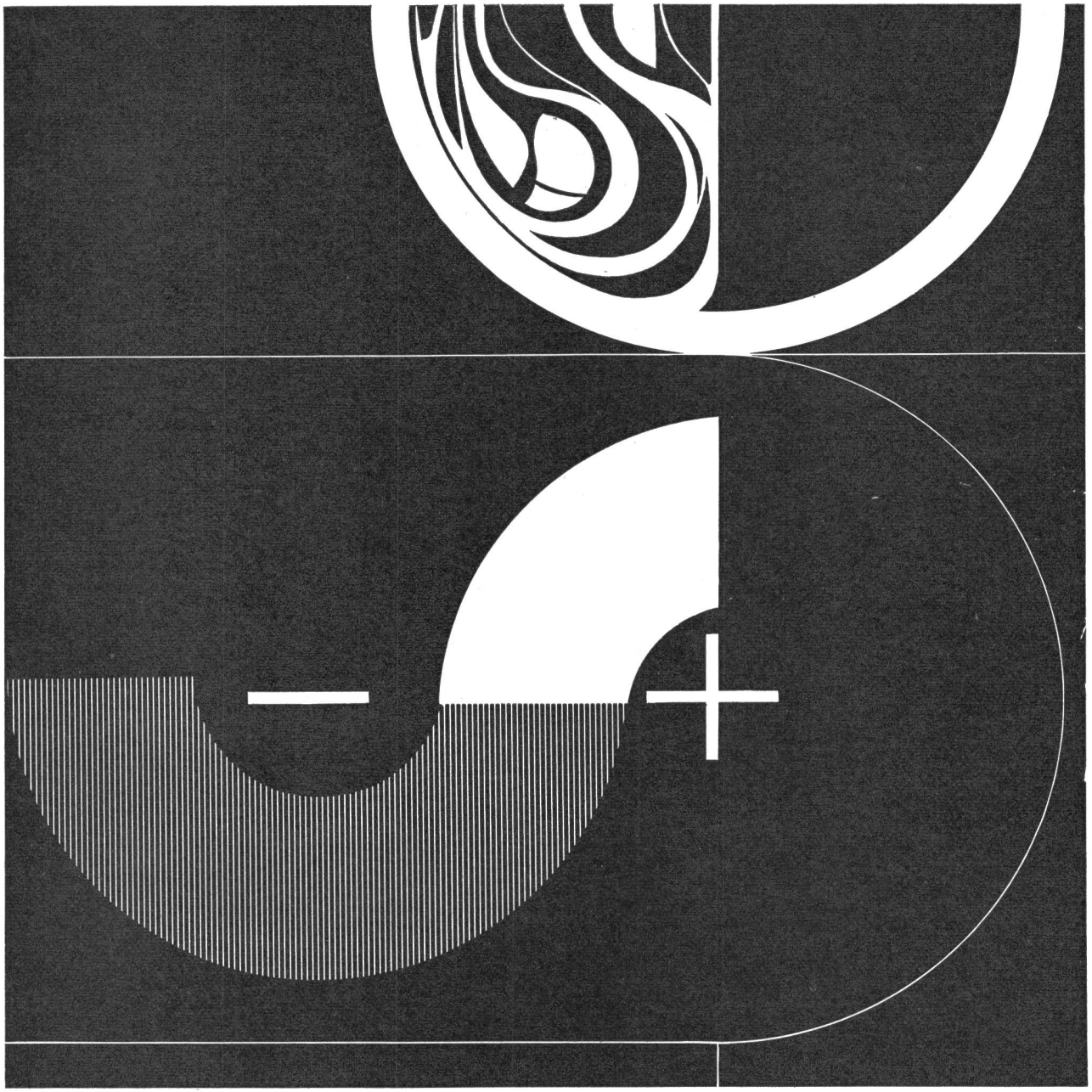
**Pour toutes chutes et tous débits**



# CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE

# Harze für die Elektrotechnik

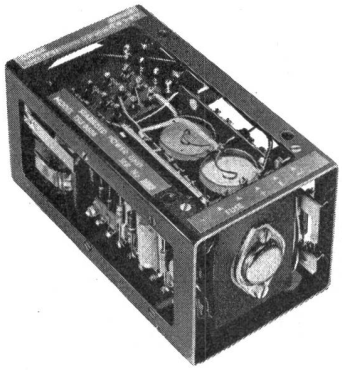


**Dank ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften sind ®Araldit-Harze die Werkstoffe der Wahl für die Elektroindustrie**

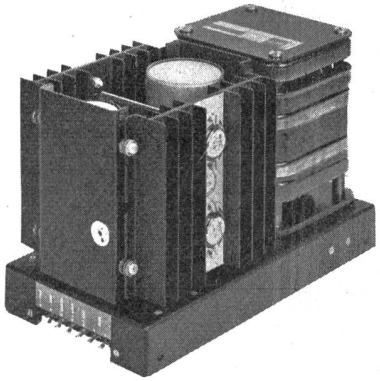
CIBA

Für Drucksachen, Anfragen sowie Beratung durch den technischen Dienst, wenden Sie sich bitte an die Kunststoffabteilung der CIBA Aktiengesellschaft, Basel/Schweiz

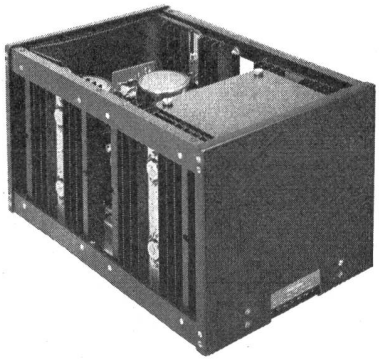
1301



TSU-0500 0,5 Amp.



TSU-300 3 Amp.



TSU-1000 10 Amp.

# A.P.T. Transistor-Netzteile

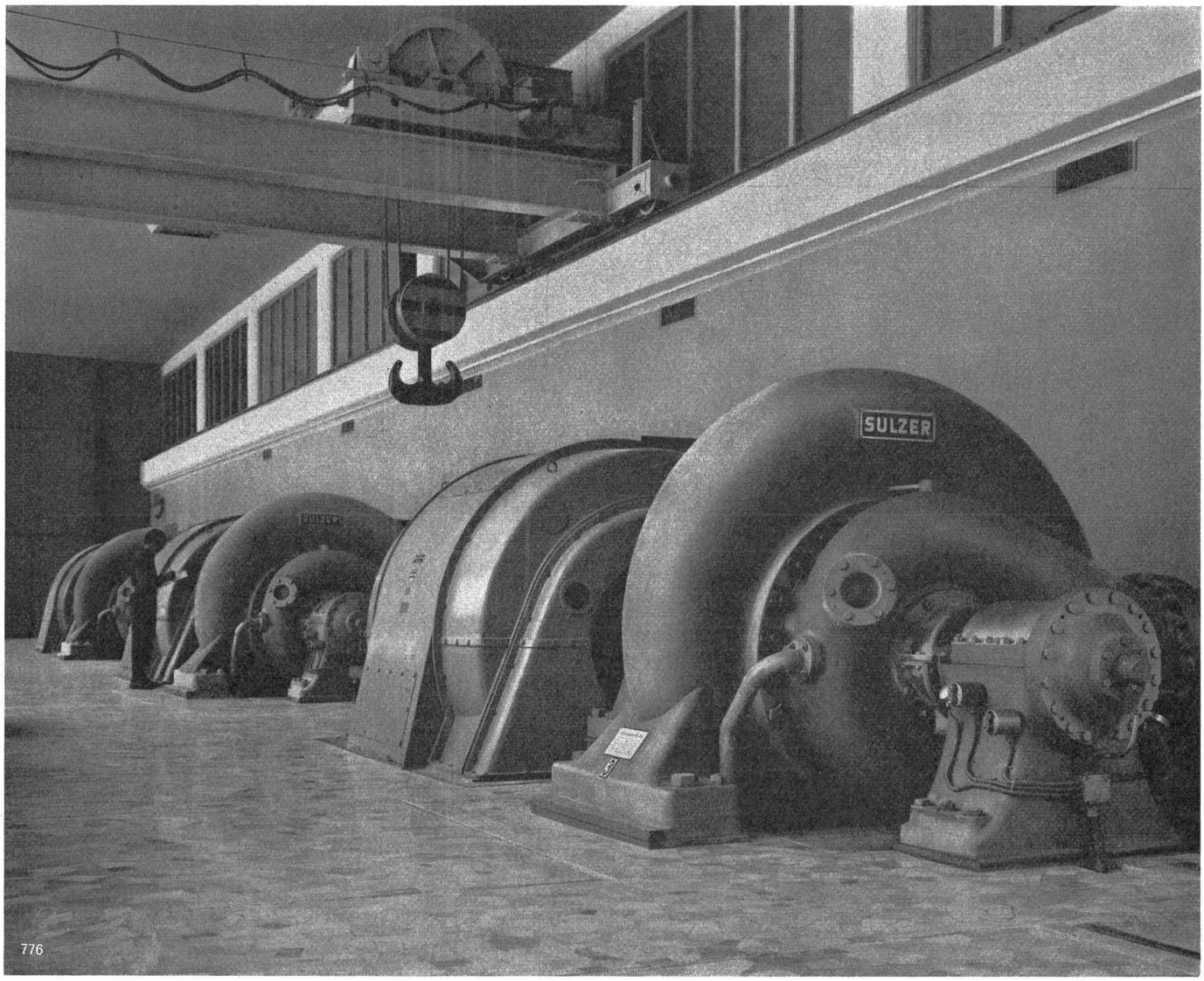
| Modell | TSU-0500 | TSU-100 | TSU-200 | TSU-300 | TSU-500 | TSU-1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausgang | 0—0,5 Amp.<br>6—30 V | 0—1 A<br>6—30 V | 0—2 A<br>6—30 V | 0—3 A<br>6—30 V | 0—5 A<br>6—30 V | 0—10 A<br>6—30 V |
| Stabilisierungsfaktor | 500 : 1 | 1000 : 1 | 1000 : 1 | 1000 : 1 | 1000 : 1 | 1000 : 1 |
| Innenwiderstand = | 0,01—0,05 Ω | 0,01—0,05 Ω | 0,01—0,05 Ω | 0,008—0,04 Ω | 0,005—0,03 Ω | 0,002—0,01 Ω |
| 0—500 kHz ~ | < 0,5 Ω | < 0,5 Ω | < 0,5 Ω | < 0,5 Ω | < 0,3 Ω | < 0,2 Ω |
| Brumm + Rauschen | < 1 $mV_{ss}$ | < 1 $mV_{ss}$ | < 1 $mV_{ss}$ | < 1 $mV_{ss}$ | < 1 $mV_{ss}$ | < 1 $mV_{ss}$ |
| Temperaturkoeffizient | < 0,05 %/°C | < 0,02 %/°C | < 0,02 %/°C | < 0,02 %/°C | < 0,02 %/°C | < 0,02 %/°C |
| Umgebungstemperatur | — 10 bis + 45 °C | — 10 bis + 45 °C | — 10 bis + 45 °C | — 10 bis + 45 °C | — 10 bis + 45 °C | — 10 bis + 45 °C |
| Abmessungen cm | 7×14,3×7,6 | 14×16,5×8,9 | 14,7×22,9×10,2 | 15,9×24,1×10,8 | 15,9×27,9×19,1 | 19,7×35,9×23,2 |
| Gewicht | 0,9 kg | 2,6 kg | 4,2 kg | 5 kg | 5,9 kg | 15,9 kg |
| Preis in Fr. | **370.—** | **510.—** | **725.—** | **930,—** | **1150.—** | **1740.—** |

Die Ausgangsspannung ist fest einstellbar im Bereich 6—30 V. Der Regelverstärker, in gedruckter Schaltungstechnik und als Einschub ausgeführt, ist fernsteuerbar zwecks Eliminierung des Spannungsabfalls auf der Lastleitung (grössere Einheiten).
Der automatische Überlastungsschutz begrenzt den Ausgangsstrom und bringt die Ausgangsspannung sofort auf Null, sobald dieselbe zu fallen beginnt. Eine Schmelzsicherung gibt zusätzlichen Schutz. Die Ausgangsklemmen sind vom Gehäuse isoliert für eine Betriebsspannung von ± 500 V.
Alle Daten werden eingehalten bei Netzspannungsschwankungen von ± 10 %, von Leerlauf bis Vollast, und im gesamten Umgebungstemperaturbereich von — 10 bis + 45 °C.
Preise verstehen sich franko, verpackt, verzollt und inkl. Wust (Änderungen vorbehalten).

Generalvertretung für die Schweiz:

SILECTRA
VERKAUF VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN MESSGERÄTEN
G. GLATZ & CO. ZÜRICH 36 POSTFACH TELEPHON (051) 33 03 38
VERKAUF VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN MESSGERÄTEN

# Sulzer Speicherpumpen und Pumpenturbinen für hydraulische Kraftwerke




3 umkehrbare Sulzer-Pumpen-Turbinen in der Zentrale Stafel der Grande Dixence S.A.
Leistungsaufnahme als Pumpe 10470 PS, Leistungsabgabe als Turbine 11100 PS

Unsere Pumpspeicheranlagen sind durch die Verwirklichung neuzeitlicher hydraulischer Lösungen bekannt, insbesondere für hohe Stufendrücke und hohe Drehzahlen bei Spitzenwirkungsgraden.

Speziell Pumpenturbinen kommt bei der künftigen Errichtung von Pumpspeicherwerken steigende Bedeutung zu. Das Zusammenfassen von Energieaufnahme und -abgabe in einer einzigen Maschine ermöglicht niedrigere Anschaffungs- und Baukosten sowie Vereinfachung der Anlage und des Betriebes.

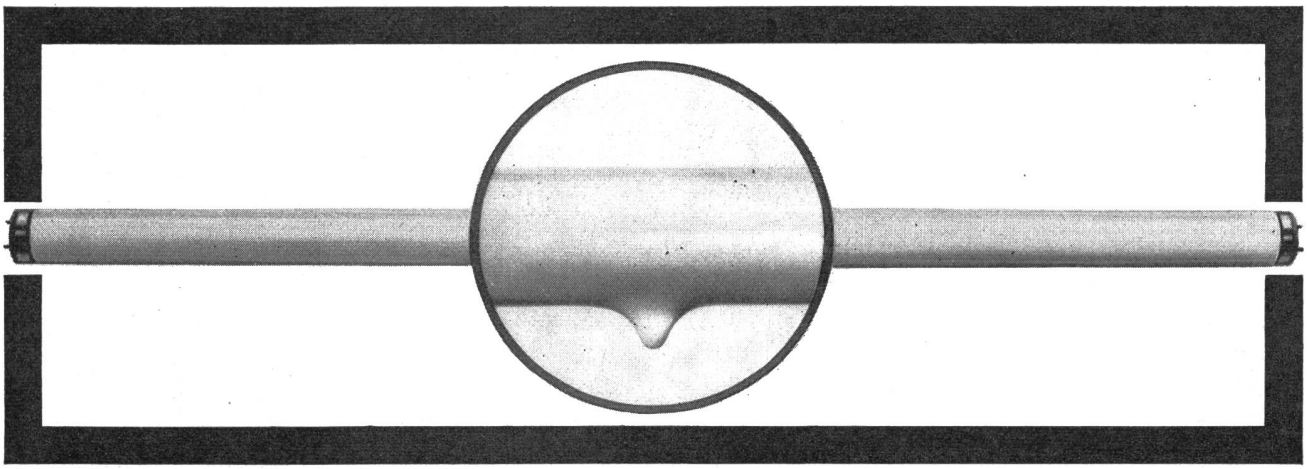
Pumpenturbinen bauen wir in Zusammenarbeit mit der English Electric Co., England

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Winterthur, Schweiz

SULZER

# 2x soviel Licht

**mit weniger Lampen**
**mit weniger Leuchten**
**mit weniger Installations- und Wartungskosten**



## PHILIPS-Hochleistungs-Fluoreszenzlampen TL-M 120 W «Doppelflux»

PHILIPS ist ein weiterer grosser Schritt in der Entwicklung von TL-Fluoreszenzlampen gelungen. Eine in Lampenmitte angebrachte Kühlwarze zur Regulierung des Dampfdruckes ermöglicht es, den Lichtstrom der 150 cm Fluoreszenzlampe annähernd zu verdoppeln.

PHILIPS-Doppelfluxlampen TL-M 120 W entsprechen dem Wunsch nach grösseren Lichteinheiten für Anlagen mit grosser Beleuchtungsstärke oder für hohe Räume. Die «Doppelflux» TL-M-Lampe wird auch in der Ausführung TL-MF, d. h. mit Innenreflektor hergestellt. Lichtverluste wegen Staubablage auf der Lampenoberseite werden dadurch vermieden.

PHILIPS TL-MF «Doppelfluxlampen» eignen sich daher besonders zur Beleuchtung von Industriehallen und Räumen, wo die Lampen für die Reinigung schwer zugänglich sind.

Weitere Vorteile: Die Abmessungen sind identisch mit denen der standardisierten TL 65 W, d. h. Länge 1,5 m, daher Verwendung normaler Bauteile wie Leuchten und Sockel etc.

**PHILIPS-Vorschaltgerät für «Doppelfluxlampe» TL-M 120 W**

Das nach dem Resonanzprinzip arbeitende PHILIPS-Vorschaltgerät besitzt alle Vorzüge der bewährten polyestervergossenen Konstruktion, insbesondere eine sehr hohe Lebensdauer. Die Lampenzündung erfolgt ohne Verzögerung auch bei tiefen Temperaturen bis –18° C.

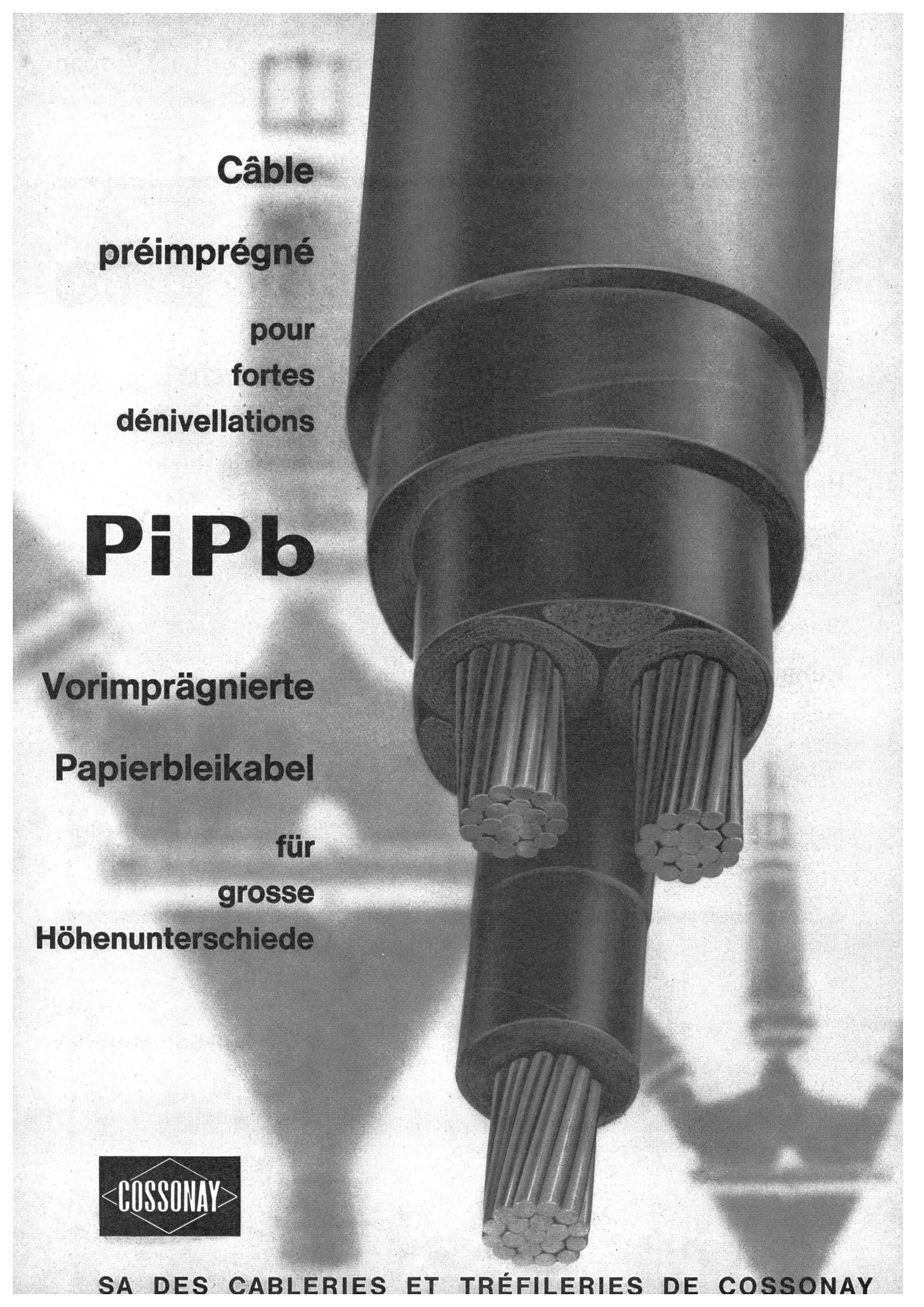
Da keine Starter ausgewechselt werden müssen, benötigt das Vorschaltgerät praktisch keine Wartung.

PHILIPS-Vorschaltgeräte induktiver und kapazitiver Ausführung für Starterschaltung sind in Entwicklung.

**PHILIPS-Lampenfassungen**

sind robust und so konstruiert, dass die Lampen sehr leicht eingesetzt werden können. Der Rotor und die kräftigen Kontaktfedern gewähren auch bei starker Erschütterung einen störungsfreien Betrieb und sichern die Lampe vor dem Herausfallen.

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


Câble
préimprégné
pour
fortes
dénivellations
PiPb
Vorimprägnierte
Papierbleikabel
für
grosse
Höhenunterschiede
COSSONAY
SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

## Wir suchen angesehene Wiederverkaufsfirmen

# Westinghouse

**Haushaltmaschinen**

**Waschautomaten**

**Wäschezentrifugen**

**Geschirrspülautomaten**

**Kühlschränke**

**Tiefkühl-Truhen und -Schränke**

**Bügeleisen und andere Kleingeräte**

**STULZ automatic ist das erste einer Reihe von STULZ-Geräten, die wir auf den Markt bringen – ein Produkt jahrelanger Erfahrung im Bau von Küchenmaschinen.**

**STULZ automatic**

## die denkende Küchenmaschine

**eine marktüberlegene Neuheit mit verblüffenden Vorteilen:**

**Automatische** Einstellung der Geschwindigkeit beim Aufsetzen jedes Zusatzgeräts (150 bis 12 000 Umdrehungen)

**Automatische** Zeitschaltung. Selbstausschaltung sobald die Arbeit getan ist.

**Automatische** Verriegelung des Aufsatzgeräts mit dem Grundgerät. Lösung durch Knopfdruck.

Robust, formschön, kinderleichte Bedienung, sekundenschnelle Reinigung, geringer Stromverbrauch, geringer Platzbedarf, praktische, niedrige Arbeitshöhe, besonders leiser Gang und viele weitere Vorteile.

**Wichtig:**
**Das normale Grundgerät kann auf einfachste Weise auch in bestehende Küchen eingebaut werden.**

| | |
|---|---|
| Standard-Ausstattung, bestehend aus Mixer, Rühr- und Knetwerk, Schnitzelgerät, Zitruspresse, Kaffeemahlbecher, Rezeptbuch | **nur Fr. 380.-** |
| Fleischwolf extra | **nur Fr. 58.-** |
| Einbau-Garnitur mit Anleitung | **nur Fr. 10.-** |

# 2 GROSSE MARKEN

in einem attraktiven Verkaufsprogramm mit starker Verkaufsunterstützung und einwandfreiem Kundendienst!

Wir bauen jetzt unsere externe Verkaufsorganisation aus. Schreiben Sie uns bitte, wenn Sie glauben, für eine erfolgversprechende Zusammenarbeit gerüstet zu sein.

**für unser attraktives Verkaufsprogramm:**

# STULZ




**2 GROSSE FIRMEN 2 GROSSE LEISTUNGEN**

## STULZ AG ZÜRICH

**ELEKTRISCHE HAUSHALT-MASCHINEN UND -APPARATE**

**BADENERSTRASSE 565, ZÜRICH 9/48**

Alleinimporteur der STULZ-Küchenmaschinen und Generalvertretung der WESTINGHOUSE ELECTRIC INTERNATIONAL SA

**Besuchen Sie unseren Ausstellungs- und Vorführraum.**

# Für magnetische Werkstoffe




**Service Center für Bleche und Befestiger**

**DR. ING. M. KOENIG ZÜRICH**

**Lieferungen ab Werk ab Lager und Zuschneidebetrieb Dietikon**



# 1 000 000 METER IN EINER HAND

Hände, die an feine und präzise Arbeit gewöhnt sind, fertigen die auf den Tausendstelmillimeter genau gezogenen, fehlerfrei und gleichmässig isolierten Lackdrähte.

**LACKDRÄHTE UND -BÄNDER**

*Dätwyler*

Gestaltung: Werbeabteilung Dätwyler AG




**Wir fabrizieren**

in anerkannt erstklassiger Qualität,
in allen Auftragsklassen,
nach VSM-Normen

**Oel-Lackdrähte**

mit vorzüglichen dielektrischen Eigenschaften und grosser Feuchtigkeitsbeständigkeit
Abmessungen 0.02–2.50 mm ϕ

**DUR-Lackdrähte, hämmerbar**

auf Polyvinylformalbasis (Acetal) mit ausgezeichneten mechanischen und guten dielektrischen Eigenschaften
Abmessungen 0.02–4.00 mm ϕ

**SOLVIT-Lackdrähte, lötbar**

auf Polyurethanbasis, mit sehr guten dielektrischen und mechanischen Eigenschaften
Abmessungen 0.015–0.50 mm ϕ

**130 DAG-Lackdrähte, hochwärmefest**

auf Polyesterbasis, mit sehr guten dielektrischen und mechanischen Eigenschaften
Abmessungen 0.20–2.00 mm ϕ

**Flachkupfer-Lackdrähte**

DUR, hämmerbar
130 DAG, hochwärmefest
für Roebelstäbe
in allen VSM-Profilen

**Dätwyler Lackdrähte verdienen Ihr Vertrauen**

Dätwyler AG

Schweizerische Draht-, Kabel- und Gummiwerke
Altdorf-Uri Telefon (044) 2 13 13



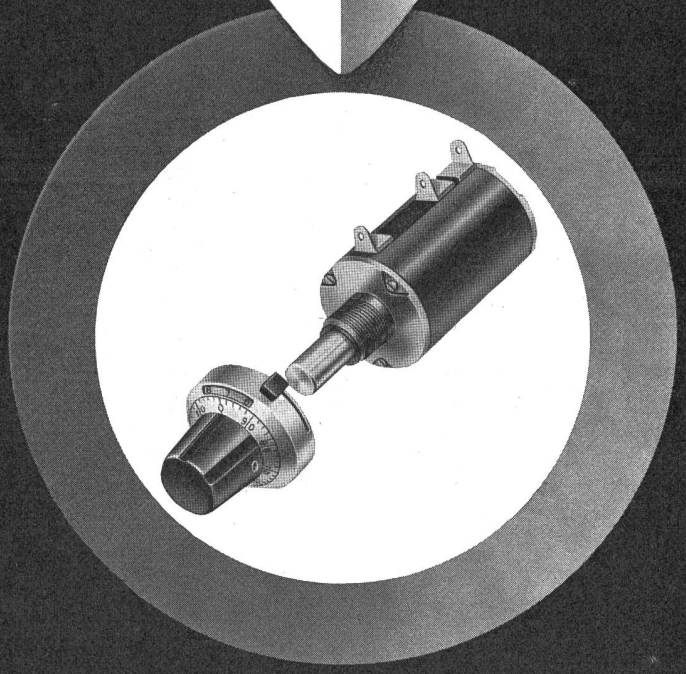

Probleme?

Wir lösen sie begeistert!

Seit gestern lacht er wieder!
Denn er fand die Lösung für ein Problem, das Konstrukteuren seit langem Kopfzerbrechen bereitete —
ein kleines, preisgünstiges
**10-Wendel-Präzisions-Potentiometer**
mit 22,3 mm Durchmesser und einer Auflösung in der Größenordnung von $10^{-4}$.

**Präzisionspotentiometer Modell 7216**
Widerstandsbereich: 10 Ω bis 125 kΩ
Standard-Widerstands-Toleranz: ± 5%
Standard-Linearitäts-Toleranz: ± 0,5%
Belastbarkeit: 2 W bei 25° C

und dazu der passende Präzisionsantrieb (Modell 2606) mit ebenfalls nur 22,3 mm Durchmesser.



Beckman® / HELIPOT

Generalvertretung in der Schweiz

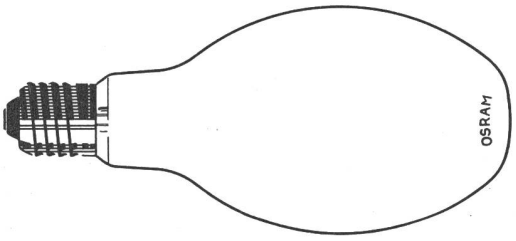
**MEGEX**
**Telephon (051) 52 31 16**

**ZÜRICH**
**Badenerstrasse 588**

# Klar sehen – auf OSRAM * bestehen

**Was leuchtet in den Strassen...**
**OSRAM-HQL-Lampen, wenn es um sicheres Licht geht.**
**OSRAM-HQL-Quecksilber-Hochdruck-Lampen mit hoher Lichtausbeute sind langlebig, äusserst widerstandsfähig und brauchen geringe Wartung.**

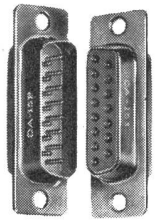
**OSRAM AG. Zürich 22, Telephon 051 / 32 72 80**




*OSRAM-Lampen langlebig und zuverlässig



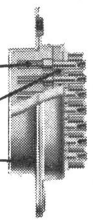
# Die vollständige CANNON "D" Baureihe von Miniatursteckern



Geschlitzte Buchsenkontakte mit offener Einführungsöffnung. Lötkontakt

Zweiteiliger Isolierkörper aus Nylon (Zytel)

Stahlgehäuse



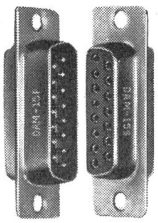
## CANNON " D " MINIATURSTECKER IN STANDARDAUSFÜHRUNG
## BAUREIHE D*

Kadmiert mit goldfarbigem Chromat-Ueberzug

5 Steckergrössen auch mit Zubehör für Toleranzausgleich

9, 15, 25, 37 und 50 Kontakte

Steckergehäuse, Kabelverschlüsse und reichhaltiges weiteres Zubehör verfügbar



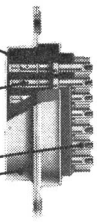
Einteiliger Isolierkörper aus Diallyl-Phthalate verhindert durch Feuchtigkeit verursachte Kriechwege zwischen den Kontakten

Höhere Temperaturfestigkeit

Buchsenkontakte mit ringförmig umschlossenen Eintrittsöffnungen

Verlängerte Löthülse erleichtert Verdrahtung

Stahlgehäuse



## CANNON "D" MINIATURSTECKER IN AUSFÜHRUNG MARK I
## BAUREIHE D* M
### MIT BAUREIHE D* AUSTAUSCHBAR

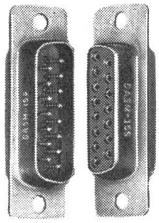
Auch erhältlich mit einzeln einschieb- und auswechselbaren Koaxial- und Hochspannungskontakten

Kadmiert mit goldfarbigem Chromat-Ueberzug

5 Steckergrössen, auch mit Zubehör für Toleranzausgleich

9, 15, 25, 37 und 50 Kontakte

Steckergehäuse, Kabelverschlüsse und reichhaltiges weiteres Zubehör verfügbar



Einteiliger Isolierkörper aus Diallyl-Phthalate verhindert durch Feuchtigkeit bedingte Kriechwege zwischen den Kontakten

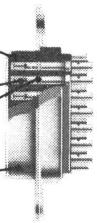
Höhere Temperaturfestigkeit

Buchsenkontakte mit ringförmig umschlossenen Eintrittsöffnungen

Normierte Kontakte für Klemmverbindung nach Spezifikation MS 3190

Fixationsring

Stahlgehäuse



## CANNON "D" MINIATURSTECKER IN AUSFÜHRUNG MARK II MIT AUSWECHSELBAREN KLEMMVERBINDUNGSKONTAKTEN
## BAUREIHE D* SM
### VOLL AUSTAUSCHBAR MIT BAUREIHEN D* UND D* M

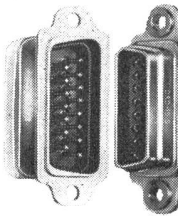
In Kürze werden Ausführungen mit auswechselbaren Koaxial- und Hochspannungskontakten verfügbar sein

Kadmiert mit goldfarbigem Chromat-Ueberzug

5 Steckergrössen, auch mit Zubehör für Toleranzausgleich

9, 15, 25, 37 und 50 Kontakte

Steckergehäuse, Kabelverschlüsse und reichhaltiges weiteres Zubehör verfügbar



Einteiliger Isolierkörper aus Diallyl-Phthalate verhindert durch Feuchtigkeit verursachte Kriechwege zwischen den Kontakten

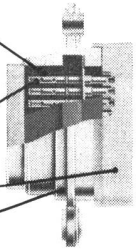
Buchsenkontakte mit ringförmig umschlossenen Eintrittsöffnungen.

Normierte Kontakte für Lötverbindung nach Spezifikation MS 3193

Eine im Steckergehäuse (Stiftseite) rund herumgeführte Silikongummidichtung: garantiert hermetische Abdichtung der beiden Steckerhälften

Nylonaufsatz erleichtert Vergiessen der Anschlusseite

Spritzgussgehäuse aus Aluminium



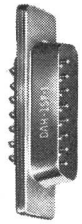
## CANNON "D" MINIATURSTECKER IN HÖHENFESTER AUSFÜHRUNG
## BAUREIHE D* D

In Kürze werden Ausführungen mit auswechselbaren Koaxial- und Hochspannungskontakten verfügbar sein

Die speziell für grosse Flughöhen notwendige hermetische Abdichtung der beiden Steckerhälften ist auch bei Verschieben derselben um 3 mm noch voll wirksam

9, 15, 25, 26, 37 und 50 Kontakte

6 Steckergrössen, auch mit Zubehör für Toleranzausgleich

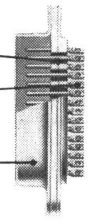


Eingegossene, perlenförmige Glasisolatoren

Stahlkontakte, kadmiert und verzinnt

Kontakte für normale Einlötverbindung oder mit Lötösen

Stahlgehäuse



## CANNON "D" MINIATURSTECKER IN GASDICHTER AUSFÜHRUNG
## BAUREIHE D* H
### AUSTAUSCHBAR MIT BAUREIHEN D*, D* M UND D* SM

Diese Stecker garantieren einen gasdichten Abschluss mit max. 28 mm3 / Std Verlust bei einer Druckdifferenz von 1 atü

Nur mit Stiftkontakten erhältlich

9, 15, 25, 26, 37 und 50 Kontakte

Die Baureihen D*M, D*SM und D*D sind speziell für Anwendungen in Fernlenkgeschossen entwickelt worden, wo ein Maximum an Betriebssicherheit, sowie eine möglichst kleine Bauform ausschlaggebend sind. Diese Ergänzung der bereits jahrelang bewährten Baureihe D* ermöglicht Ihnen weitgehende Verwendung von CANNON "D" Miniatursteckern für die verschiedensten Anwendungen.

Für höchste Betriebssicherheit in militärischen Geräten empfehlen wir Ihnen die neuen "D" Baureihen.

Wo immer Sie eine Steckverbindung benötigen, wenden Sie sich an CANNON, den Steckerlieferanten mit der grössten Erfahrung und der reichhaltigsten Auswahl.

CANNON ELECTRIC (Great Britain) Ltd. 168/172 Old street. London E.C.1. Tel. CLErkenwel 4954

CANNON PLUGS

CANNON ELECTRIC

**JACQUES BAERLOCHER CORPORATION**
**31, Nüschelerstrasse**
**Zurich. Tel. (051) 25 09 36**

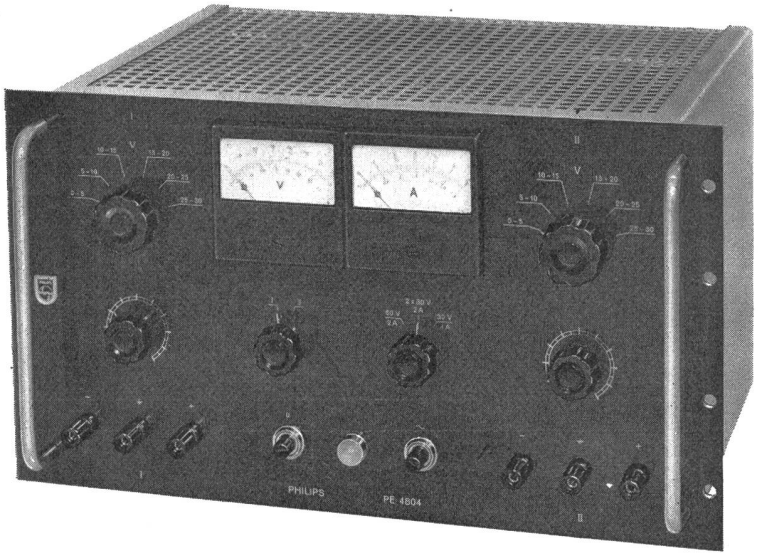
**CANNON ELECTRIC INTERNATIONAL INC.**
**BORNEM-BELGIEN**
**Tél. (03) 77.11.01 & 77.11.62**

Via COETS Publicité - Bruxelles

# PHILIPS

## Alimentations Stabilisées

## Sécurité d'emploi Précision Faible encombrement




### Alimentations Stabilisées délivrant une tension continue — à transistors

| type | sortie V | sortie A | gammes de tension | stabilité pour variations de -10 . . . +10% 0-100% réseau** % | réseau** mV | charge mV | résistance interne Ω | ondulation résiduelle mV | appareils de mesure | temps de réponse ms |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PE 4801 | 0 -30 | 0.3 | 1 | 0.1 | 10 | 30 | 0.1 | 4 | U | 0.1 |
| PE 4803 | 0 -15 | 4 | 3 | 0.1 | 5 | 20 | 0.005 | 1 | I + U | 0.1 |
| PE 4804* | 0.5-30 | 2 | 6 | 0.15 | | 40 | 0.02 | 1 | I + U | 0.1 |
| | 0.5-30 | 2 | 6 | 0.15 | | 40 | 0.02 | 1 | I + U | 0.1 |
| PE 4860 | 6 | 6 | | 0.02 | 1 | 6 | 0.001 | 1 | I | 0.1 |

### à tubes

| type | sortie V | sortie A | gammes de tension | stabilité pour variations de -10 . . . +10% 0-100% réseau** % | réseau** mV | charge mV | résistance interne Ω | ondulation résiduelle mV | appareils de mesure | tension alternative 6,3 V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PE 4820 | 150-330 | 150 | 1 | 0.1 | 150 | 300 | 2 | 5 | I + U | 2 x 3 A |
| PE 4821 | 150-330 | 300 | 1 | 0.1 | 150 | 300 | 1 | 5 | I + U | 2 x 3 A |
| PE 4881 | 150-250 | 40 | | 0.2 | 300 | | 20-35 | 10 | | 2 + 1 A |

*2 sorties utilisable séparément, montées en série ou en parallèle **Prendre la plus grande des deux valeurs

### Stabilisateurs de tension alternative pour réseaux monophasé et triphasé

| type | puissance kVA | tension de sortie V | phase | facteur de puissance | app. de mesure | variations de la tens. d'entrée % | stabilité p. variations réseau ch. 0-100% | distorsion % | temps de réponse pour variations S. réseau 5% | charge 20% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PE 4222* | 1 | | | | U | | | | 0.08 | 0.06 |
| 7776* | 2 | 110, 127, 220** | 1 | 0.95 cap.-0.75 ind. | I + U | -15 . . . +10 | ±0.05 ±0.15 | 3 | 0.08 | 0.06 |
| PE 4225* | 5 | | | | I + U | | | | 0.08 | 0.06 |
| PE 4210* | 10 | | | | I + U | | | | 0.06 | 0.04 |
| PE 4250 | 50 | triphasé 380 V | 3 | tout | | -15 . . . +15 | ±0.5 ±0.5 | — | 8 V/sec | |

*Tension de sortie réglable à ± 5 volts près **Sur demande: dispositifs pour montage en parallèle ou triphasé

PHILIPS

## PHILIPS INDUSTRIE

**Philips SA. Zurich 3 Binzstr. 7 Tél. 051/258610 et 270491**



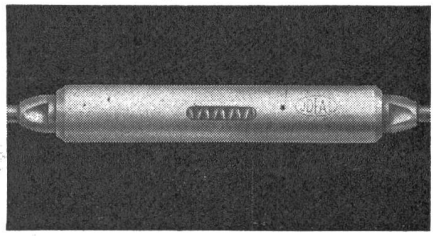
# zuverlässig...

ist ebenfalls das Hauptmerkmal unseres Verbindungsmaterials für elektrische Leitungen. Von der kleinen Hausanschlußklemme bis zum 1200-Amp.-Verbinder tragen alle unsere Erzeugnisse den Stempel des erfahrenen Spezialisten.

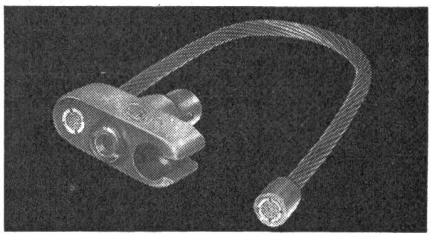
**Aus unserem Fabrikationsprogramm:**



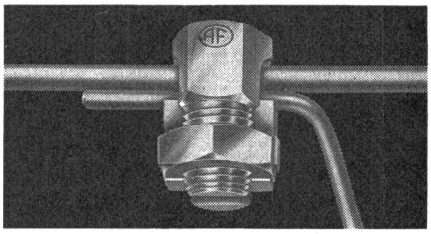
IDEAL-Muffen 3 mm ⌀ - 150 mm²



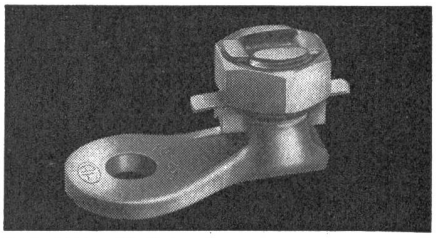
IDEAL-Konusendverbinder



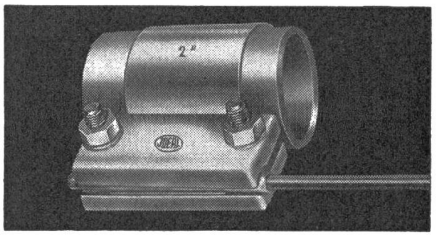
SERRODUR-Klemmen 10-240 mm²



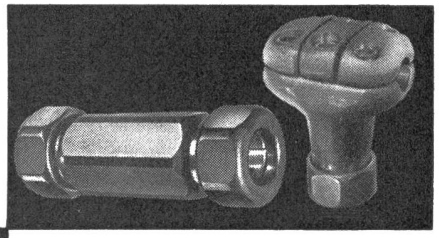
IDEAL-Kabelschuhe 25-240 mm²



IDEAL-Briden für Netzerdung



AF-Verbinder für Schaltanlagen

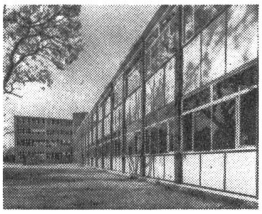


**ARTHUR FLURY AG, DEITINGEN/SO**

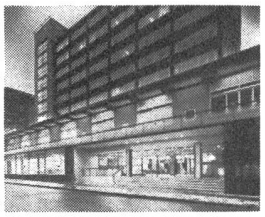
Spezialfabrik für Verbindungsmaterial elektrischer Leitungen

AF

✆ 065 / 3 66 75

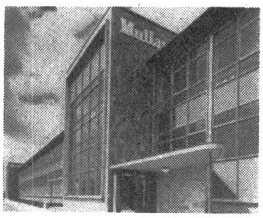


Das Mullard Forschungslaboratorium in Salfords leistet einen grossen Beitrag zum guten Ruf der Mullard-Produkte.



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

Mullard

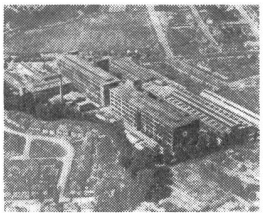


# Was bedeutet ein Name?

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

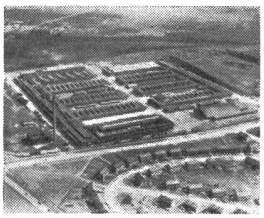


Das Southampton-Werk war eines der ersten in England für die Massenfabrikation im Halbleiter-Sektor.



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

**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

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

**Vertreten in der Schweiz durch:**

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

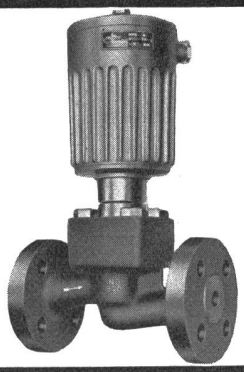
**Walter Blum, Hönggerstrasse 115, Zürich 10/37, für Komponente**

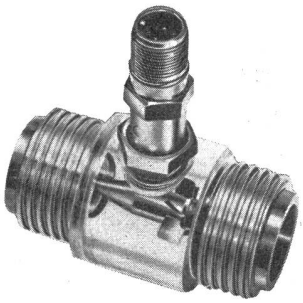
# sinnvoll rationalisieren...
# dann Endress+Co. - Regeltechnik



**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

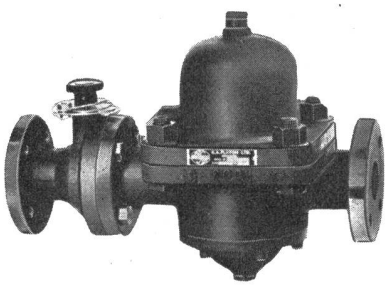
**Magnetventile**
in Durchgangs-, Zwei-, Drei- und Vierwege-Ausführung für neutrale und aggressive Durchflußmittel bis NW 400 mm, für Drücke vom Vakuum bis 400 atü. Einsatzbewährte Steuergeräte für alle industriellen Anwendungsfälle.
Fabrikat: Buschjost OHG Bad Oyenhausen



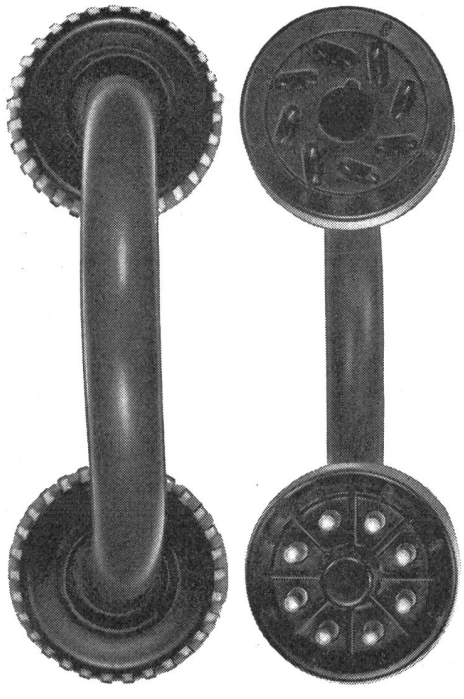


**De Havilland-Pottermeter,** Präzisions-Durchflussmesser für höchste Genauigkeitsansprüche. Rotor-Prinzip, ohne mechanische Meßwertübertragung. Meßgenauigkeit bis 0,1 % Temperaturbereich −270 bis +820° C druckunabhängig, Analog- oder Digitalanzeige.
Fabrikat: De Havilland

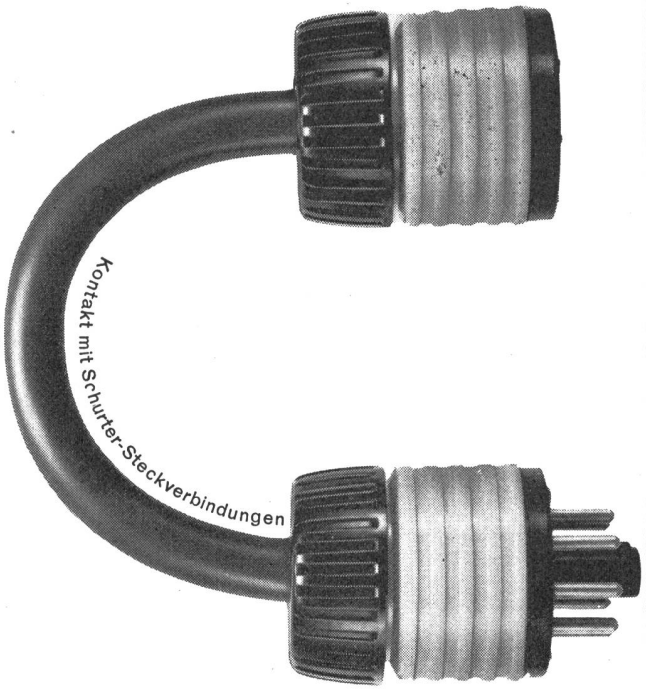
**Durchflussregler und Durchflussbegrenzer**
Einstellbereich:
7,5 ccm/min bis 100.000 l/h für Flüssigkeiten
25 ccm/min bis 40.000 l/h für Gase
Anschluss 1/8" bis 6"
Gapmeter als Durchflussmengen-Messer nach dem Schwebekörperprinzip zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen, Größen von 1/8" bis 1" Rohrdurchmesser.



**G.H. Endress + Co. Mess- und Regeltechnik Reinach/BL**
Herrenweg 14 - Telefon (061) 82 61 86
ILMAC 1962 Halle 3 Stand 336



SCHURTER




Schurter hat Kontakt mit der Zeit und ist dadurch imstande, immer neuere, bessere und schönere Produkte zu entwickeln. Absolut neu sind z. B. Schurters Vielfach-Steckverbindungen, 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 Drahtanlöten, 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 / 3 10 41

jura




**Der Welt erster Heissdampf-Bügelautomat**

jura L. Henzirohs AG. Niederbuchsiten-Olten

RAYTHEON

HALBLEITER

Ein «Telefon» und Sie erhalten sofort den neuen

Halbleiter-Katalog

Er enthält unter anderem auch Planar-Typen, legierte Si-Transistoren, Si-Gleichrichter und Raysistoren.

Sorensen-Ardag
Kernstrasse 8 Zürich 4 ✆ 051 27 30 60

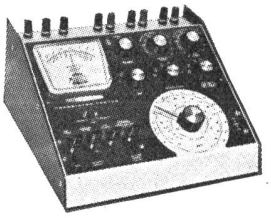
**HEATHKIT-Messgeräte für Labor und Service sind hervorragend in der Konzeption und von technisch einwandfreier Ausführung. Besonders beliebt sind die elektronischen Mess-, Prüf- und Amateurgeräte zur Selbstmontage. Sie ermöglichen eine interessante Freizeitgestaltung und helfen zugleich viel Geld sparen.**

Heathkit

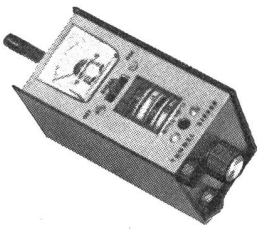




**Mehrzweck Oszillograph IO-21 E**
● X- und Y-Verstärker mit Gegentaktendstufe ● Kippfrequenz von 20Hz...100kHz ● identische X- und Y-Verstärker
**Bausatz Fr. 373.- mont. Fr. 466.-**



**Transistor-Tester IM-30**
● Zur Prüfung von PNP und NPN Transistoren bis max. 15A ● Alpha und Beta direkt ablesbar ● Reststrommessbereich 15 uA ● 7 eingebaute Batterien und Anschlüsse für Fremdspeisung
**Bausatz Fr. 404.- mont. Fr. 492.-**



**Griddipper mit Tunneldiode HM-10**
● netzunabhängig ● ausgezeichnete mechanische Stabilität ● übersichtliche Trommelskala ● Stromversorgung: 1,5 V/4 mA
Frequenzbereich von 2.7...270 MHz mit 5 Spulen
**Bausatz Fr. 228.- mont. Fr. 287.-**

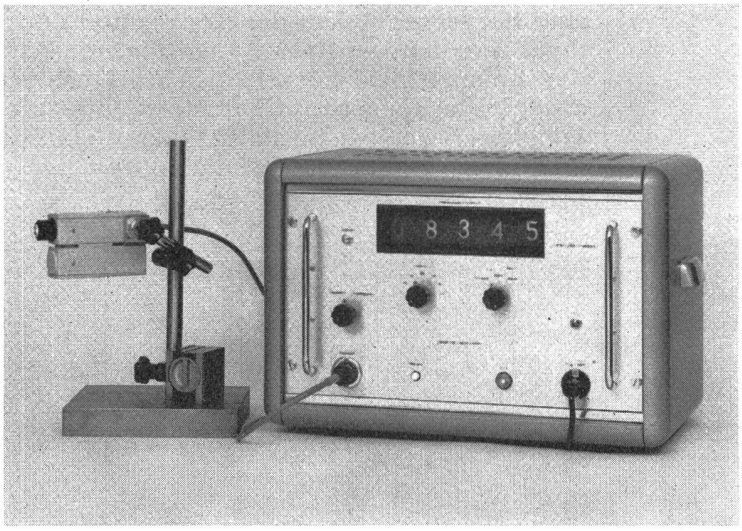


**Mobiler SSB Sender HX-20**
● Quarzgesteuerter SSB-Sender mit doppelter Umsetzung ● Automatische Aussteuerungskontrolle ● Alle Quarze werden mitgeliefert ● Gekapseltes Quarzfilter
**Bausatz Fr. 1467.- mont. Fr. 1830.-**

Verlangen Sie unsere Druckschrift SEV, die Ihnen eine ausführliche Darstellung über unser umfangreiches Heath-Liefer-Programm gibt.

**TELION elektronik**

**Telion AG,
Zürich 47
✆ 051 54 99 11**



**ÉBAUCHES S.A.**

**Département Oscilloquartz**

**Brévards 16,**

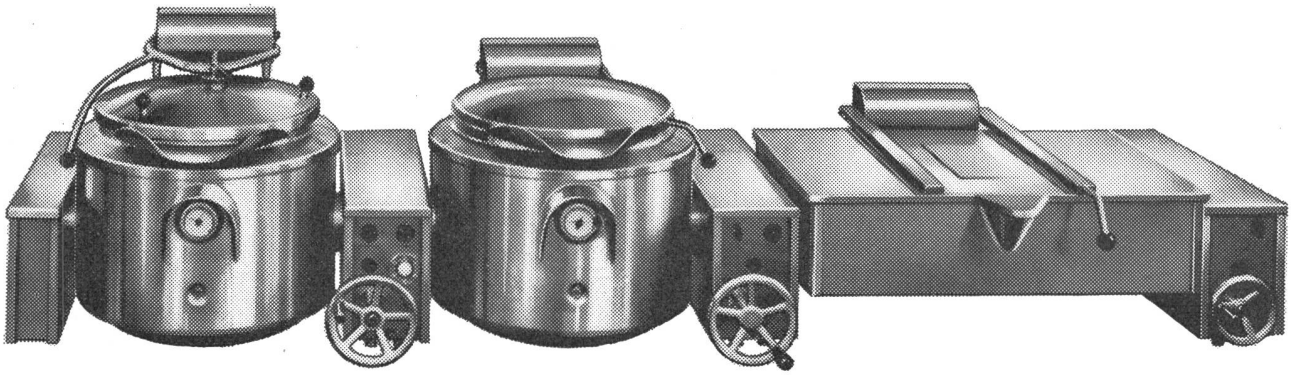
**NEUCHATEL 6**

**Téléphone 038 5 85 01**

**COMPTEURS DE TOURS ÉLECTRONIQUES**

**à affichage analogique ou digital**

**Type B-735**



# Optimale Leistung in der Grossküche

ELCALOR
AARAU

**Elcalor AG, Aarau Tel. 064/23691**

... durch Rationalisierung! Damit begegnen Sie einem allseitig spürbaren Personalmangel. Sie erzielen auf wirtschaftliche Weise eine Kapazitätserhöhung und zweckdienliche Betriebsvereinfachung. Auf Grund unserer langjährigen grossen Erfahrung können wir Ihnen raten und helfen. Für Projektierung und Lieferung kompletter Grossküchenanlagen, aber auch für Umbauten und die Modernisierung bestehender Einrichtungen steht Ihnen unser Beratungsdienst gerne und unverbindlich zur Verfügung.

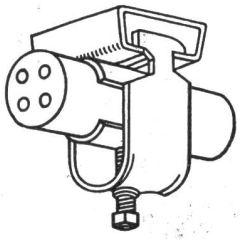
Unser Fabrikationsprogramm ist auf die Bedürfnisse einer anspruchsvollen Kundschaft zugeschnitten. — Bitte unterbreiten Sie uns Ihre Probleme.

# 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.

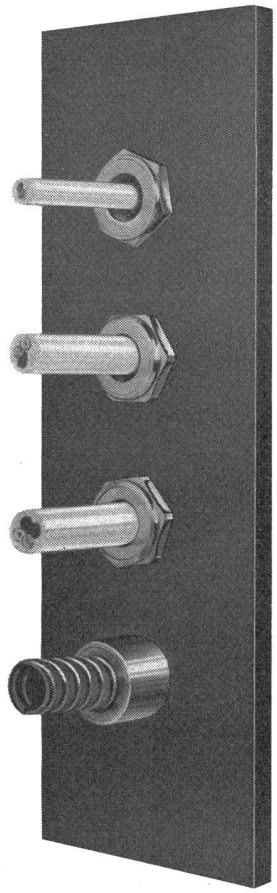




**F. Hartmann AG**

Elektrotechnische
Bedarfsartikel en gros
Zürich
Löwenstrasse 32
Telephon 051/27 15 15

---



## «AGRO» bringt die grosse Umwälzung im Sektor Elektro-Anschlüsse

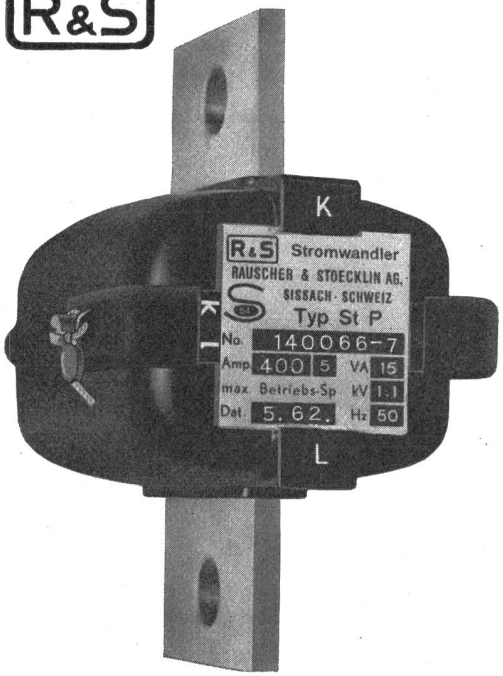
Mit «AGRO»-Steckverschraubungen montieren Sie sämtliche Elektro-Kabel, Rohre und Metallschläuche in blanker und PVC umspritzter Ausführung.

**Ohne Schlüssel und Zange**
**schnellste zeitsparende Montage**
**Sensationell in Funktion und Bauart**
**Alle Typen kurz daher formschön**

patentiert in vielen Ländern

«AGRO» AG elektrotechnische Fabrik,
Hunzenschwil AG Tel. (064) 3 43 68

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

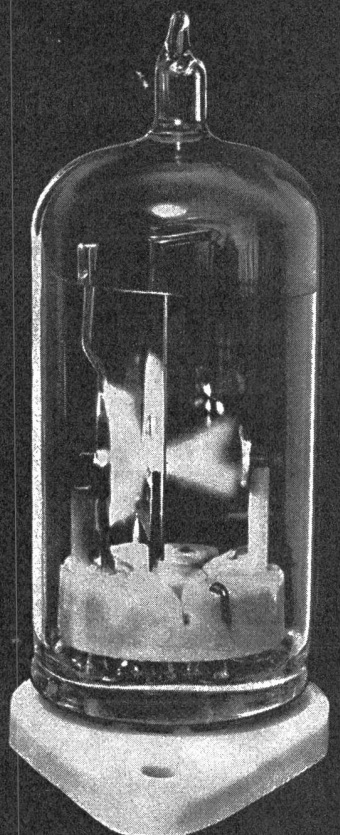
**Typ Sta 5—1200 A**
**für Klassen 1, 3, 10**

**Type 100—600 A** auch als Aufsteckwandler lieferbar

**Verlangen Sie unsere neue Liste 102**

**RAUSCHER & STOECKLIN AG., SISSACH**

FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE UND TRANSFORMATOREN



CERBERUS

**5 V Steuerspannung**
zB. aus Transistor
NTC-Widerstand, Photodiode

# GLIMM-THYRATRON GT 21

**ohne Heizung**

**Anodenkreis:**
220 V ~ oder 300 V ⎓
10 ÷ 40 mA

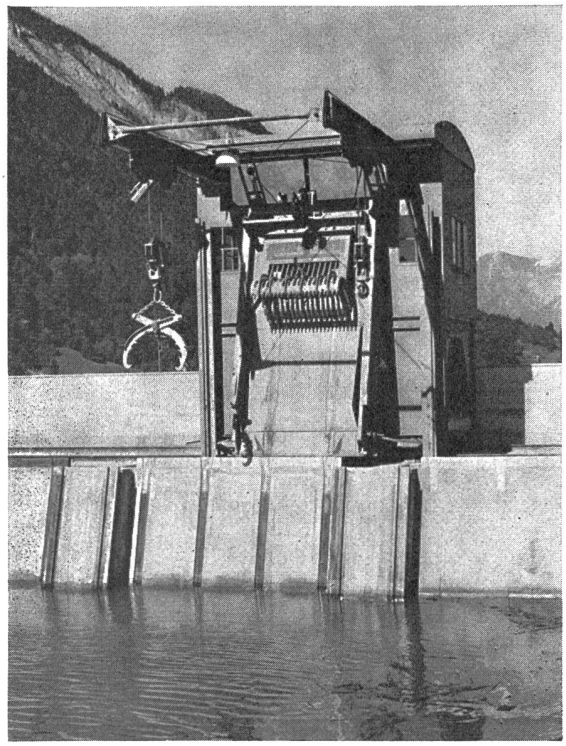
ELEKTRONENRÖHREN

CERBERUS AG MÄNNEDORF SCHWEIZ TELEFON 051 - 74 15 55

# Woertz
# Gusskasten



# Oskar Woertz Basel



Rechenreinigungsmaschine mit Dammbalkenversetzkran vor dem Rechen des Kraftwerkes Reichenau.

**Rechen und Rechenreinigungsmaschinen**

für Nieder- und Hochdruckkraftwerke

. . . Pumpstationen von Kühl- und Trinkwasserfassungen

. . . Abwasserkläranlagen usw.

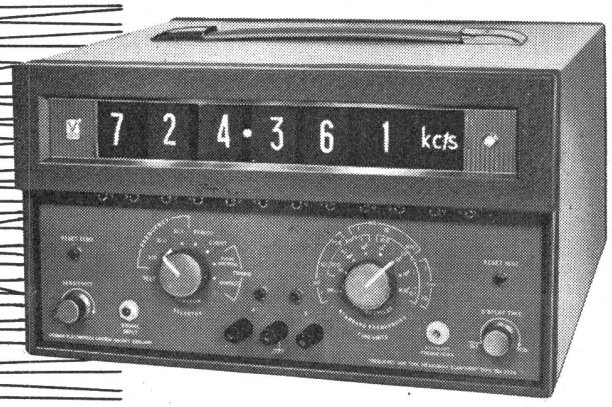
Ateliers de Constructions

## JONNERET SA

## Genève

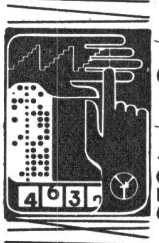
Case postale Jonction

## VENNER TSA 3336




## DIGITAL-FREQUENZ- UND ZEITMESSER

**Vollständig transistorisiert ■ Frequenzmessungen bis 1 MHz/Eingangsminimum 500 mV ■ Periodendauer-Messungen: Toröffnungszeit einstellbar von 1 bis $10^7$ Perioden der externen Frequenz ■ Zählung: Messbereich bis 1 MHz ■ Zeitintervall-Messungen von 1 s bis $10^7$ Sek. (ca. 115 Tage) ■ Standard-Ausgangsfrequenzen mit 8 Bereichen von 0,1 Hz bis 1 MHz**




SEC kc/s mS c/s

**Besondere Vorteile des VENNER TSA 3336 «Treble-3-six»:**

**■ direkte digitale Ablesung in 6stelligen Leuchtzahlen ■ automatische Einstellung des Dezimalpunkts und der Symbolbezeichnungen erlaubt direkte Ablesung der Messwerte ■ automatische Nullstellung der Indikatoren ■ bequeme Einstellung der Anzeigezeit (Display Time) von 0,1-10 Sek. und bleibend ■ Speisung für Wechselstrom und Gleichstrom (umschaltbar) ■ Anschluß-Stecker für Digital-Printer VENNER TSA 65**

**Preis für Standardmodell Fr. 4870.-**

**VENNER**

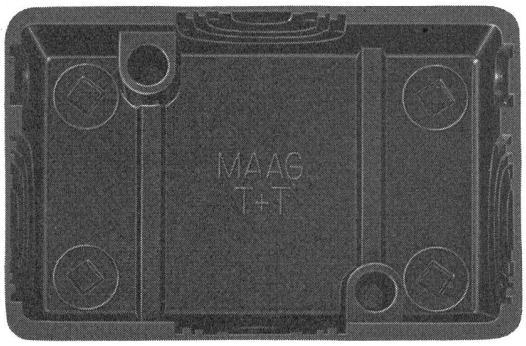
VENNER ELECTRONICS Ltd.
NEW MALDEN/SURREY (GB)
**Fabrikniederlassung in der Schweiz:**
**VENNER AG. BERN**
**Burgernzielweg 16, Tel. (031) 44 66 23**

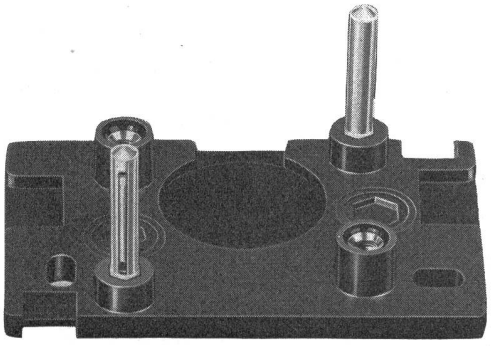
# Schlauf- und Abzweigdosen

für Telephon

(PTT genehmigt)

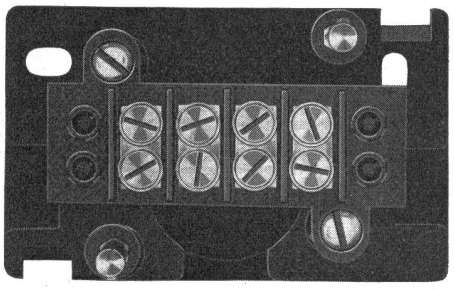
Steckdeckel schwarz
braun
weiss



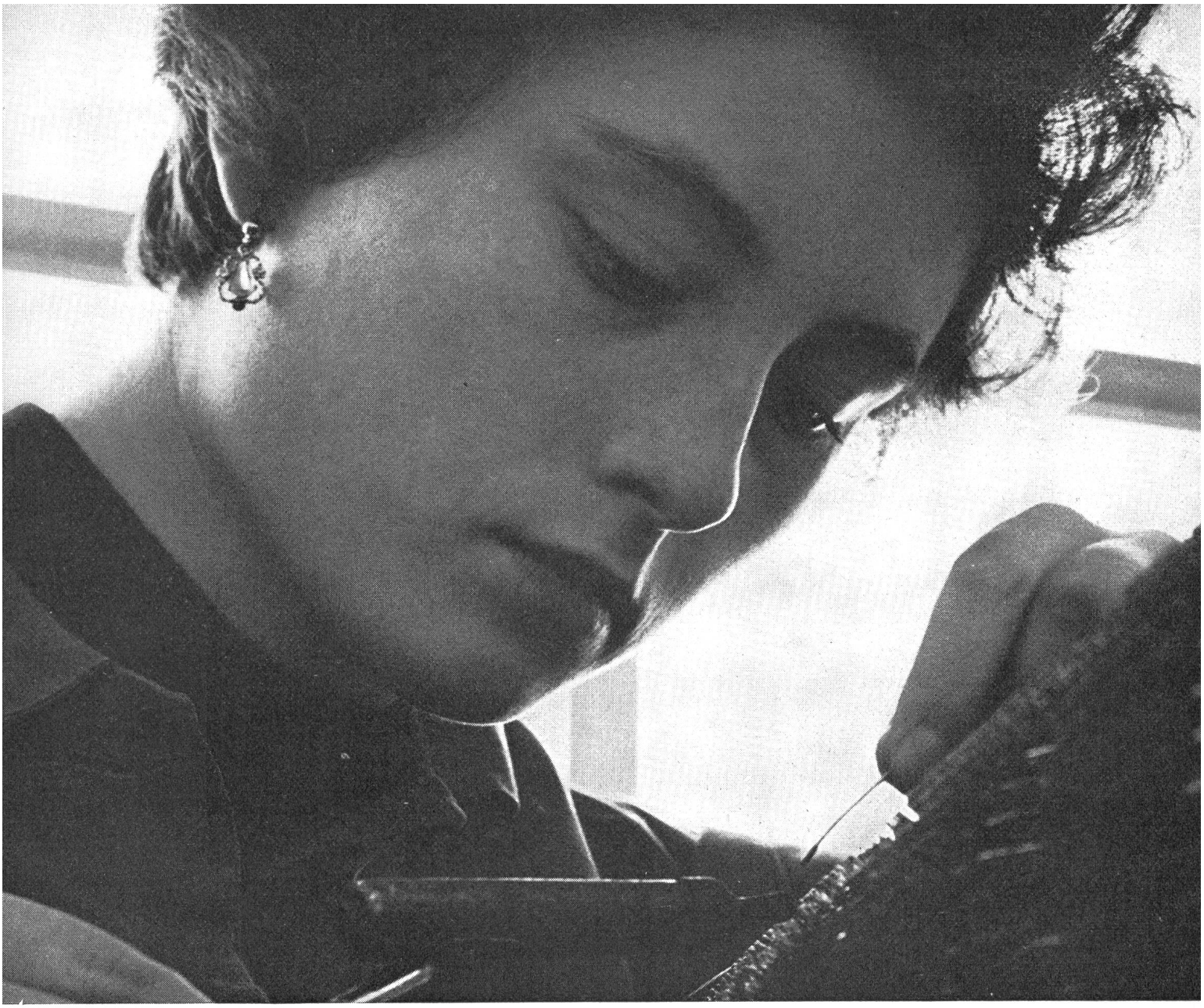
No. 3550

Verlangen Sie unsere neuen Preise



No. 3550/4

**GOTTFRIED MAAG** FABRIK ELEKTR. APPARATE ZÜRICH FRAUENFELD



PR1/1962

# Der Mensch ...

und seine Arbeit sind bei uns Mittelpunkt des Werkgeschehens, nicht die Maschinen.

Von der Exaktheit und Zuverlässigkeit jedes einzelnen Hasler-Mitarbeiters hängt die Qualität unserer Produkte ab.

In den Hasler-Werken schaffen mehrere tausend Menschen für den Fortschritt. Ingenieure forschen nach neuen Wegen, Techniker entwickeln immer Vollkommeneres auf den Gebieten der Telephonie, Elektronik und Präzisionsmechanik.

Damit wollen wir unsern Kunden heute und morgen immer besser dienen.

Seit 110 Jahren

**Hasler AG Bern**

WERKE FÜR TELEPHONIE UND PRÄZISIONSMECHANIK

Telephon 031 64 11 11




BROWN BOVERI

# SLA-SCHÜTZ

## klein in der Abmessung

## gross in der Leistung

Das Brown Boveri SLA-Schütz mit dem SEV-Sicherheitszeichen ist in folgenden Grössen lieferbar:

| Typ SLA | 6 | 10 | 20 | 40 | 60 |
|---|---|---|---|---|---|
| Nennstrom A | 6 | 10 | 20 | 40 | 60 |
| Hilfskontakte: | | | | | |
| Schliesskontakt | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Öffnungskontakt | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Auf Wunsch wird das Schütz mit staubdichtem Stahlblechgehäuse abgegeben.

Verlangen Sie Probeapparate, die Ihnen kostenlos zur Verfügung gestellt werden; wir beraten Sie gern.

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

112966.VI