Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 55 (1964)

Heft: 12

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

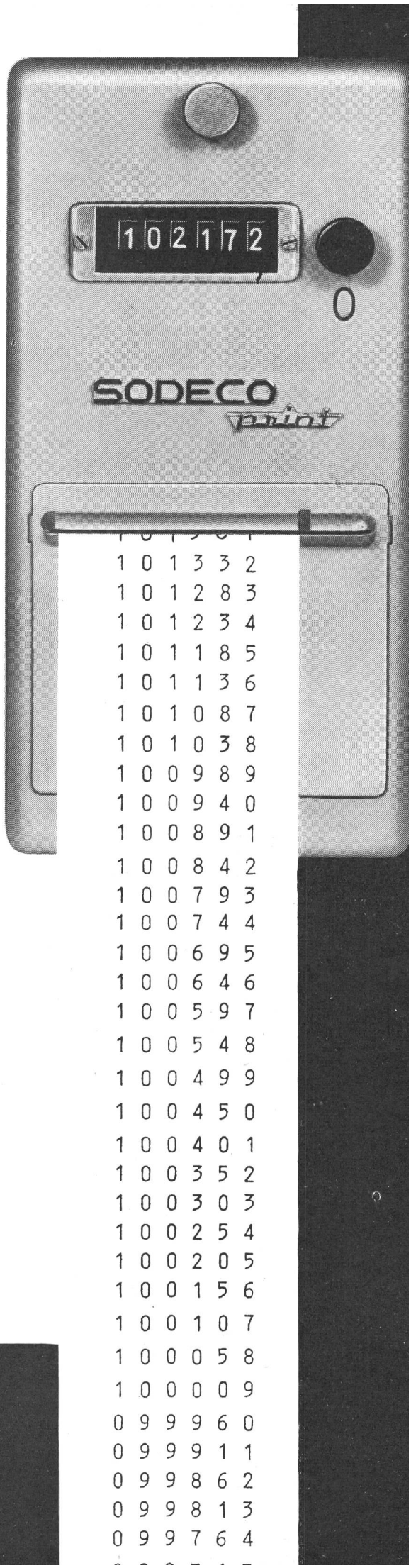
Terms of use

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: 12.12.2025

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

Druckende Impulszähler



Diese Apparate erlauben nebst dem direkten Ablesen eines Anzeigezählwerks auch den Druck der Zählergebnisse auf einen Papierstreifen. Sie werden ebenfalls in doppelten Ausführungen hergestellt, wobei zwei unabhängige Zähler im selben Gehäuse untergebracht sind. Einer der beiden kann, wenn gewünscht, zur Anzeige und zum Druck der Zeit und des Datums neben dem Zählergebnis dienen.

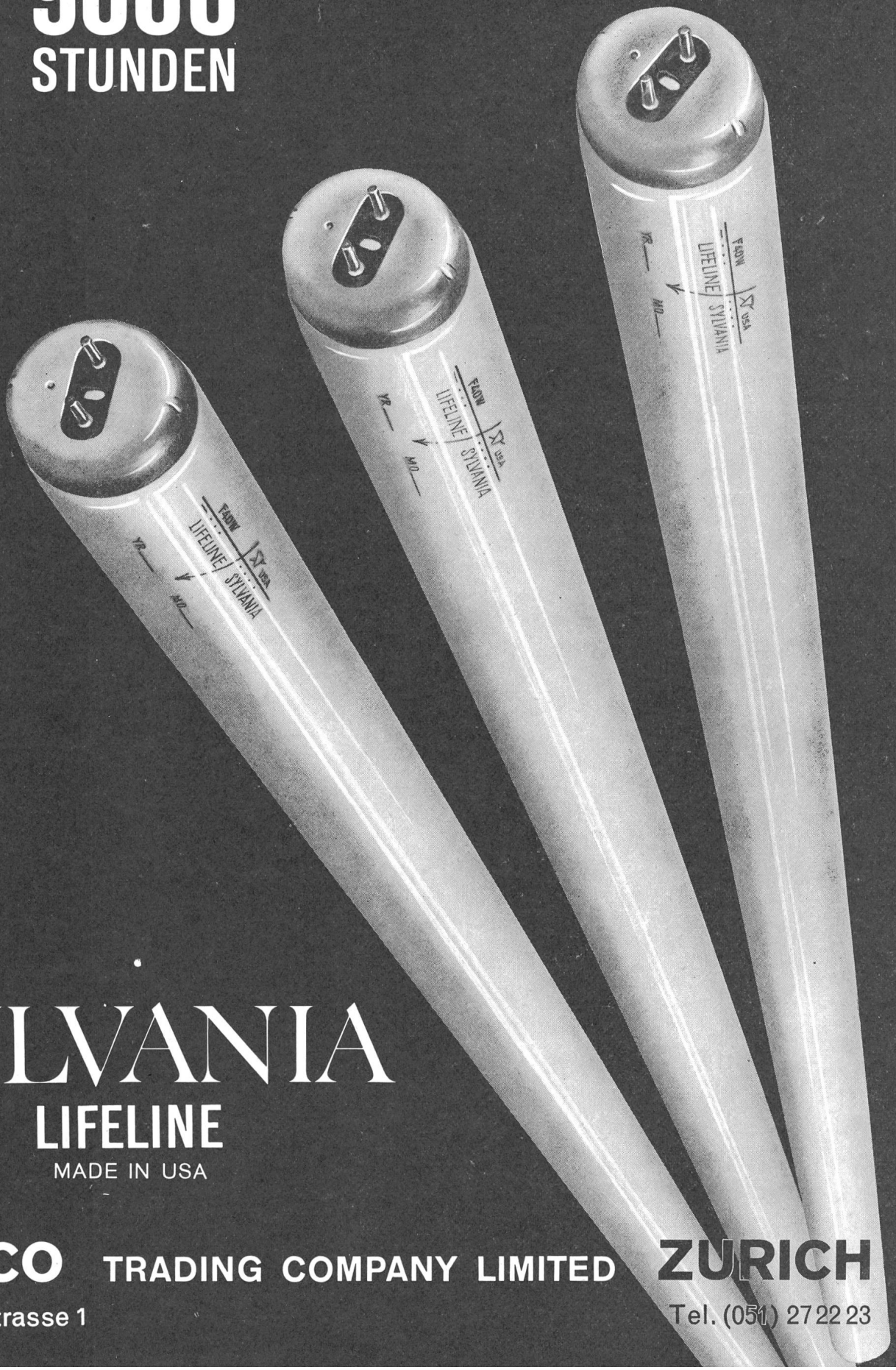
- **Kleine Abmessungen**
- **Normalisierte Aussenmasse**
- **Fernbetätigung von Rückstell- und Druckvorrichtungen**
- **Apparat durch Steckverbindung angeschlossen (plug-in)**

Verlangen Sie bitte unseren Prospekt C 212.33

SODECO

Grand-Pré 70 Genève Telephon 022 33 55 00

20%
LÄNGERE LEBENSDAUER
9000
STUNDEN



SYLVANIA
LIFELINE
MADE IN USA

TRACO TRADING COMPANY LIMITED **ZURICH**

Jenatschstrasse 1

Tel. (051) 27 22 23

Warum für ein einziges Werk 55 000 Netzkommando-Empfänger?

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich rüsten ihre Verteilnetze, die ein Gebiet von ca. 1600 km² mit 400 000 Einwohnern umfassen, mit rund 55 000 Zentralsteuerungsempfängern aus (10 000 Empfänger bereits in Betrieb)

Zellweger USTER

Zentralsteuerung

Die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens wird erhöht:

Schaltprogramme können jederzeit und beliebig von einer zentralen Stelle aus geändert werden.

Zentralsteuerungsempfänger kennen keine Gangabweichungen; das kostspielige und zeitraubende Richten entfällt.

Die Schaltfunktionen werden zeitgenau ausgeführt; Sperrzeiten können auf das unumgängliche Minimum reduziert werden.

ZELLWEGER-Empfänger sind robust und unempfindlich auf schlechte klimatische Verhältnisse.

Der Aufwand für Reparaturen reduziert sich auf einen Bruchteil desjenigen bisher üblicher Schaltgeräte, Revisionen sind überflüssig.

ZELLWEGER-Zentralsteuerungsempfänger sind zuverlässiger, vielseitiger und billiger als die bisher verwendeten Schaltgeräte.

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

GENERAL ELECTRIC
Trademark

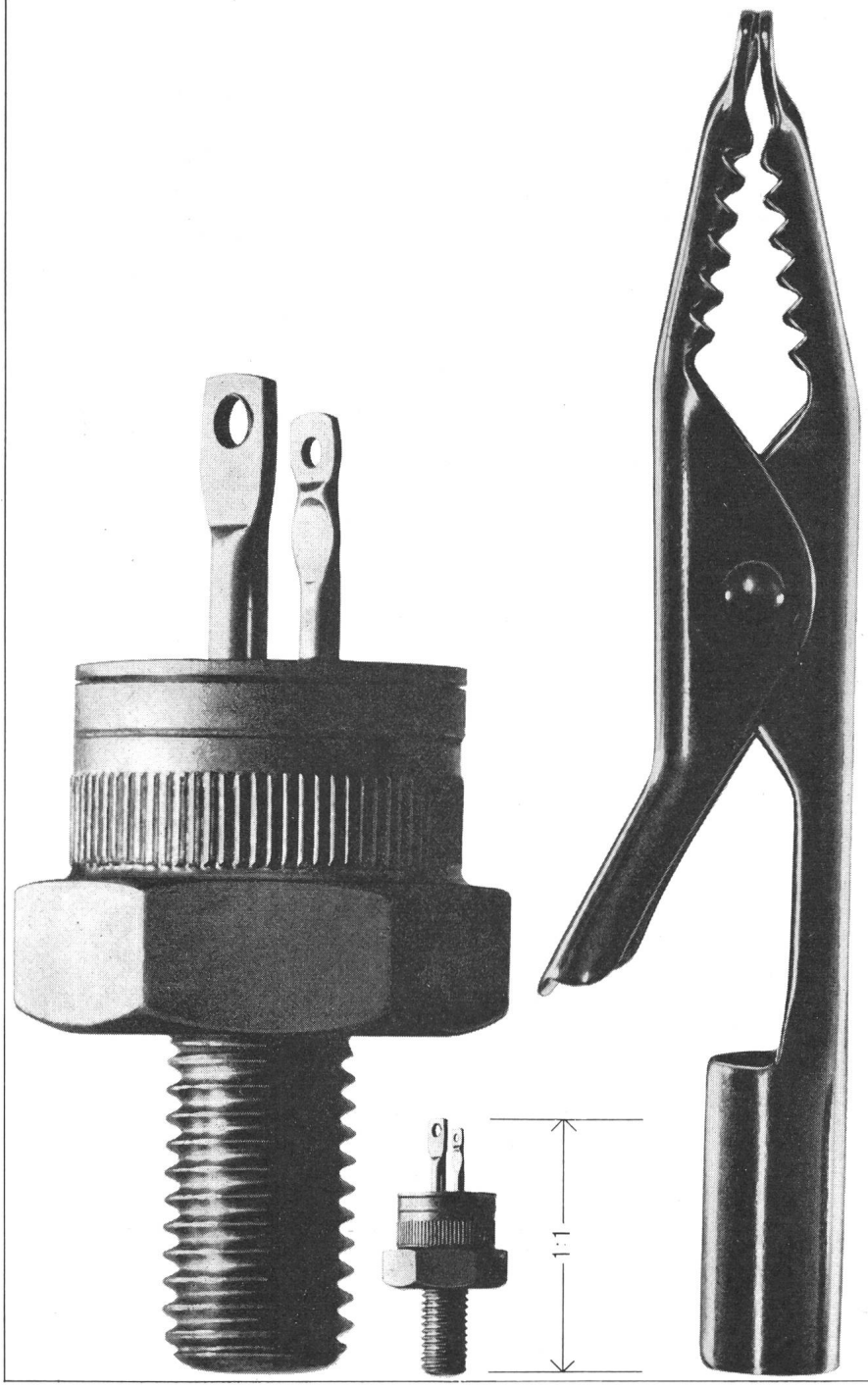
Der führende SCR

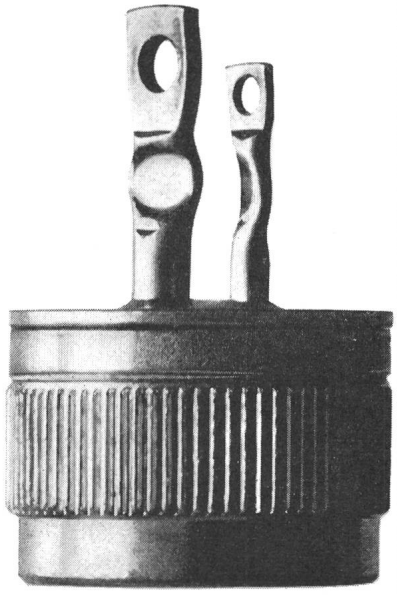
Serie C 20/C 22, 7,4 A RMS, max. 400 V PRV für «Low cost» Anwendungen

Weitere Typen:
1,1 bis 470 A, max. PRV 1000 V (teilweise in Vorwärtsrichtung selbstschützend)

Ferner im Programm:
Silicon Controlled Switch
Silicon Controlled Avalanche Rectifier
Silicon Light Activated Switch
Dioden, Transistoren

Lassen Sie sich fachmännisch beraten durch die Abteilung Industrielle Elektrotechnik der Novelectric AG Zürich. Sie profitieren von einem vorbildlichen Service.





Novelectric

Novelectric AG
Abt. Industrielle Elektrotechnik
Zürich 2,
Claridenstrasse 25, Tel. 051 25 58 90

Neue Luftschütze für kompakte Montage!

Die komplette Baureihe der bewährten Luftschütze nach dem System Hägglund ist jetzt in der Schweiz erhältlich. Ihre sechs Größen decken den Bereich von 10 bis 200 A. Alle Modelle haben als gemeinsames Kennzeichen die gedrängte Bauart und die vereinfachte Konstruktion — zwei unschätzbare Vorteile bei der Installation und Wartung.

Ein Beispiel: Das Schütz für 200 A aus dieser Reihe beansprucht eine Montagefläche von nur 24 × 22 cm. Dabei besitzt es Vierfachunterbrechung pro Phase und einen eingebauten Gleichrichter für den Betätigungsmagneten. Mehrere Schütze können dicht nebeneinander angeordnet werden. Alle Anschlüsse liegen im Zuge der Leitungen. Alle Klemmschrauben sind gerade von vorne und von außen zugänglich. Viele Funktionen lassen sich mühelos auf engstem Raum vereinen!

Gleichzeitig baut man mit diesen Schützen wartungsfreien Betrieb ein. Die Kontaktstücke bestehen aus gesintertem Silber-Cadmium-Oxyd, das die hervorragende Leitfähigkeit des Silbers besitzt, aber viel härter und abnutzungsfester ist. Lange Lebensdauer gewährleistet auch die Gleichstromerregung der beiden größten Modelle.

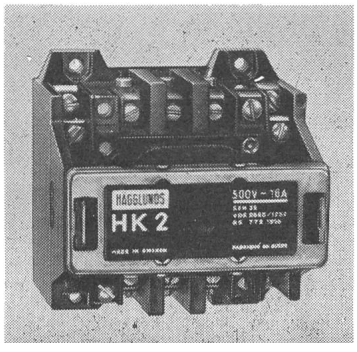
Die wichtigsten Bestandteile aller Schütze lassen sich ohne Abklemmen eines einzigen Drahtes auswechseln. Für die vier kleinsten Modelle benötigt man dazu nicht einmal ein Werkzeug. Bewegliche Schaltstücke tauschen Sie in 30 Sekunden aus, feste Kontaktstücke in 90, die Magnetspule in nur 5 Sekunden. Sogar bei den zwei größten Ausführungen können Sie mit einem Schraubenzieher als einzigem Werkzeug alle Kontakte in $2^1/_2$ Minuten austauschen, die Spule in der gleichen Zeit und den Gleichrichter in einer Minute!

Der Vertrieb dieser neuen Baureihe von Luftschützen liegt in den Händen der Firma Stössel in Zürich. Ausgehend von den neuen Modellen stellt die Firma Stössel außerdem komplette Kontroll- und Verteilanlagen für alle Zwecke zusammen. Sie können eine Anlage bestellen, die genau „nach Maß" für Ihren Bedarf zugeschnitten ist. Bitte, fordern Sie noch heute ausführliche technische Unterlagen an!

Hauptdaten der Luftschütze

Typ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 7	HK 8
Nennstrom, A						
ohmsche Belastung	16	25	40	50	155	250
Motorbelastung	10	16	25	40	125	200
Höchste Motorleistung, kW						
220 V	2,8	4,5	7	12	37	60
380 V	4,8	7,5	12	21	64	105
500 V	6,3	10	16	26	86	140
Anzahl Hauptkontakte	5	3	3	3	3	3
Anzahl Hilfskontakte						
Normalausführung	—	4	4	4	4	4
Maximal	—	6	8	8	10	10

Die Luftschütze sind nach den kanadischen CSA-Normen konstruiert — den schärfsten, heute bestehenden Vorschriften. Sie entsprechen deshalb auch u.a. den deutschen VDE- und den britischen BS-Normen und sind SEV geprüft.



stössel

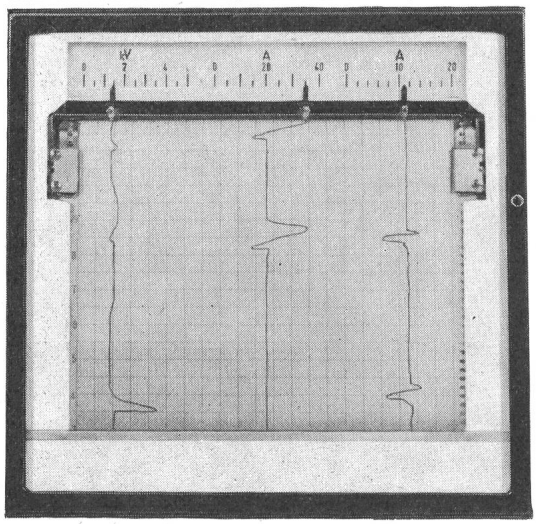
Alleinvertreter für die Schweiz und Liechtenstein:
H. U. Stössel, Fabrikation elektr. Apparate und Schaltanlagen, Glattbrugg, Industriestraße 47, Tel. (051) 83 94 31

Hägglunds . Stockholm . Schweden

HÄGGLUNDS

SIEMENS

Moderne Schreiber mit Normfrontrahmen



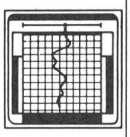
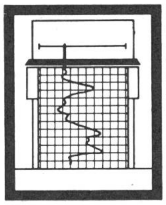
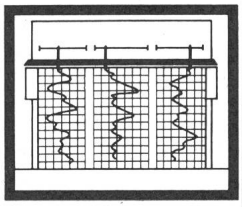
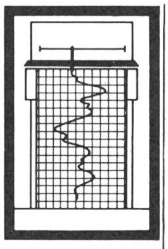
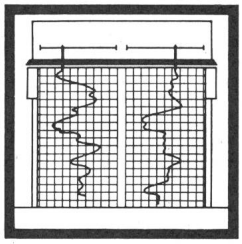
93

ermöglichen die einheitliche Gestaltung Ihrer Schalttafeln.

Konsequenter Aufbau aller Geräte aus einzelnen, in sich funktionsfähigen und auswechselbaren Baugruppen: Registrierteil - Messwerk - Schreiborgan

Die einheitliche Grundkonstruktion aller Schreiber unseres neuen Programms erfüllt die an Geräte für Betriebsmessungen heute gestellten Anforderungen. Die neuen Bauformen fügen sich harmonisch in das Bild moderner Warten ein. Einfache Bedienbarkeit und sparsame Wartung kennzeichnen diese Schreiber.

Unser Programm:

Form:					
Frontmasse (mm)	144x144	192x240	288x240	192x288	288x288
Nutzbare Schreibbreite (mm) als:					
Elektrische Linienschreiber:	1x100 2x45	1x120 2x50	2x100 3x60 4x45	1x120 2x50	2x100 3x60 4x45
Elektrische Punktschreiber: (1, 2, 3 oder 6 Farben)				1x120	
Pneumatische Linienschreiber:	1od.2x100 (auf Ges.-breite)			1od.2x100 (auf Gesamtbreite)	
Kompensations-Linienschreiber:	1od.2x100 (auf Ges.-breite)			1x120	1x210
Kompensations-Punktschreiber:				120 (6 Kurven)	210 (6 od. 12 Kurven)

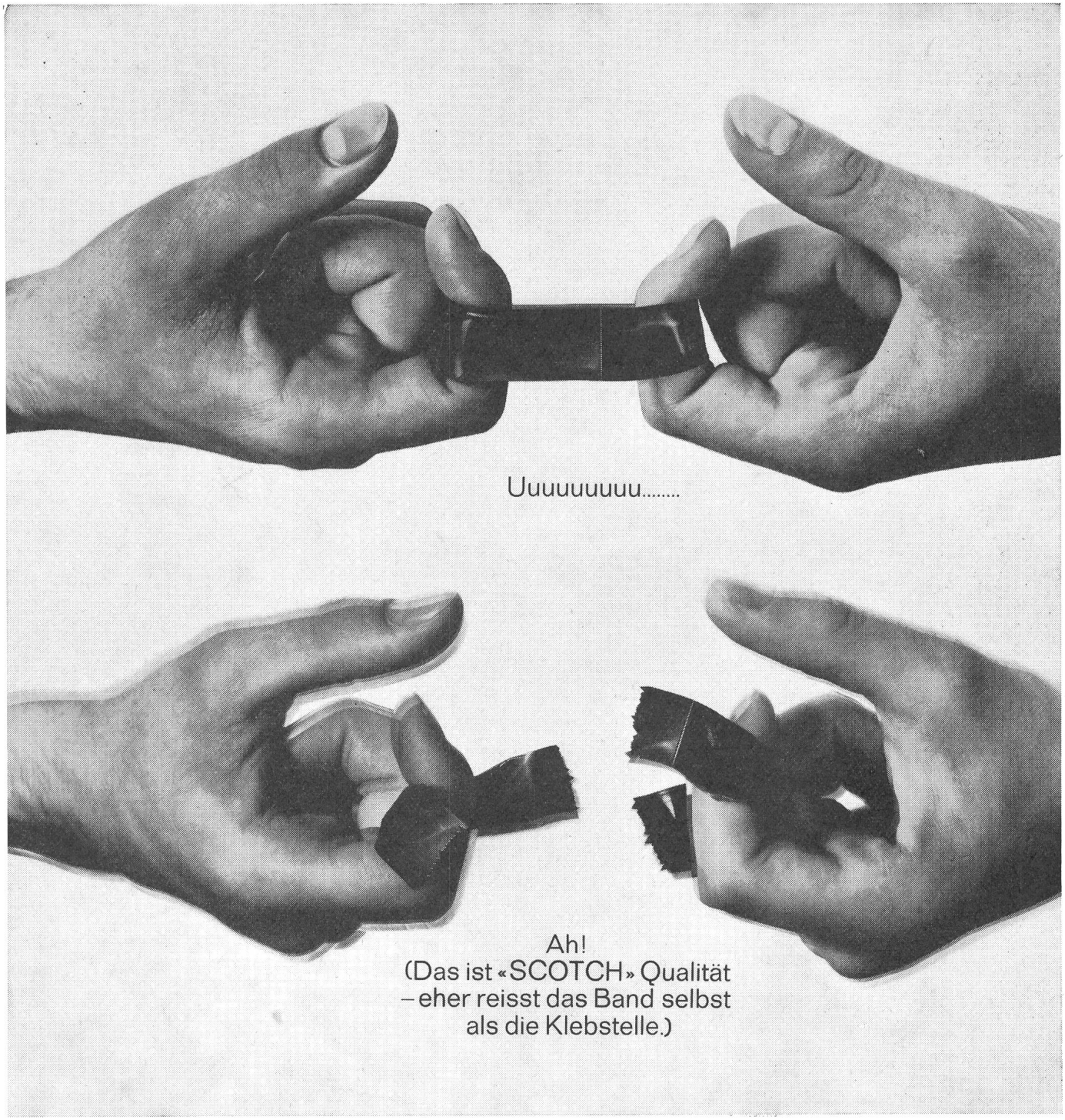
Alle Linienschreiber sind auch für Dauerregistrierung (Tintentank) lieferbar.

Über das beschriebene Programm hinaus liefern wir auch: Störungsschreiber und Störungszeitschreiber, Schnell-Linienschreiber, Spannungslupenschreiber, Erdschlussstrom-Schreiber, tragbare Vielbereichschreiber und tragbare MULTIZET-Schreiber.

Bitte verlangen Sie Unterlagen bei:

Siemens Elektrizitätserzeugnisse Aktiengesellschaft

Zürich 1, Löwenstrasse 35, Telephon 051/253600
Bern, Bubenbergplatz 11, Telephon 031/91211
Lausanne, Chemin de Mornex 1, Téléphone 021/220675



Testen Sie das «SCOTCH» Elektro-Isolierband Nr. 33 selbst!

Das SCOTCH Elektro-Isolierband Nr. 33 verdankt seine einzigartige Haftkraft dem hervorragenden, fest verankerten Kleber (siehe Test). Die Isolation sitzt unverrückbar! Das ist aber nur eine der unüberbietbaren Eigenschaften der SCOTCH Bänder.

SCOTCH Elektro-Isolierband Nr. 33 ist feuchtigkeits- und alterungsbeständig und garantiert wetterfeste Isolationen.

SCOTCH Elektro-Isolierband Nr. 33 trocknet nicht aus, bricht nicht und ist beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, gegen Öl, Alkohol und die meisten Lösungsmittel. Seine gut bemessene Dehnbarkeit ermöglicht faltenfreies Wickeln.

SCOTCH Elektro-Isolierband Nr. 33 ist ein Glied aus der Familie der SCOTCH Plastik-Elektro-Bänder, die über Ihren Elektro-Grossisten erhältlich sind.

Möchten Sie mehr erfahren über das Typenprogramm der SCOTCH Elektro-Isolierbänder? Bitte benützen Sie den nebenstehenden Coupon.

Coupon

Ich interessiere mich für einen Prospekt über die SCOTCH Elektro-Isolierbänder.

Name: _____

Firma/Adresse: _____

_____

_____

3M COMPANY S1

Minnesota Mining Products AG
Postfach 332, Zürich 1, Tel. 051/25 16 83

MME-41

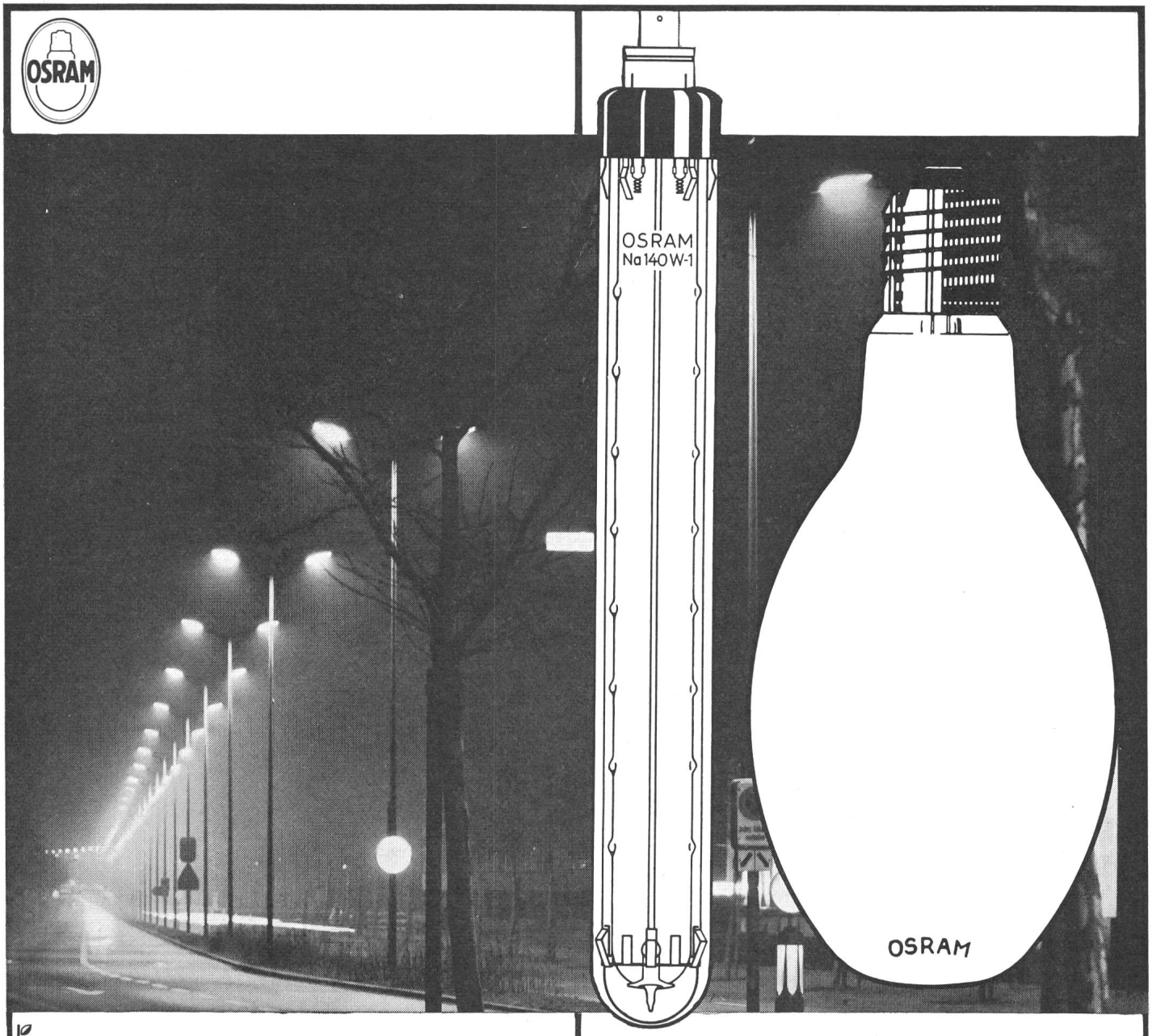
Er ist geräumiger geworden, weil die vorzügliche Isolation weniger Platz braucht.
Weil die Isolation gut ist, sind die «Kälteverluste» gering.
Weil die Kälteverluste gering sind, läuft der Kompressor nur in grösseren Zeitabständen.
Weil der Kompressor stark ist, läuft er jedesmal nur kurze Zeit.
Weil die Laufzeiten kurz sind, braucht er wenig Strom.
Seine langen Stillstandzeiten sind seine grosse Leistungsreserve.
Die setzt er ein, wenn Sie den Schrank korbweise mit marktwarmer Ware füllen,
wenn Sie an tropenheissem Tag rasch Eis und Glace wünschen.
Das macht diesen Kühlschrank so gebrauchstüchtig.

Der vorteilhafte Preis:
Fr. 498.–

5 Jahre Therma-Garantie.

Dieses Modell ist wie jeder Therma-Kühlschrank auch als Einbauschrank lieferbar.

Therma AG Schwanden GL
Büros und Ausstellungsräume in Zürich, Bern, Basel, Lausanne, Genf.



klarer
sehen
auf

OSRAM

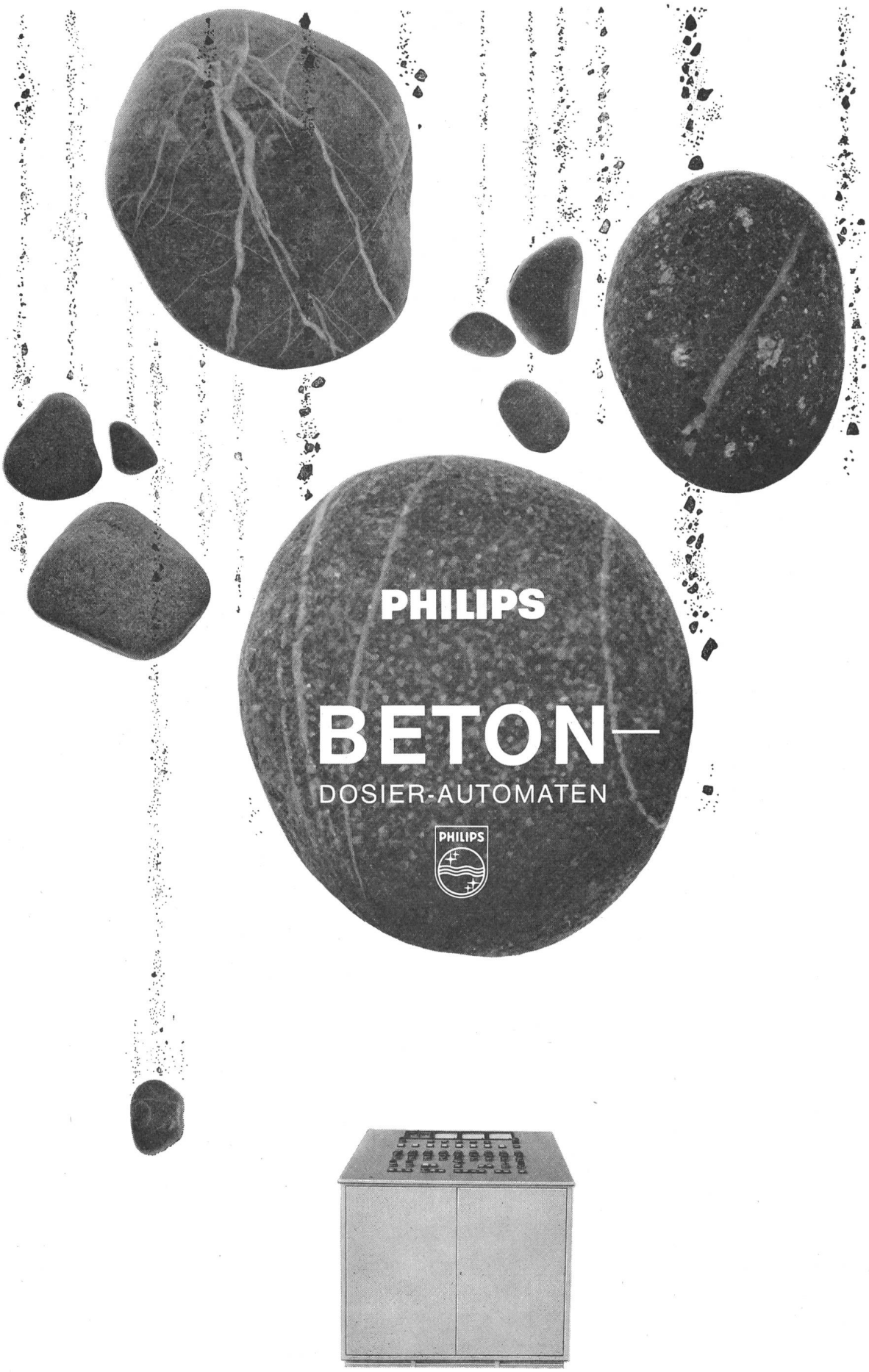
bestehen

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

Für gute und wirtschaftliche Verkehrsbeleuchtung:

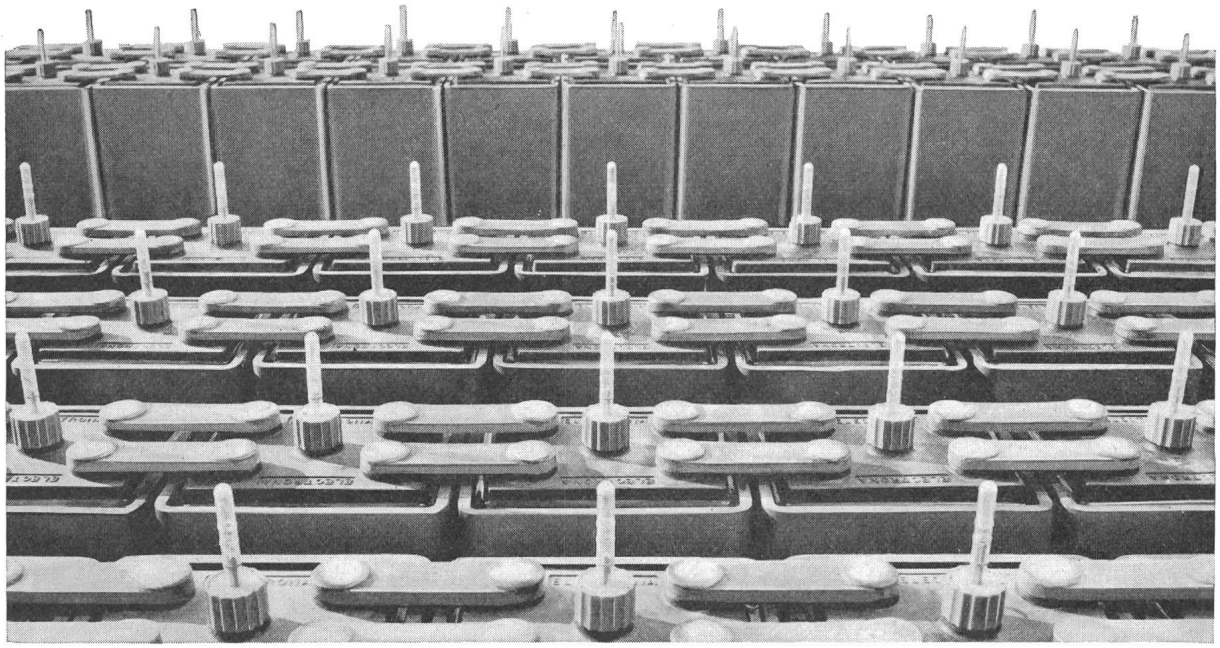
OSRAM-HQL-LAMPEN
OSRAM-Na-Lampen

1 Grosse Wirtschaftlichkeit dank hoher Lichtausbeute und langer Lebensdauer
2 minimale Betriebs- und Auswechslungskosten
3 ermöglichen hohe Beleuchtungsstärken von wenigen Lichtpunkten aus
4 funktionssicher auch bei Kälte
5 umfassendes Typenprogramm für jeden Anspruch



Philips AG Binzstrasse 7 Zürich 27 Tel. 051/25 86 10 und 27 04 91 ■ Elektro-Spezial G. m. b. H. Mönckebergstrasse 7 Hamburg 1
Philips Gesellschaft m. b. H. Makartgasse 3 Wien 1

Electrona-Dural-Batterien für stationäre Anlagen

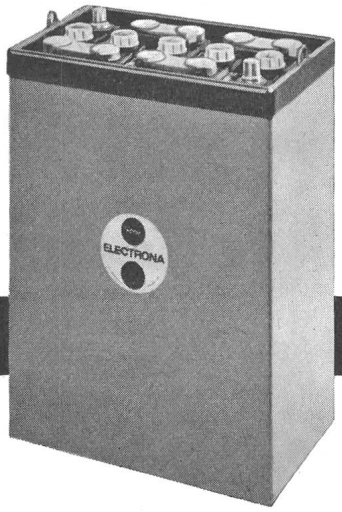


B+C

Technisch überlegen – wirtschaftlicher!

Statt der traditionellen Planté-Platten verwendet das Electrona-Dural-System massenaktive Doppelröhrchen-Platten. Diese Elemente sind in soliden Hartgummikästen vergossen und untereinander mit Bleischienen fest verlötet.
Halber Raumbedarf und halbes Gewicht gegenüber Grossoberflächenplatten-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. Selbsterhaltestrom bei Schwebeladung unter 1 mA/Ah.

ELECTRONA



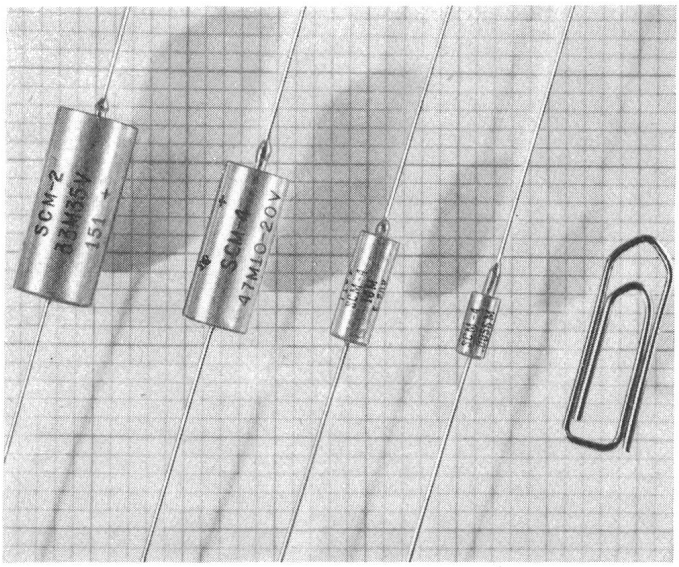
Die patentierten Electrona-Dural-Doppelröhrchen-Platten wurden unter härtesten Bedingungen tausendfach geprüft. Die Electrona-Dural-Röhrchen widerstehen einem Druck von über 50 atü; sie sind vollkommen säurefest, verhüten die Schlammbildung und garantieren absolute Sicherheit (Kurzschlüsse sind praktisch ausgeschlossen) und maximale Lebensdauer.

Electrona liefert:
Stationäre Batterien für Telephon, Bahnbetrieb, Notbeleuchtungen für Industrie, Hochhäuser, Spitäler, Sanitätshilfsstellen und Luftschutzräume; Sicherungs-, Alarm-, Feuermeldeanlagen und Steuerungen; Traktionsbatterien für Elektrofahrzeuge, Lifter, Lokomotiven usw.; Verlangen Sie genaue Unterlagen und Erfahrungswerte aus der Praxis.

Electrona S.A.
Accumulatorenfabrik Boudry NE
Tel. 038/6 42 46
Fabrikfiliale in Zürich

TEXAS INSTRUMENTS

Trocken-Tantal-Kondensatoren



- Hermetische Glasdurchführung
- Höchste Schaltfestigkeit
- Bis 1 V Gegenspannung dauernd
- Temperaturbereich –80° C... + 125° C

Ab Lager Zürich lieferbar:

Spannungen:	6	10	15	20	35	50 V
Kapazitäten:	0,0047.... 330 μF					
Toleranzen:	±20%	±10%	±5%			

- Mehrjährige Gross-Serienfertigung
- Verlangen Sie Datenblatt und Preise

TI-Zuverlässigkeit

FABRIMEX

Fabrimex AG Kirchenweg 5 Zürich 8 Tel. 051/47 06 70

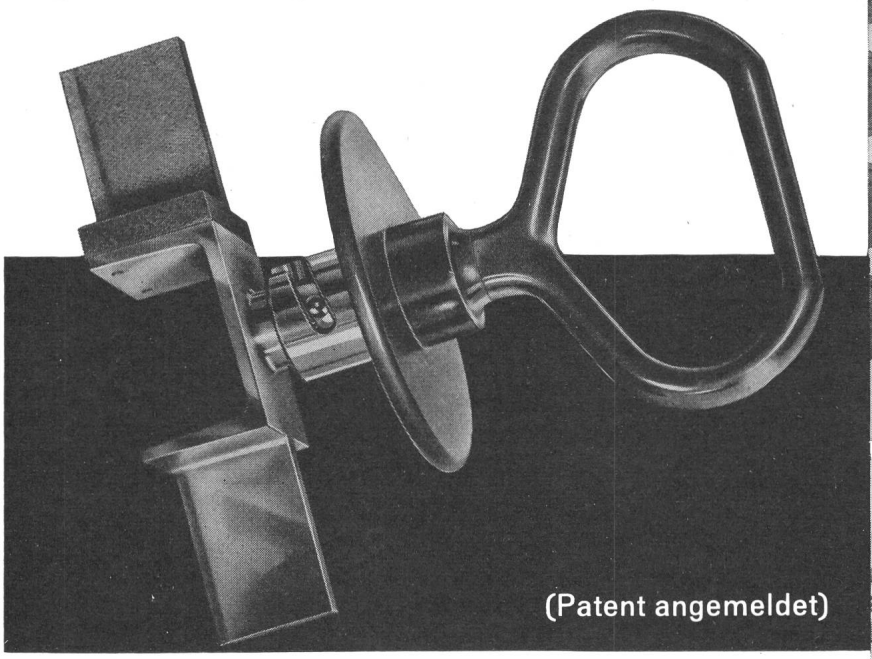
Metallum Pratteln

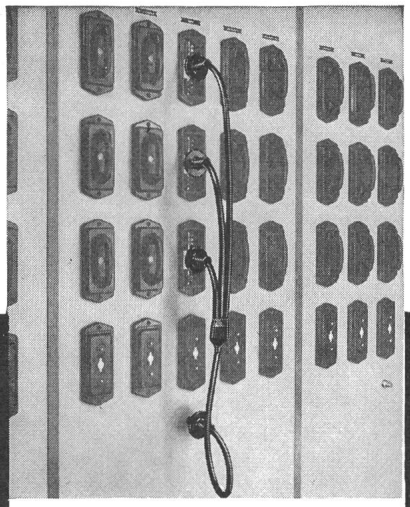
Widerstandsmaterial
für alle Verwendungsgebiete bis 1700° C
Bimetall, Thermodrähte

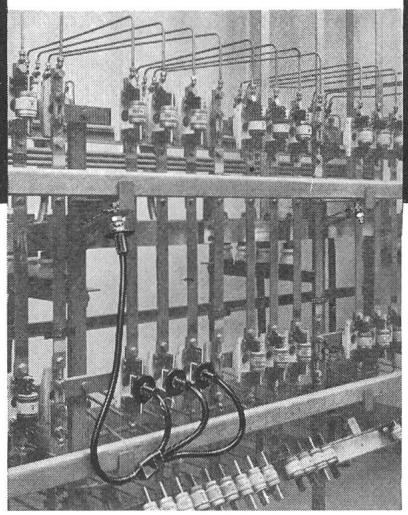
Metallum Pratteln AG Pratteln / BL
Telephon 061-81 54 55

Alleinvertretung für die Schweiz der
A.B. Kanthal, Hallstahammar / Schweden

Gefahrloses Arbeiten . . .

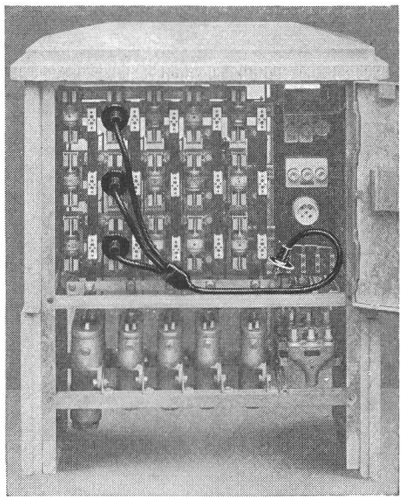






in elektrischen Anlagen durch Erden und Kurzschliessen

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 betriebssicheren Konuszapfen

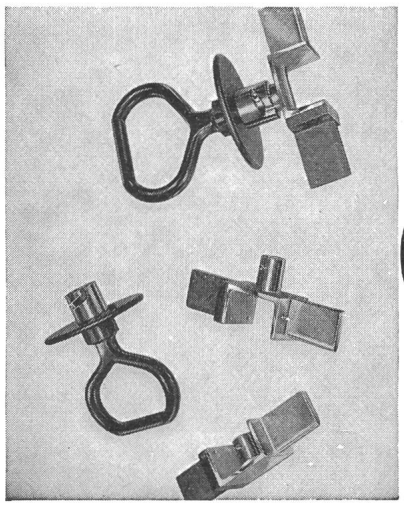


In offenen und geschlossenen Verteilanlagen und in Kabelverteilkabinen:

1. Ausschalten - Ziehen der Trennsicherungen
2. Einsetzen der Anschlussbrücken anstelle der HS-Sicherungen
3. Prüfen der Anschlusskonen 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

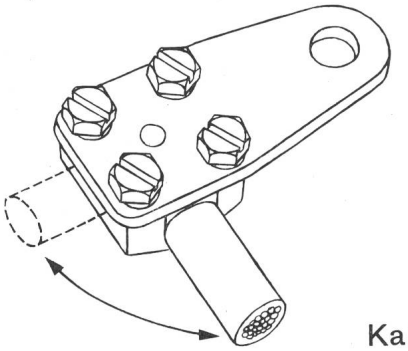
Metallgiesserei u. Armaturenfabrik Tel. 051/46 64 77

Woertz Kabelklemmen

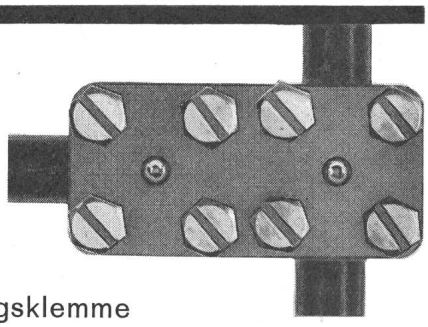
von 10 mm² bis 400 mm²

Klemmschrauben gegen Selbstlockern gesichert

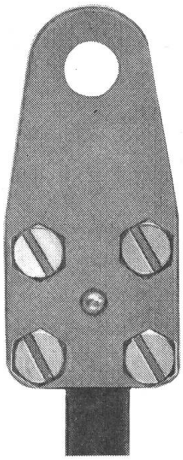
Klemmteil quadratisch, zum Anschluss von vorn wie von den Seiten geeignet



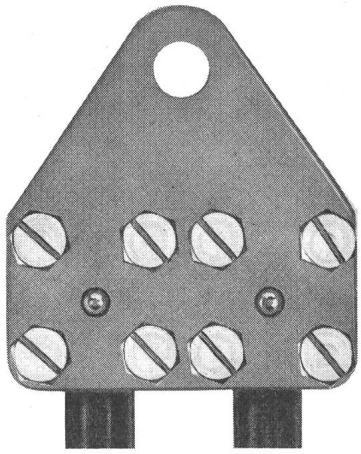
Pat.



Kabel-Verbindungsklemme



Kabelschuh



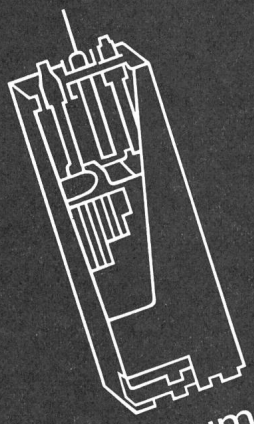
Doppel-Kabelschuh

Oskar Woertz Basel
Fabrik elektrotechnischer Artikel

OERLIKON–PAM

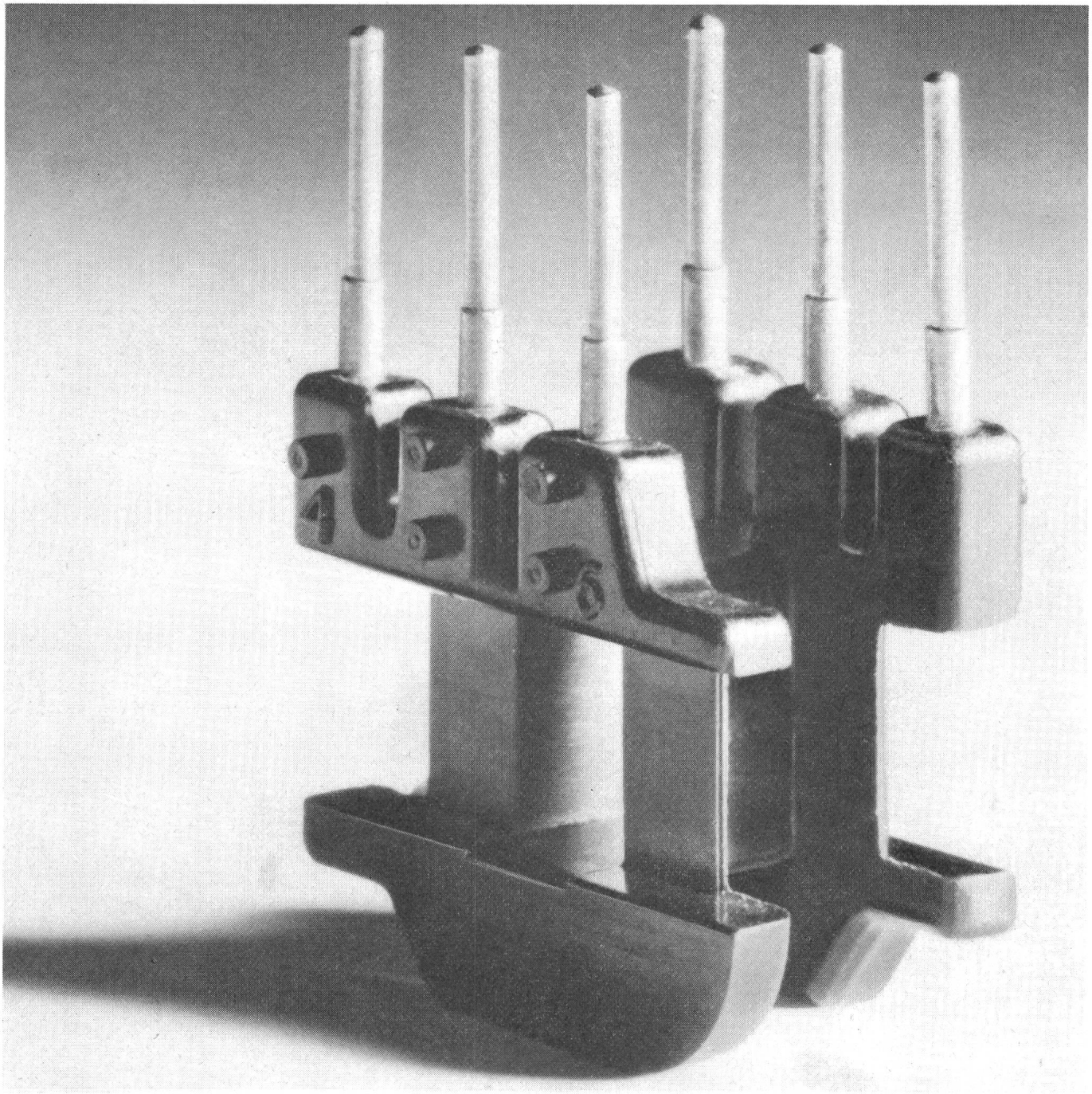
die neue stationäre Röhrchenplatten-Batterie

im Operationssaal



Accumulatoren-Fabrik Oerlikon Zürich 50

Wir senden Ihnen gerne Prospekte und technische Unterlagen



Trafo-Spulenkörper,
stark vergrössert

Wesentliche Merkmale der Araldit-Pressmassen:

Dimensionsstabilität sowie Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit und Wärme.
Schalterteile und Isolationen von Metallteilen in elektrischen Geräten werden deshalb in immer grösserem Umfang mit Araldit-Pressmassen ausgeführt.

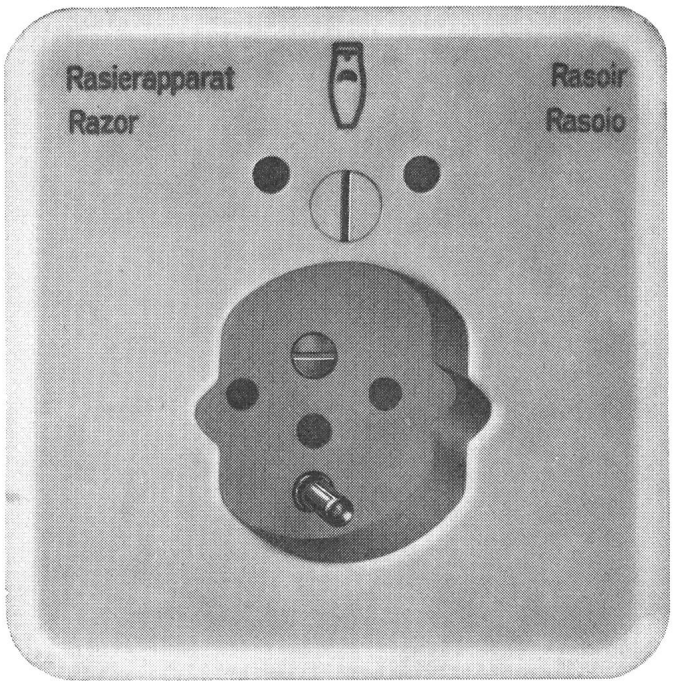
Die CIBA liefert:

®Araldit Pressmassen (Epoxydharz)
mit verschiedenen Zusatzstoffen
®Cibanoid Pressmassen (Harnstoff)
mit Cellulose- und Holzmehlzusatz
®Melopas Pressmassen (Melamin),
auch phenolmodifiziert,
mit verschiedenen Zusatzstoffen

C I B A

Rasiersteckdose mit
Spezial-Sicherungspatrone
0,5 A und Steckdose
mit Schutzkontakt,
kombiniert,
für Unterputzmontage.

2 P + E 10 A 250 V



Verschiedene unserer
Modelle wurden
mit der Anerkennungsurkunde
«Die gute Form»
ausgezeichnet.

72 023 SP R Pmi 61
mit Isolierpresstoff-
Abdeckplatte crème-weiss

72 023 SP R Pmi 62
mit Isolierpresstoff-
Abdeckplatte elfenbeinfarbig

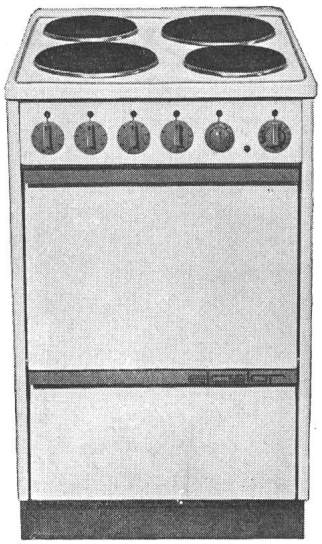
Grösse I Pmi = 86 x 86 mm

Adolf Feller AG Horgen

---

elcalor
Favorit

der
neue Elektroherd
für Hausfrauen,
die Kochkomfort
lieben



schönste, zeitgemässe
Linie, bequem zu reinigen,
maximale Ausrüstung:
REGLA-Schnellkochplatte,
automatische
ELCALORSTAT-Backofen-
regulierung, kombiniertes
INFRAROT-Back- und -Grill-
element, heizbares
Gerätefach und viele
weitere wertvolle Vorzüge

ein Fabrikat der
ELCALOR AG, Aarau

ELCALOR
AARAU

SIEMENS

Kondensatoren

42% kleiner, 45% leichter

Starkstromnetze führen neben dem Wirkstrom einen Blindstrom, welcher die Kapazität von Generatoren, Übertragungsleitungen und Transformatoren belastet. Blindstrom ist jedoch zur Magnetisierung von Motoren und Transformatoren wichtig. Um den besten Leistungskoeffizienten zu erzielen, werden Kondensatoren und Kondensatoren-Regeleinheiten gebraucht.

Clophenkondensatoren

Unsere Clophenkondensatoren haben einen konstruktiv neuen Innenaufbau. Damit erzielt man höhere thermische Grenzleistungen und gesteigerte Betriebssicherheit.
Alle Siemens-Kondensatoren sind noch kleiner, leichter und preisgünstiger als bisher.

89

Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG
Zürich 1, Löwenstrasse 35
Telefon 051/25 36 00

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

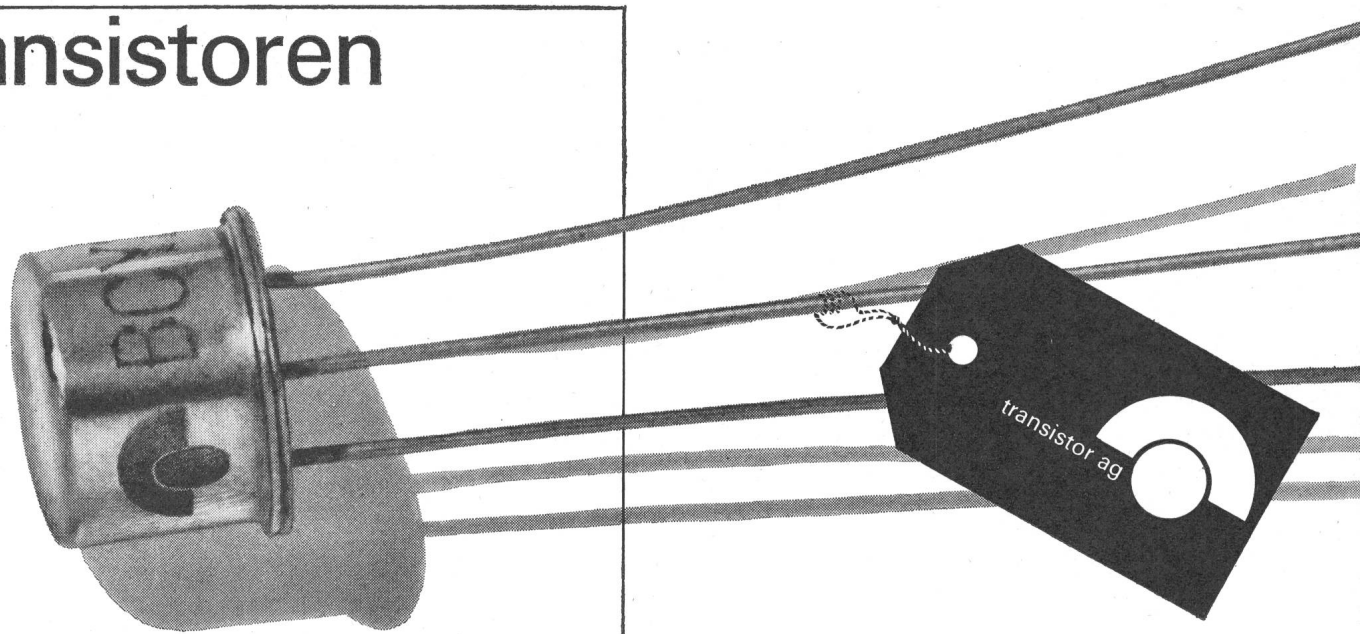
HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN BIS 380 000 VOLT TRANSFORMATORENSTATIONEN ORTSNETZE
KABELANLAGEN TELEFONLINIEN BAHN- UND TROLLEYBUSLEITUNGEN SCHWEBEBAHNEN

Gebrüder Rüttimann, Zug

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN

transistor ag, Zürich 9/48, Hohlstrasse 610, Telephon 051 62 56 11

Silizium-Transistoren



hohe Qualität bürgt für Zuverlässigkeit

transistor ag

Schweizerische Halbleiterfabrik für Transistoren, Thyristoren, Si-Gleichrichter
Aus unserem weiteren Verkaufsprogramm: Zener-Dioden, Referenz-Elemente, Tantal-Kapazitäten, Mikrowellen-Dioden

Lükon

UMLUFTHEIZER

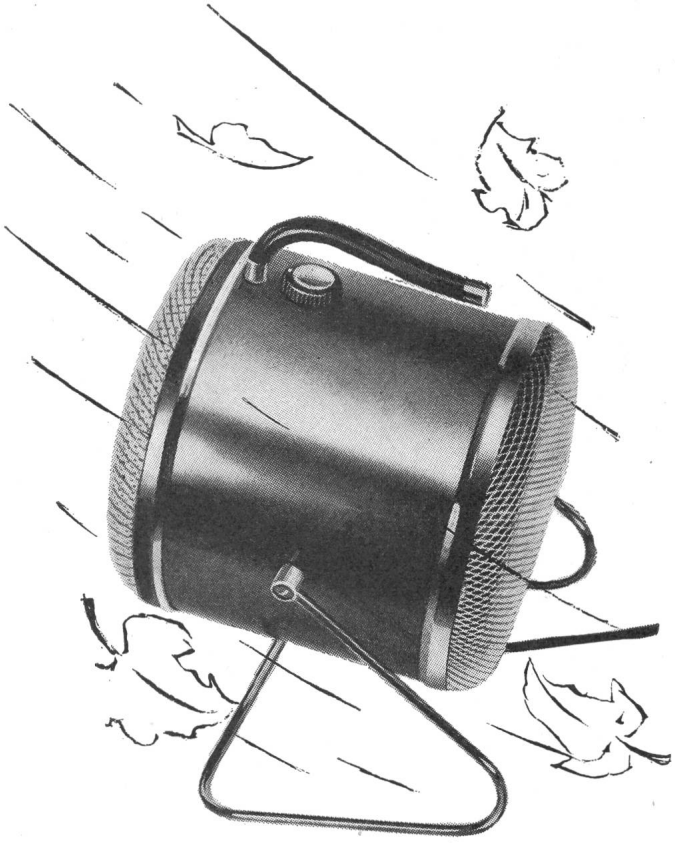
das ideale elektrische Raumheizgerät mit Überhitzungsschutzschalter und stufenlosem Leistungsregulator

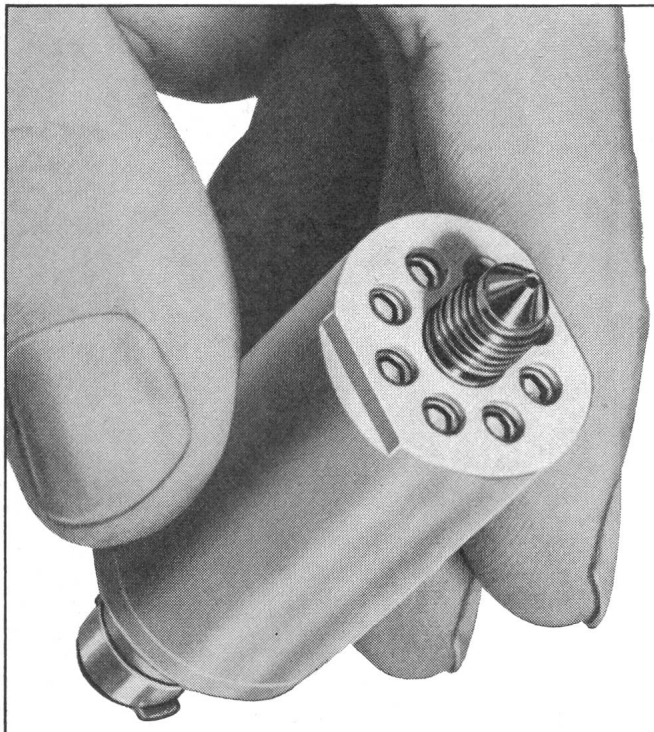
Mit einem einzigen Drehknopf wird:

- der Ventilator gesteuert
- die Heizung ein- und ausgeschaltet und reguliert

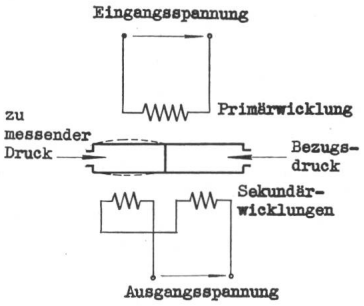
Lieferbar für 1,2 und 2 kW nur für 220 V

Lükon, Fabrik für elektrotherm. Apparate
Paul Lüscher, Täuffelen BE
Telex 3 43 24 Telephon (032) 86 15 45





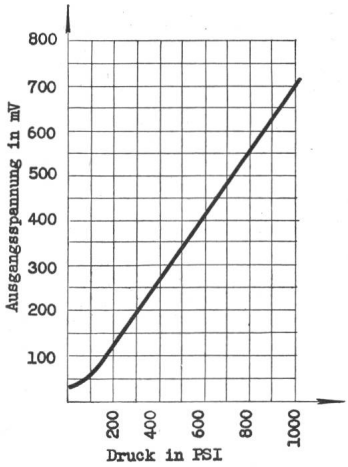
Compu - Tran-Druckgeber



Differentialtransformatoren mit einem unbeweglichen Kern in der Form eines zweiteiligen Hohlzylinders messen Druckunterschiede von Gasen und Flüssigkeiten.

Die magnetische Kopplung zwischen der primären und den beiden sekundären Wicklungen ist von der Permeabilität des Kernmateriales abhängig, die der durch den angelegten Druck verursachten Dehnung der Kammerwände proportional ist.

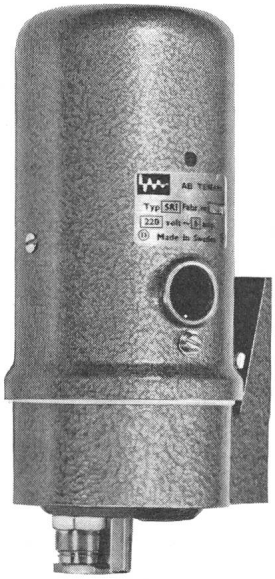
Ausführungen für Grenzdrücke von 28 kg/cm² bis 700 kg/cm² bei einer Linearität von 1 %.



IRC -BAUTEILE

TELION elektronik

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



TEMAKI Beleuchtungs-automaten

elektronisch gesteuert für rationelle und zeitgemässe Beleuchtungs-Regulierung

Technische Data:	220 V ~ ± 15 %
Betriebsspannung	ca. 6 VA, nur bei Tageslicht
Eigenverbrauch	6 A bei 220 V, cos φ 0,7
Schaltleistung	von 2 Lux aufwärts
Lichtregelbereich	Silumin-Druckgussgehäuse
Ausführung	olivgrün lackiert
	Drehbar, daher einfache Montage

Verlangen Sie unsere Spezialprospekte

SOUDAG Verbindungstechnik AG

Zürich 11/50 Friesstrasse 17 b Telephon (051) 46 30 40

Galvanik mit Edelmetallen für

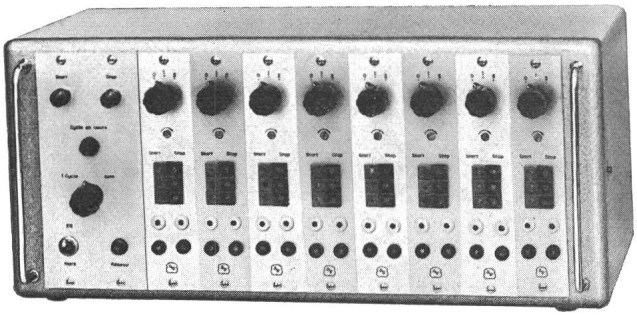
Elektrotechnik
Nachrichtentechnik
Elektronik

GALVATRONIC

Silber Gold Goldlegierungen
Rhodium Palladium

Werner Flühmann
Galvanische Anstalt Zürich 5
Heinrichstrasse 216 Telefon 424064

NOUVEAU!



Le Programmateur universel Type B-840

résout vos problèmes d'automation

EBAUCHES S.A. NEUCHATEL (SUISSE)

DÉPARTEMENT OSCILLOQUARTZ Brévards 16 Tél. (038) 5 85 01

Sicherungen

werden mehr und leichter verkauft in den praktischen

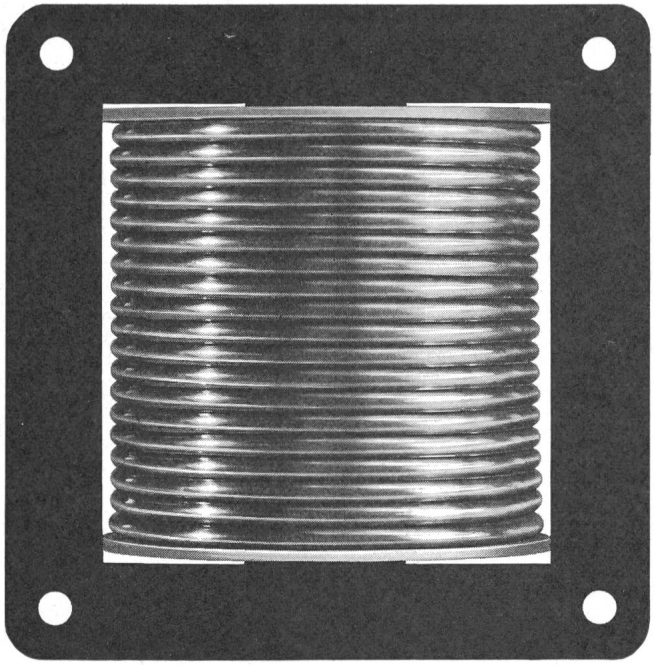
Haushaltspackungen

zu 5 Stück

Jede Packung mit dem Aufdruck Ihrer Firma versehen wirbt für Ihr Elektrofachgeschäft und prägt sich dem Kunden ein.

Auch für Verkaufsautomaten geeignet!

Durch Elektrogrossisten lieferbar.

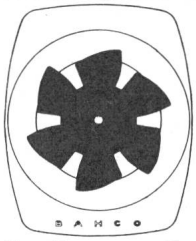


Transformatoren
Anlass-
und Regulier-Widerstände
Signalglocken

GLOOR
OERLIKON

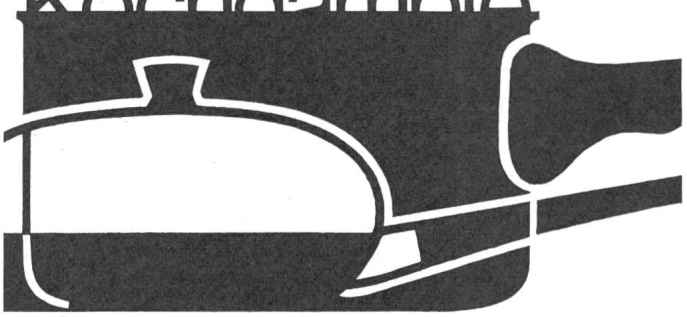
Hans Gloor
Fabrik für elektrische Apparate
Zürich 50 - Oerlikon

Bahco Silent



Küchenventilator sorgt für frische Luft in der Küche. Rasch, leise und gründlich saugt er die Kochdämpfe an der Quelle ab. Preis Fr. 186.-
Verkauf durch Installationsfirmen.
Prospekt durch die Generalvertret.
Walter Widmann AG Löwenstr. 20,
Zürich 1 Telephon (051) 27 39 96

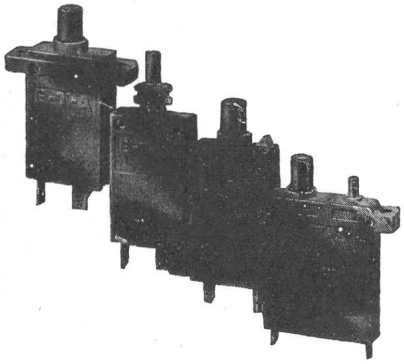
Kochdämpfe
Kochdämpfe
Kochdämpfe
Kochdämpfe
Kochdämpfe



E-T-A

LEISTUNGS-SCHUTZSCHALTER

1polig



Als **Einbau-** und **Aufstecktypen**

Für Ströme von 10 bis 25 A

Für Spannungen bis 250 V~ bzw. 24 V–

In platzsparender Kleinbauweise:
Als Schutzgeräte mit grosser Ansprechempfindlichkeit, Selektivität und hohem Schaltvermögen, zur Überwachung von Steuer- und Regel-Stromkreisen und als Sicherungen in Kleinspannungs-Gleichstromkreisen.

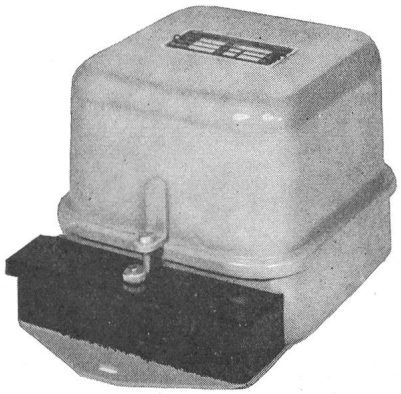
Ausführliche technische Literatur auf Anfrage

Ellenberger & Poensgen GmbH.

8503 ALTDORF BEI NÜRNBERG
Telephon 0 91 24/215 Telex 06/22381

Vertretung für die Schweiz:
HENRI GRANDJEAN, REINACH BL, Tel. (061) 82 75 18 (46 55 18)

GUTOR

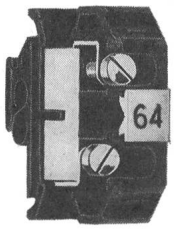


Transistor-Spannungsrelais

für Spannungen von 24 bis 250 Volt
Ansprechgenauigkeit $\leq \pm 1\%$ UNenn
Anzug-/ Abfalldifferenz, einstellbar zwischen 1...15 (30) %
Ab Lager lieferbar
Verlangen Sie Liste TSU

GUTOR AG WETTINGEN

Postfach 57 Wettingen 1 Tel. 056.6 25 25



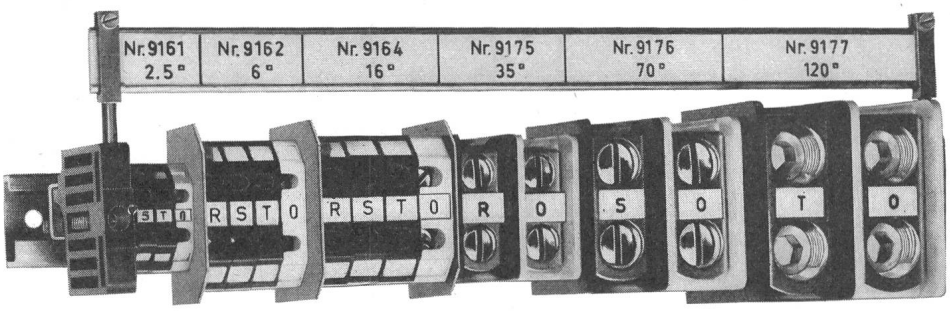
Typ RK

Reihen-Klemmen

R&S

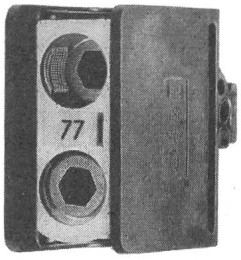
Zum Einstecken in DIN-Befestigungsschiene.

2,5□ - 6□ - 16□



Typ RKS

Steigleitungs-Klemmen



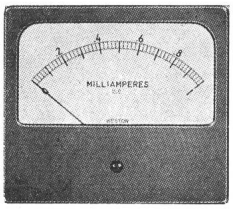
Zum Einstecken in DIN-Befestigungsschiene.

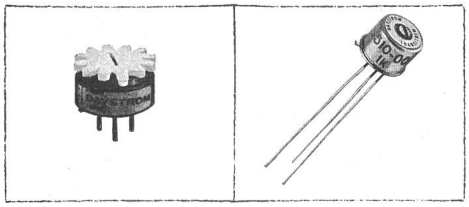
35□ - 70□ - 120□

RAUSCHER & STOECKLIN AG., SISSACH

FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE UND TRANSFORMATOREN

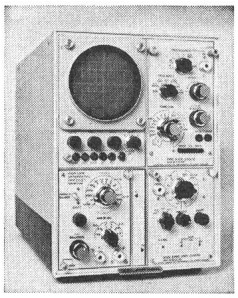
WESTON

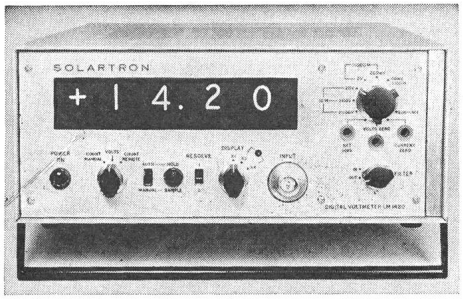




WESTON ist in der Fachwelt bestens bekannt als Hersteller elektrischer Qualitätsmeßgeräte. Das umfangreiche Lieferprogramm umfaßt heute auch die Fabrikation von Präzisionsbausteinen für die Anwendung in der Elektronik.
Schalttafelinstrumente, tragbare Labor- und Servicemeßinstrumente, Zangenamperemeter, Meßphotozellen, Präzisionsmetallfilmwiderstände, Trimmerpotentiometer (auch in TO-5-Gehäuse). Servobauteile.

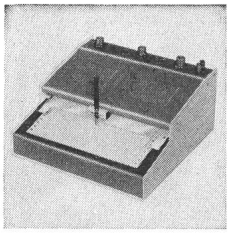
SOLARTRON

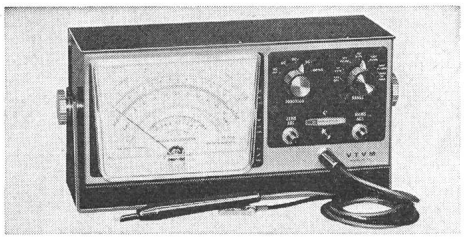




SOLARTRON zählt zu den größten Herstellern elektronischer Geräte in Europa. Die neue Instrumentenserie zeichnet sich aus durch hohe Genauigkeit, robuste Bauart, moderne Formgebung und vorteilhaften Preis.
Oszillographen, Digitalvoltmeter, stabilisierte Netzgeräte, Impulsgeneratoren, Oszillatoren, Meßverstärker, Analogrechner, digitale Überwachungsanlagen für industriellen Einsatz.

HEATH





Für unzählige Meßaufgaben in Entwicklung, Fabrikation und Service haben sich HEATHKIT-Geräte seit vielen Jahren bestens bewährt. Das Fabrikationsprogramm reicht vom Röhrenvoltmeter über Meßsender zum Servoschreiber und Analogrechner, von der Hi-Fi-Stereoanlage zu den modernsten SSB-Amateursendern und -empfängern! Sämtliche Geräte sind als Bausätze oder betriebsbereit lieferbar.

Als schweizerische Niederlassung der Firmengruppen Daystrom und Schlumberger vertreten wir ferner die Interessen folgender französischer Gesellschaften:
ROCHAR – ACB – SEMAC – TOLANA – LEGPA

Beratung, Verkauf, Service

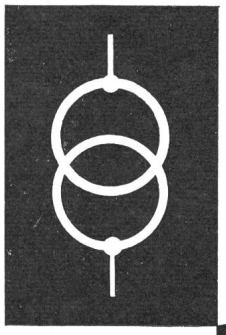
DAYSTROM AG ZÜRICH

Badenerstraße 333, Zürich 40, Telephon (051) 52 88 80
8, av. de Frontenex, Genève 6, Telephon (022) 35 99 50

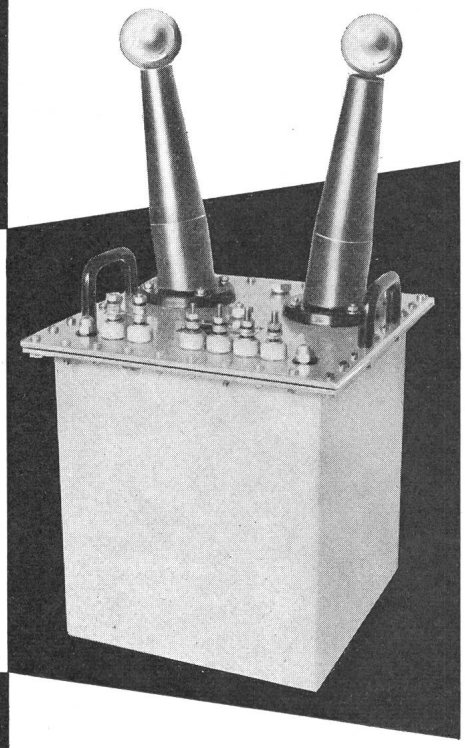
SICLI

FEUERLÖSCHER
FEUERFESTER ANSTRICH
BRANDVERHÜTUNG
FEUERLÖSCHMATERIAL
FEUERMELDER
AUTOMATISCHE LÖSCHANLAGEN

Fabrik und Administration
76, route des Acacias Tél. (022) 42 18 18 Genève
Verkaufsbüro für die deutsche Schweiz
41, Klosbachstrasse Tel. (051) 47 22 20 Zürich 7



Transformatoren



Norm- und Sonder-Trafo

zweckentsprechend und zuverlässig

durch die Spezialfirma

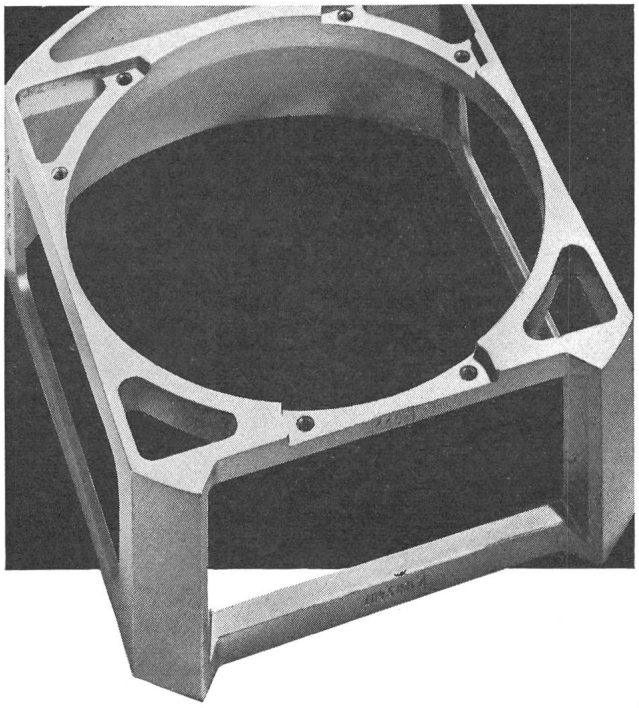
ES TRAFO

ERNST SCHLATTER AG
Dübendorf/ZH Tel. 051 85 73 00

LECTROHM

Drahtgewickelte Widerstände 5-200 Watt,
fix und regulierbar, garantiert erstklassig!
Gut sortiertes Lager beim Generalvertreter

J. Kastl Dietikon | Zürich
Elektrotechnische und Radioartikel en gros
Telefon 051 | 88 85 88

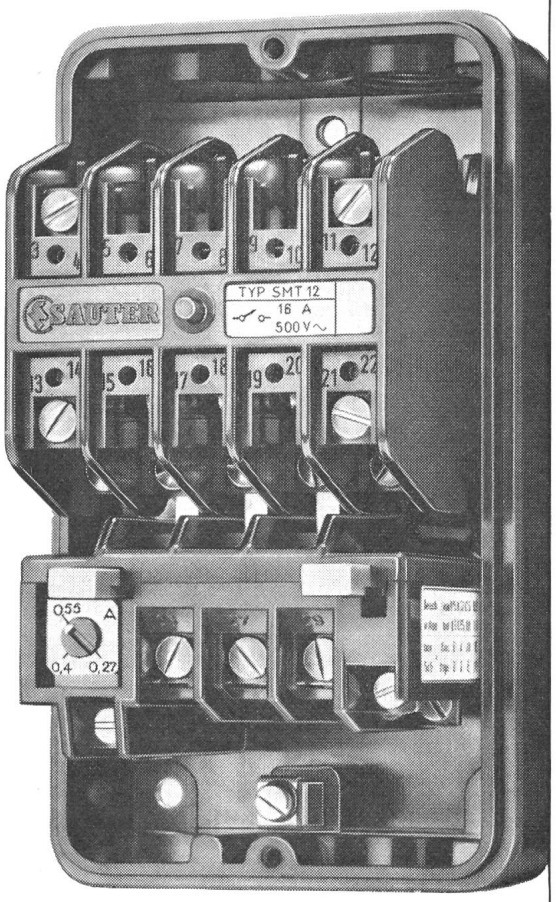


Bessere, einfachere und preislich
günstigere Lösungen - das bietet
Ihnen der INCA-Druckguss.
Wir beraten Sie unverbindlich.

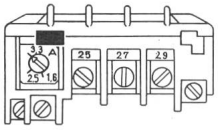
INJECTA AG

Druckgusswerke und Apparatefabrik Teufenthal/Aarg.
(Schweiz) Tel. (064) 3 82 77

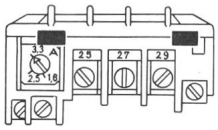
Motorschutzschalter



Typ SMT



Normalausführung des thermischen Auslösers mit Rückstelltaste



Variante **D** mit Rückstell- und Dauerimpulstaste

Der Motorschutzschalter mit thermischem Ueberstromauslöser dient zum Schalten von Motoren bis 16A~

- Geringe Aussenmasse 93 x 165 x 119 mm
- In Isolierpresstoff- oder Blechgehäuse lieferbar
- Massive, leicht zugängliche Klemmanschlüsse
- Spule leicht auswechselbar
- Prellfreie Kontakte
- Hohe mechanische und elektrische Lebensdauer
- Lageunabhängige Funktion
- SEV geprüft

Katalog E5, Blatt 25

SAUTER

Fr. Sauter AG., Basel 16
Fabrik elektrischer Apparate
Telephon 061/32 44 55, Telex 62 260

I 132

Techn. Büros in Zürich, Bern, St. Gallen, Genf, Lausanne und Lugano

UNIVERSAL-LEUCHT-ANZEIGER Type ULA 25

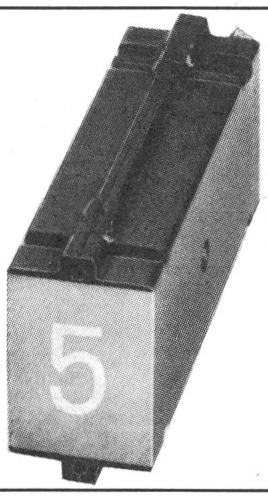
Vielseitige Anwendung zur Anzeige von Zahlen und Zeichen dank kleiner Bauweise.

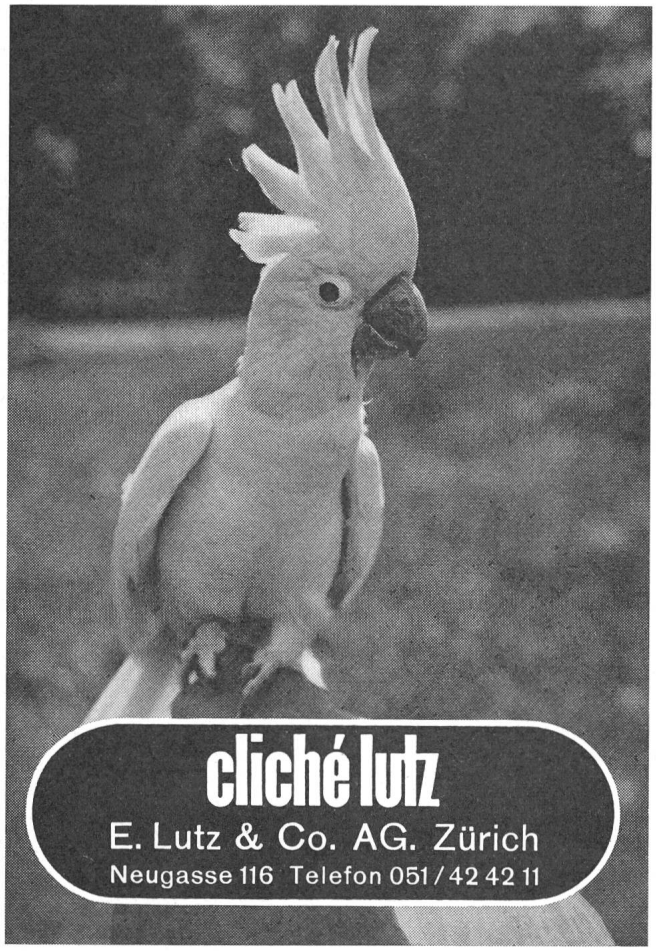
— Projektionssystem — keine Mechanik
— Für 6 oder 24 Volt — keine Hochspannung
— Normalausführung für Projektion der Zahlen 0—9 sowie zwei Punkten. Andere Symbole auf Anfrage
— Abmessungen: Front 40 × 67, Tiefe 157 mm, Zeichengrösse 25 mm

Verlangen Sie die detaillierten Unterlagen

ZETTLER-ELEKTRO-APPARATE A.G.

TECHNISCHES BÜRO UND VERKAUF, BLÜTENSTRASSE 18,
TELEPHON (051) 48 46 44. **ZÜRICH 11/57**

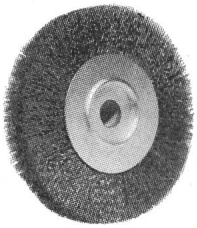




THOMA

Drahtbürsten

fabriziert
in Ia Qualität
und bewährter
Ausführung



Jacq. Thoma AG

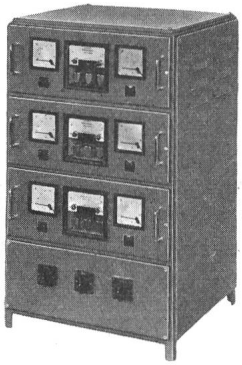
Drahtbürstenfabrik
Winterthur
Tel. (052) 2 67 73

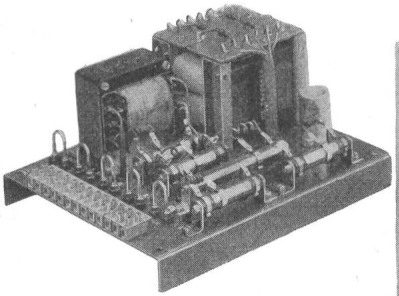
Infolge Umstellung zu verkaufen

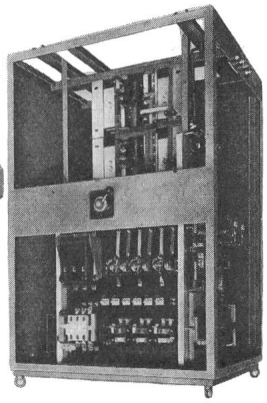
Umformergruppe Fabrikat MFO, n = 1450 U/min.
Motor ~ Strom 500 V, 50 Hz, 365 PS.
Generator-Strom 90—120 V, 2000 A, 180—240 kW.

Inklusive Schalter und Anlasser für Motor, Schaltkasten mit Nebenschlussregulierung für Generator. 160
Generator revidiert.

Sauerstoffwerk Lenzburg AG, Lenzburg
Telephon 064 8 13 35.







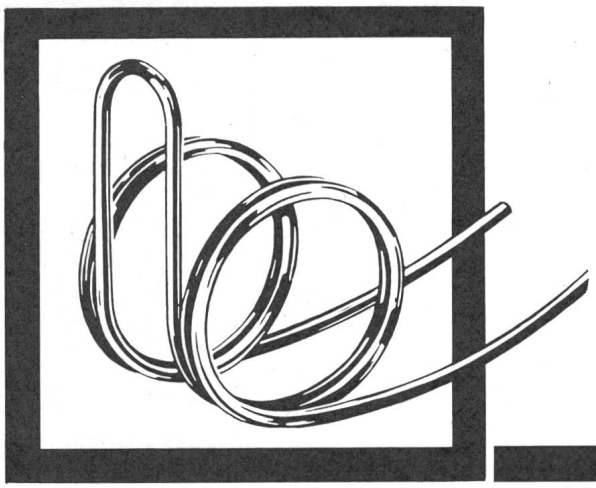
Spannungs- und stromsteuernde Vorstufen- und Endstufen-Transduktoren.

Transdukt. Drehzahl-Steuergeräte.

Transduktorische Regelgeräte und Anlagen.

ISMET

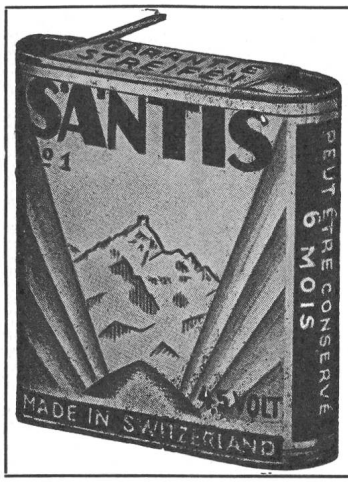
TRANSMETRA AG SCHAFFHAUSEN Feldstr. 22 Telefon 053/4 34 24



Federn

nach Muster oder Zeichnung zu günstigem Preis und Termin.

WESA
AG



SÄNTIS

Batterien sind Qualität

SÄNTIS Batteriefabrik
J. Göldi RÜTHI/SG

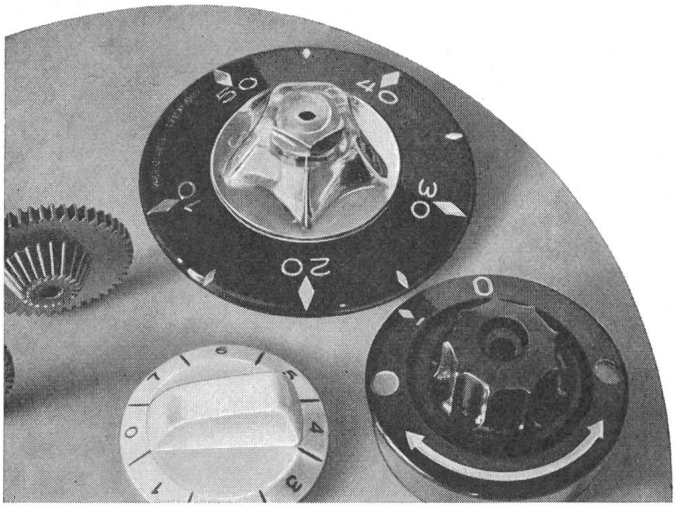
Telephon (071) 7 92 12

1876 gegr.

Massen-gedrehte und gefräste Artikel

in Holz, Ebonit, Fiber, Nylon, Trolon, Kunsthorn, Elfenbein, Teflon*, Delrin*, usw.
* Schutzmarke Dupont

J. BIETENHOLZ & Co. AG, Pfäffikon ZH
Automatendreherei Kunstharz-Presserei



RIWISA-**Kunststoffe** sind kostensenkend im **Apparatebau.** Sie ersetzen in vielen Fällen vorteilhaft andere Werkstoffe. Teile für hohe Ansprüche sind unsere Spezialität.

Bedienungselemente
- Plexigum metallisiert
- HPOP; HCOP farbig ausgelegt

Zahnräder in hochwertigem Nylon

RIWISA AG
HÄGGLINGEN AARGAU TEL 057 7 37 33
RIWISA

Sa 1

Schilder Metal-Fal

022 41 17 20

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

LA DIREZIONE DI CIRCONDARIO DEI TELEFONI DI BELLINZONA

CERCA

ingegneri-tecnici STS

diplomati in elettrotecnica (eventualmente meccanica), quali addretti alla

divisione delle costruzioni

per la progettazione, costruzione e attivazione di linee aeree e cavi telefonici.

Si offrono Lavoro interessante e indipendente; Buone possibilità di carriera professionale; Retribuzione adeguata; Settimana alternata di 5 giorni; Cassa pensione e tutte le prestazioni sociali.

Requisiti Diploma di una scuola tecnica superiore; Possibilmente alcuni anni di pratica presso aziende private dei rami affini; Cittadinanza svizzera; Età non superiore ai 35 anni.

Domicilio di servizio: Bellinzona

Le domande d'ammissione, scritte di proprio pugno e corredate dall'atto di nascita o di origine, dai certificati di studio e di lavoro, nonchè da una fotografia formato passaporto, sono da indirizzare alla Direzione di circondario dei telefoni di Bellinzona.

165

EWZ

Wir suchen einen 166

Zentralenchef

für Kraftwerk in Graubünden.

Wir wünschen: Geeignete Berufsausbildung (Maschinenschlosser, Elektromechaniker), Montagepraxis, Erfahrung im Betriebsdienst von Kraftwerkanlagen, Eignung als Vorgesetzter.

Wir bieten: Interessante, verantwortungsvolle Aufgabe, neuzeitliche Anstellungsbedingungen und Sozialfürsorge, Einfamilien-Dienstwohnhaus in der Werkkolonie.

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

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
Postfach Zürich 23

ZA 6840/64

Gesucht

Elektroingenieur

als Stellvertreter des Leiters der Prüffelder.

Vielseitige, interessante Tätigkeit auf dem Gebiete der Hochspannungstechnik.

Dauerstelle mit Pensionsberechtigung. 169
5-Tage-Woche. P 992 Q

Offerten mit den üblichen Unterlagen und Handschriftproben sind erbeten an die Direktion der

Emil Haefely & Cie. AG, Postfach, **Basel 28.**

Gesucht

Elektrotechniker

für das Verkaufsbüro für Hochspannungsmesswandler.

Projekt- und Offertenbearbeitung für In- und Ausland. Neben fachlichem Wissen sind Kenntnisse in der französischen und englischen Sprache erwünscht.

Interessante und vielseitige Tätigkeit, fortschrittliche Anstellungsbedingungen, 5-Tage-Woche.

Offerten mit den üblichen Unterlagen und Handschriftprobe sind erbeten an die

Direktion der Emil Haefely & Cie. AG.
Postfach, **Basel 28.** 170
P 992 Q

Bedeutendes Unternehmen der Mess- und Regeltechnik sucht für sein Werk in Mailand 158

dipl. Elektroingenieur

oder

dipl. Elektrotechniker (Fachschulingenieur)

mit Erfahrungen in der Feinwerktechnik, speziell in der Fertigungsplanung.

Kenntnisse der italienischen und deutschen Sprache Voraussetzung.

Eintritt kann sofort erfolgen.

Angebote unter Chiffre B 158 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, Zürich 1.

Westinghouse sucht

Chef des Elektronik-Labors

Ing. oder Phys. ETH/EPUL 163

Arbeitsgebiet: Elektronische Steuerungen für Signal- und Sicherheitsanlagen, Zählautomaten.

Kenntnisse: Wenn möglich Erfahrung in Steuerungsproblemen und logischen Schaltungen. Industriepraxis.

Der Bewerber soll befähigt sein, ein Team von Technikern zu führen. Idealalter 30—40.

Ausser der Lösung interessanter Entwicklungsaufgaben sind auch kürzere Auslandreisen zu unternehmen.

Pensionskasse.

Eintritt nach Vereinbarung.

Vollständige Offerte bitte an

Westinghouse
Bremsen und Signale AG Bern Effingerstrasse 35

ELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG DER GEMEINDE GLARUS

161

sucht jungen, initiativen

Elektrotechniker

für Bau, Betrieb und Unterhalt von Verteil- und Erzeugungsanlagen. Bewerbern, die eine interessante, vielseitige Tätigkeit suchen, geben wir gerne nähere Auskünfte über Arbeitsgebiet und Anstellung.

Direktion der Elektrizitätsversorgung Glarus,
Schützenhausstrasse, **Glarus**
Telephon 058 5 23 21 Geschäft, 058 5 14 81 Privat.
P 141c-4 GL

CABLES ELECTRIQUES CORTAILLOD NE

cherchent un 159

elektrotechnicien

ayant éventuellement des connaissances en électronique, comme collaborateur du service général d'exploitation de l'entreprise. P 221-8 N

Domaine d'activité:
- — étude des nouvelles installations projetées
- — contrôle des installations existentes
- — surveillance générale de l'entretien de l'équipement
- — organisation du dépannage.

Entrée: immédiate ou à convenir.

Le candidat que le poste intéresse enverra ses offres de service accompagnées d'un curriculum vitae, de certificats professionnels et d'une photographie à:

Fabrique de câbles électriques, Cortaillod NE.

Für die Weiterentwicklung von

Hochspannungs-Geräten

wie

Stossanlagen
Gleichspannungsgeneratoren
Hochspannungsmessteiler

138

suchen wir einen

Hochspannungs-Ingenieur

mit Erfahrung in der Lösung von Entwicklungs- und Laboraufgaben und guten theoretischen und messtechnischen Kenntnissen auf den genannten Gebieten.

Sprachkenntnisse sind von Vorteil.

Wir besprechen uns gerne mit Ihnen oder erwarten Ihre Bewerbung.

Kennziffer 308.

MICAFIL AG, Zürich 9/48
Telefon 051 62 52 00

SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE

Wir suchen jüngern 147

dipl. Elektrotechniker

für die Verbesserung und die Entwicklung von Produktionsverfahren auf dem Gebiet isolierter Leiter und Kabel.

Handgeschriebene Offerten mit Lebenslauf, Photo und Zeugniskopien sind einzureichen an die

Geschäftsleitung der
Schweizerischen Isola-Werke
Breitenbach bei Basel P 21 871 On

Zur Ergänzung des Vertreterstabes in der deutschen Schweiz suchen wir einen branchenkundigen, initiativen

Vertreter

Erfordernisse: Einwandfreier Charakter, gute Umgangsformen, sicheres Auftreten, Fleiss und Durchsetzungsvermögen, Freude und Ausdauer.

Geboten wird: Weitgehend selbständige Tätigkeit, Fixum, Provision, Reisespesen, Unfallversicherung, Pensionskasse. 157

Bewerber, die sich als tatkräftige Mitarbeiter ausweisen können, sind gebeten ihre Offerte an die Personalabteilung der **Camille Bauer AG, Dornacherstrasse 18, Basel,** einzureichen. OFA 02.143.53 A

SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE
BREITENBACH bei Basel

Wir suchen 146

dipl. Elektroingenieur ETH oder EPUL

für die Entwicklung von elektrischen Leitern und Kabeln.

Handgeschriebene Offerten mit Lebenslauf, Photo und Zeugniskopien sind einzureichen an die

Geschäftsleitung der
Schweizerischen Isola-Werke
Breitenbach bei Basel P 21 871 On

Elektrizitäts-Wasserversorgungs-Korporation der Ostschweiz sucht einen

Elektromonteur

mit einigen Jahren EW-Praxis.

Auftrag: Überwachung der gesamten Strom- und Wasserversorgung, Bearbeitung kleinerer Projekte, Zählerablesung und Rechnungstellung.

Wir wünschen: Selbständiges Arbeiten, gute Umgangsformen.

Wir bieten: Angenehme Arbeitsbedingungen, ein grosses Mass von Selbständigkeit, zeitgemässe Entlöhnung, Sozialleistungen, Pensionsversicherung.

Schriftliche Bewerbungen mit Zeugnissen und Gehaltsansprüchen sind bis 15. Juni a. c. unter Chiffre DB 3085 an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, Zürich 1 erbeten. 156

MOTOR-COLUMBUS

Für die Beratung der staatlichen Elektrizitätsbehörden in lateinamerikanischen und afrikanischen Ländern suchen wir qualifizierten

Elektroingenieur

oder

Nationalökonom

Die Aufgabe unseres neuen Mitarbeiters umfasst vor allem:

— Beratung der zuständigen Behörden beim organisatorischen Aufbau der nationalen Elektrizitätsversorgung.

— Beratung für Fragen der Tarifgestaltung.

— technische Leitung und Koordination der nationalen Elektrizitätsversorgung.

— Schulung und Heranbildung einheimischen Personals.

Vorausgesetzt werden gründliche theoretische und praktische Ausbildung, nach Möglichkeit Erfahrung in der Betriebsleitung einer Kraftwerkunternehmung, Beherrschung der spanischen oder französischen sowie Kenntnisse in der englischen Sprache. Bewerber, die bereit sind, einen mehrjährigen Vertrag einzugehen, erhalten den Vorzug.

Geboten wird eine interessante, äusserst verantwortungsvolle Tätigkeit mit einer den Qualifikationen angemessenen, guten Salarierung. Das Anstellungsverhältnis zu unserer Firma bleibt auch während der Dauer des Auslandaufenthaltes voll bestehen.

Anmeldungen mit Lebenslauf, Zeugnissen, Photographie und Referenzen sind erbeten an das

Personalbüro der

Motor-Columbus

Aktiengesellschaft für elektrische Unternehmungen
Baden, Telephon 056 2 71 01. 162
P 334 ZB

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

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

49 Technisch gebildeter *System-Analysator* (Elektroingenieur), möglichst vertraut mit Problemen der elektronischen Datenverarbeitung, als Mitarbeiter einer Planungsgruppe für die Einführung der Real Time Verarbeitung. Eintritt nach Vereinbarung. Interessante und entwicklungsfähige Dauerstellung. Sozialfürsorge. Schweizerisches Verkehrsunternehmen, Zürich.

85 Dipl. *Fernmeldetechniker,* mit oder ohne Praxis, geeignet und gewillt für Entwicklungsarbeiten und Konstruktion von Schaltungen für die automatische Telephonie. Ferner: dipl. *Techniker* mit Praxis in Elektro-Feinmechanik, für eine selbständige Konstruktionstätigkeit. Eintritt nach Vereinbarung. Dauerstellungen bei Eignung. Zürich.

87 Dipl. *Elektroingenieur* und *-techniker* mit Praxis, möglichst in Hoch- oder Niederspannungstechnik, für das Konstruktionsbüro, evtl. Versuchslokal. Eintritte nach Vereinbarung. Dauerstellungen bei Eignung. Fabrik elektrischer Apparate. Nordwestschweiz.

Abgemeldete Stellen: 1961: 303, *1962:* 167, *1963:* 7.

LONZA AG.
Walliser Kraftwerke Visp
sucht für ihre Anlagen im Oberwallis gut ausgewiesenen Berufsmann als

Zentralenchef

Erwünscht sind gute Kenntnisse auf dem Gebiet elektrischer Anlagen, Versuchslokalpraxis oder Erfahrungen im Kraftwerkbetrieb.
Geboten werden ein selbständiger, verantwortungsvoller Posten, angenehmes Arbeitsverhältnis, sowie gut ausgebaute Sozialleistungen.
Offerten mit handgeschriebenem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen und Foto sind unter Vermerk «Personalia» zu richten an
Lonza AG
Walliser Kraftwerke
Betriebsleitung
Visp P 280 S 142

SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE
BREITENBACH bei Basel

Wir suchen für unsere

Draht- und Kabelfabrik

diplomierten Elektro- oder Maschinentechniker als

Leiter der Produktionsplanung

Tätigkeitsbereich:
Arbeitsvorbereitung, Terminwesen, Kalkulation, Lagerbewirtschaftung und Versand

Handgeschriebene Offerten mit Lebenslauf, Photo und Zeugniskopien sind einzureichen an die 145

Geschäftsleitung der
Schweizerischen Isola-Werke
Breitenbach bei Basel P 21 871 On

OERLIKON **BÜHRLE & CO.**

sucht für die elektrotechnische Betriebsabteilung einen

Dipl. Elektrotechniker

für den Unterhalt der elektrischen Installationen, der Transformatoren- und Verteilstationen sowie für die Projektierung von allgemeinen Installationen und Beleuchtungsanlagen. Erfahrung auf diesen Gebieten ist erwünscht. Es steht eine eingespielte Installationsequipe zur Verfügung.

Einem geeigneten Bewerber ist die Möglichkeit geboten, in einigen Jahren die Nachfolge des Chefs der elektrotechnischen Betriebsabteilung zu übernehmen.

Interessenten richten ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsere Personalabteilung oder verlangen unseren Personalbogen (Telephon 46 36 10 intern 3307).

Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon
Bührle & Co.
Birchstrasse 155, Zürich 50 P 90-104 Z
153

Grande entreprise des branches annexes de l'horlogerie à La Chaux-de-Fonds engagerait

électricien

expérimenté pour travaux d'entretien et d'équipement électriques et électrotechniques sur machines et appareils divers.

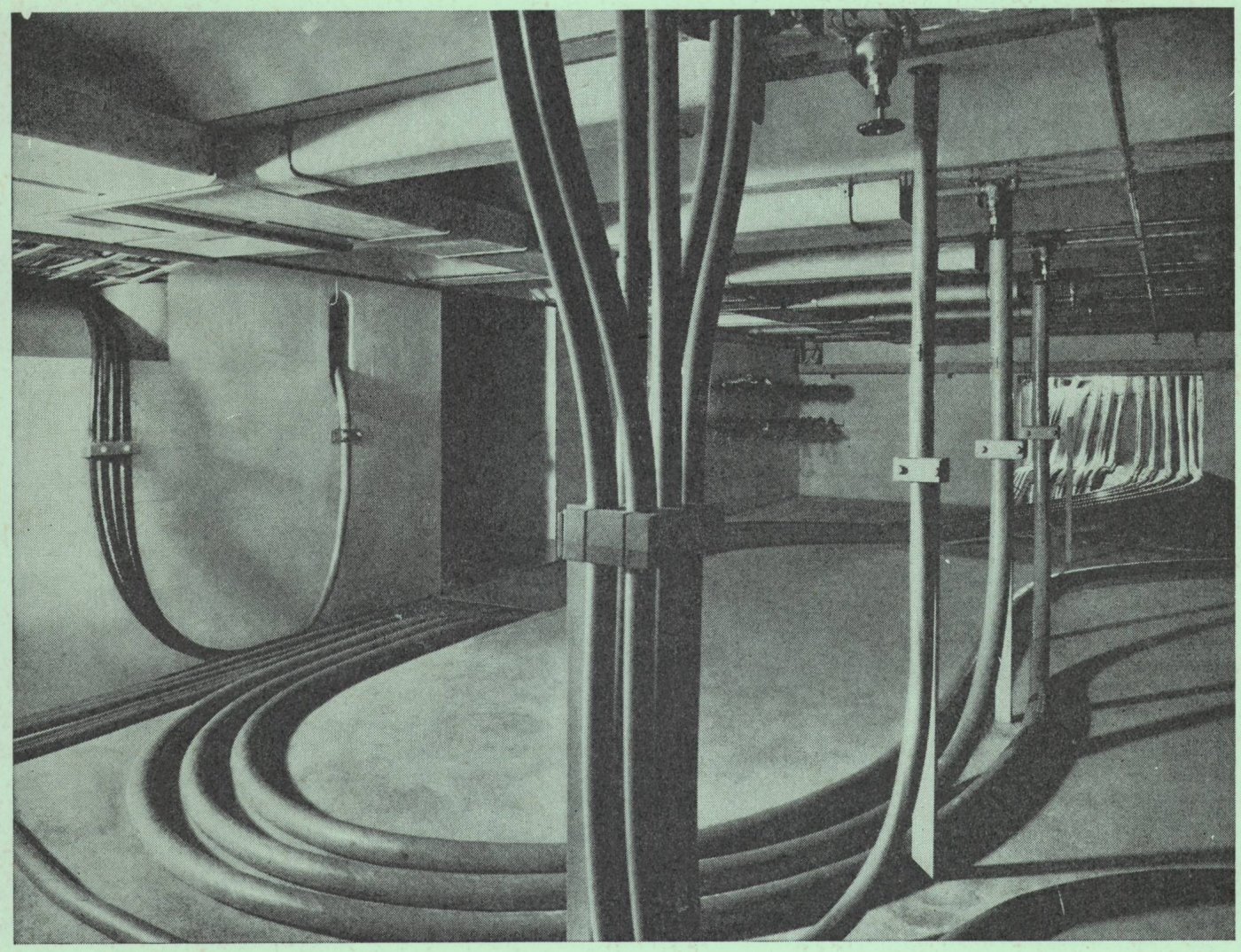
Le candidat doit être capable de travailler d'une manière indépendante et avoir une bonne connaissance des prescriptions ASE.

Nous offrons une place stable, une situation d'avenir, un salaire en rapport avec les responsabilités immédiates et futures du poste à repourvoir.

Faire offres manuscrites sous chiffre P 55 008 N à Publicitas La Chaux-de-Fonds, en joignant curriculum vitae et prétentions de salaire. 149
P 574-29 N

Kabel

für Hoch- und Niederspannung



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

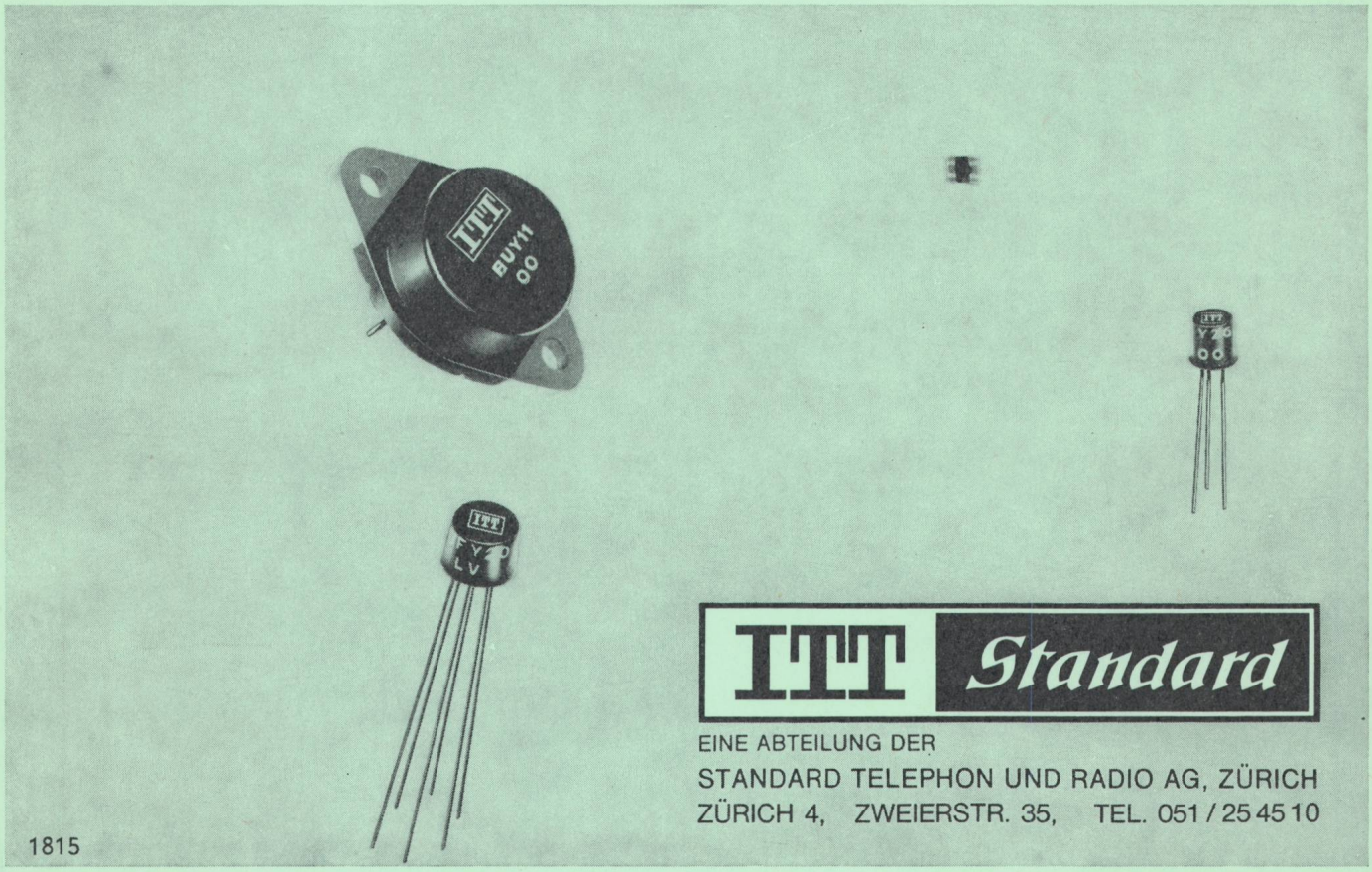
BRUGG

KABELWERKE BRUGG AG

SILIZIUM EPITAXIAL PLANAR TRANSISTOREN

BFY 17 . . . 21 25 26 BLY 12 13 BSY 24 . . . 29 32 33 36 37 42 43 64 BUY 10 11

2 N 706 706 A 708 743 744 753 929 930 1613 1711 1893 2234 . . 2237



ITT Standard

EINE ABTEILUNG DER
STANDARD TELEPHON UND RADIO AG, ZÜRICH
ZÜRICH 4, ZWEIERSTR. 35, TEL. 051 / 25 45 10

1815

FABAG DRUCK ZÜRICH