Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 55 (1964)
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: 13.12.2025

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

Zeitschriftenrundschau des SEV (12...13)

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie Bruxelles versehen.
Siehe die einführenden Artikel im Bull. SEV 21(1930)2, 8 und 40(1949)20 sowie die Mitteilung in 52(1961)17.
Die verwendeten Abkürzungen sind im Zeitschriftenverzeichnis des SEV (Sonderdruck) erklärt.
Die hier aufgeführten Arbeiten können von den Mitgliedern des SEV aus der Bibliothek des SEV leihweise bezogen werden.
Bei Bestellungen sollen Titel, Verfasser und Zeitschrift mit Band und Nummer angegeben werden.

1 Grundlagen und Theorie
Techniques de base, théorie

53.082.16
Edwin W. Howe und Paul H. Savet: **The Dynamically Tuned Free Rotor Gyro.** Control Engng. 11(1964)6, S. 67...72, 11 Fig.

532.5 : 538.63
Z. Jasicki: **Einige theoretische und konstruktive Fragen der magnetohydrodynamischen Generatoren.** Wiss. Z. Th Ilmenau. 9 (1963)5, S. 691...693, 3 Fig.

532.5 : 538.63
R. Monti: **Configurazioni e caratteristiche dei generatori magnetoidrodinamic ia corrente continua.** Elettrotecnica 51(1964)6, S. 424... 432, 11 Fig.

533.9.08
M.P.Bachynski und G. G. Cloutier: **Free-Space Microwave Techniques for Plasma Measurements.** RCA Rev. 25(1964)2, S. 168...199, 19 Fig.

537.228.1 : 621.314
Horace T. Castillo: **Transducers for Physiological Measurements During Bioastronautical Research and Operations.** Medical Electron. & biol. Engn. 2(1964)2, S. 109...121, 20 Fig.

537.311 : 551.326.7
F. L. Wentworth u. M. Cohn: **Electrical Properties of Sea Ice at 0,1 to 30 Mc/s.** J. Research NBS, Radio Science 68 D(1964)6, S. 681...691, 18 Fig.

537.311.33
M. W. Gunn: **Hot Electron Effects in n-Type Germanium at 9.392 G c/s.** J. Electronics & Contr. 16(1964)5, S. 481...491, 5 Fig.

537.311.33
L. W. Davies: **Solid-State Diffusion Effects in Zone-Refining, and the Use of a Getter.** Solid-State Electronics. 7(1964)7, S.501...504.

537.311.33
Z. Málek, J. Mastner und J. Hrdlička: **Basic Properties of TGS-Tandel, Tri-Glycine-Sulphate Temperature Auto Stabilising Nonlinear Dielectric Element.** Solid-State Electronics. 7(1964)9, S. 655...699, 16 Fig.

537.311.33
Roscoe C. Williams: **Analysis of Gate-Controlled Space-Charge-Limited Emission Processes in Semiconductors.** RCA Rev. 25(1964)2, S. 262...302, 13 Fig.

537.311.33 : 537.213
J. Marshall Reber: **Potential Distribution in a Rectangular Semiconductor Bar for Use with Four-Point Probe Measurement.** Solid-State Electronics. 7(1964)7, S. 525...529, 1 Fig.

537.311.33 : 537.525.92
Colman Goldberg: **Space Charge Regions in Semiconductors.** Solid-State Electronics 7(1964)8, S. 593...609, 9 Fig.

533.9.082.74
M. P. Bachinsky und K. A. Graf: **Electromagnetic Properties of Finite Plasmas.** RCA Rev. 25(1964)1, S. 3...53, 17 Fig.

537.221 : 537.311.32
Waldemar Hinz und Manfred Hüper: **Über den Einfluss des Isolationswiderstandes auf die Höhe einer elektrostatischen Aufladung.** Wiss. Z. Techn. Univ. Dresden 13(1964)1, S. 231...238, 10. Fig.

537.228.4 : 621.376
Kenneth M. Johnson: **Microwave Light Modulation by the Pockel Effect.** Microwave J. 7(1964)8, S. 51...56, 7 Fig.

537.312.62
P. W. Anderson und B. T. Matthias: **Superconductivity.** Science 144(1964)3617, S. 373...381, 1 Fig.

537.312.62 : 539.219.1
W. DeSorbo: **The Influence of Impurities and Solutes (Primarly Zirconium) on the High-Current-Carrying, High-Field Nb_3Sn Superconductor.** Cryogenics 4(1964)4, S. 218...232, 15 Fig., 2 Tab.

537.523.5 : 628.041.5
Jean Cledat: **L'arc électrique entre électrodes et charbons et ses applications en 1963.** Bull. Sté Franç. Electr. 8/5(1964)52, S. 228... 238, 7 Fig., 2 Tab.

537.525.2
I. Brodie: **Studies of Field Emission and Electrical Breakdown Between Extended Nickel Surfaces in Vacuum.** J. appl. Phys. 35(1964)8, S. 2324...2332, 13 Fig., 2 Tab.

537.533.79
Judea Pearl: **The Effect of Crossed Fields on the Velocity Distribution of Hollow Electron Beams.** IEEE Trans. electron Devices ED-11(1964)8, S. 374...381, 7 Fig.

538 : 532.5
K. Philips: **The Magnetohydrodynamic Generation of Power.** AIE Engng. 4(1964)2, S. 62...67, 10 Fig., 1 Tab.

538.247 : 681.14-501.222
H. Stegmeier: **Die Änderung der Blochwandfläche während der Ummagnetisierung von Speicherkernen.** Frequenz 18(1964)4, S. 116...121, 10 Fig.

538.3 : 531
Karl-Heinz Niklowitz: **Relativistische Zusammenhänge zwischen Mechanik und Elektrodynamik.** Wiss. Z. Tech. Univ. Dresden 13(1964)1, S. 173...176, 2 Fig.

538.566.2 : 534.213-14
Allen R. Edison: **An Acoustical Modeling Experiment for Wave Propagation in a Random Medium.** IEEE Trans. Sonics & Ultrasonics. SU-11(1964)1, S. 30...33, 8 Fig., 1 Tab.

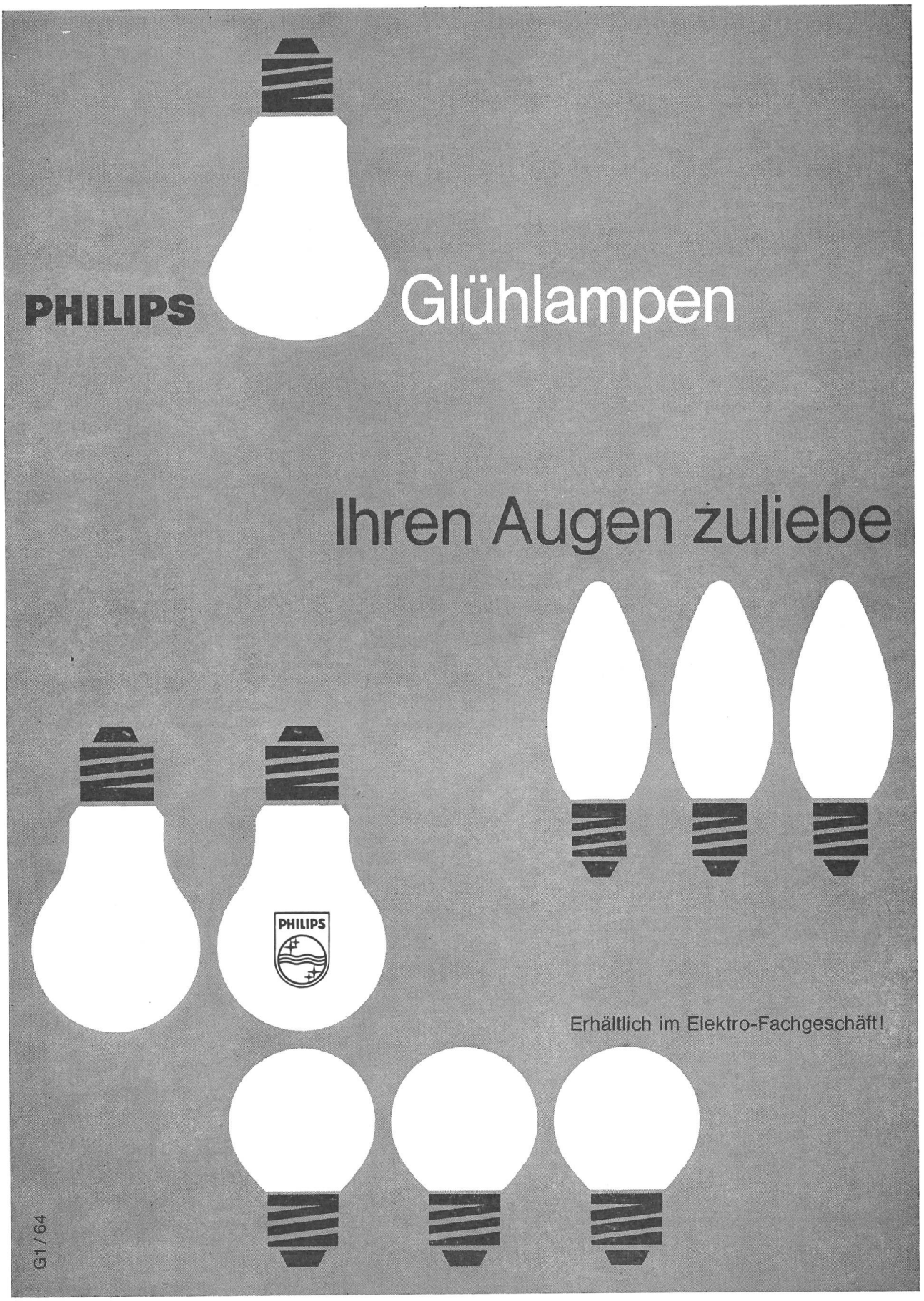
3 Elektrische Maschinen
Machines électriques

621.313.2 : 538.1
H. B. Hamilton: **Magnetic Saturation and Eddy Current Effect in D-C Machine Voltage Build-Up.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 606...610, 7 Fig.

621.313.322-81
J. A. Tegopoulos: **End Component of Armature Leakage Reactance of Turbine Generators.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 632...637, 5 Fig.

621.313.322.013.8
Tuned Field Alternator Excitation. System Used for Cameron Highlands Hydro Scheme. Electr. Times. 145(1964)24, S. 911... 913, 4 Fig.

621.313.323
M. A. Copeland und G. R. Slemon: **An Analysis of the Hysteresis Motor: II The Circumferencial-Flux Machine.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 619...625, 11 Fig.


PHILIPS
Glühlampen
Ihren Augen zuliebe
PHILIPS
Erhältlich im Elektro-Fachgeschäft!
G1/64

621.313.323
P.J. Lawrenson und L. A. Agu: **Theory and Performance of Polyphase Reluctance Machines.** Proc. Instn. electr. Engrs. 111 (1964)8, S. 1435...1445, 16 Fig., 1 Tab.

621.313.323-181.4
H. Gerber: **Miniatur Synchronmotoren.** Bull. SEV 55(1964)13, S. 615...624, 14 Fig. 3 Tab.

621.313.333
G. C. Jain: **The Effect of Voltage Waveshape on the Performance of a 3-Phase Induction Motor.** Power Apparatus & Syst. 83(1964) 6, S. 561...566, 4 Fig.

621.313.333
W. H. Koch: **Equivalent Circuits with Transformer Elements for Eddy Current Rotor Induction Motors Derived from Field Equations. I. Sleeve Rotor Motors. II. Drag Cup Rotor Motors.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 567...583, 15 Fig.

621.313.333 : 621-526
J. C. West, B. V. Jayawant und G. Williams: **Analysis of Dynamic Performance of Induction Motors in Control Systems.** Proc. Instn. electr. Engrs. 111(1964)8, S. 1468...1478, 12 Fig.

621.313.333.012.8
L. Féchant: **Les circuits équivalents au moteur asynchrone à rotor bloqué.** Rev. gén. Electr. 73(1964)3, S. 155...168, 23 Fig.

621.313.333.025.1
I. Gopal Reddy: **Single-Phase Motor Performance, a New Approach.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 611...614, 5 Fig., 1 Tab.

621.313.334.062.12 : 621.3.016.1
Wolfgang Stock: **Die Drehmomente der elektrischen Ausgleichswelle im stationären Betrieb.** Wiss. Z. Tech. Univ. Dresden 13(1964)1, S. 257...261, 6 Fig., 1 Tab.

4 Energie-Umformung
Transformation de l'énergie

621.314.6.018.7
B. Gerstmann: **Current Waveshapes in Rectifier Circuits.** Intern. J. electr. Engng. Educ. 1(1964)4, S. 573...583, 9 Fig.

621.314.6.062.4
R. E. Jones und R. T. Waters: **Factors Controlling the Performance of Cascade Rectifier Circuits.** Proc. Instn. electr. Engrs. 111(1964)5, S. 1059...1067, 12 Fig.

621.314.63 : 546.28
Hans-Albrecht Horst: **Neue Bauformen für stromstarke Siliziumgleichtichteranlagen.** Siemens Z. 38(1964)6, S. 442...450, 8 Fig., 2 Tab.

621.314.632-519
Robert E. Stoffels: **The Silicon-Controlled Rectifier.** Telephon Engr. & Manag. 68(1964)7, S. 48...51, 9 Fig.

5 Übertragung, Verteilung und Schaltung
Transmission, distribution et couplage

621.3.064.26
H. C. Ross: **Switching in High Vacuum Environment.** IEEE Trans. component Parts. CP-10(1963)4, S. 155...169, 45 Fig.

621.3.09 : 517.54
Harold A. Wheeler: **Transmission-Line Properties of Parallel Wide Strips by a Conformal-Mapping Approximation.** IEEE-Trans. Microwave Theory & Tech. MTT-12(1964)3, S. 280...289, 6 Fig., 1 Tab.

621.311.42(436.14-14)
W. Lemmerer: **Das Umspannwerk Liesing der Wiener Stadtwerke-Elektrizitätswerke.** Elektrotech. & Maschinenbau 81(1964)12, S. 305...315, 9 Fig.

621.311.47
Heinrich Blaschke: **Probleme bei der Entwicklung der vollgekapselten Freiluftschaltanlage.** Wiss. Z .Tech. Univ. Dresden. 13(1964)1, S. 267...276, 19 Fig.

621.315.051.24
N. Hylten-Cavallius, S. Annestrand und J. L. Maksiejeski: **Corona Losses, Radio Interference and Insulator Requirements for H. V. D. C. Lines. Studies Regarding Insulator Interference for Frequencies Between 30 and 1.500 Mc/s.** Direct Current 9(1964)3, S. 95...108, 8 Fig., 4 Tab.

621.315.051.025-503.4
Erich Uhlmann: **Stabilisation of an A. C. Link by a Parallel D. C. Link.** Direct Current 9(1964)3, S. 89...94, 6 Fig.

621.315.052.63
W. Senn und W. Friedmann: **Neue Trägerfrequenzgeräte zur Informationsübertragung auf Hochspannungsleitungen.** BBC-Mitt. 51(1964)5, S. 325...333, 12 Fig.

621.315.1
W. I. Bowman und J. M. McNamee: **Development of Equivalent Pi and T Matrix Circuits for long Untransposed Transmission Lines.** Power Apparatus & Syst. 83(1964)6, S. 625...632, 4 Fig.

621.315.17(436)
W. Krautt und R. Blumer: **Die 380k-V-Leitung Westtirol-Staatsgrenze (Vöhringen) Österr. Elektrizitätswirtschafts-AG (Verbundgesellschaft).** Österr. Z. Elektr. Wirtsch. 17(1964)4, S. 142...159, 12 Fig.

621.315.2 : 621.316.52 : 061.3
Cables and Circuit-Breakers. Discussion Report from High Tension Conference. Electr. Times 145(1964)24, S. 915...919, 4 Fig.

621.315.21
Claude Mièli: **Die Herstellung von Energiekabeln.** Tech. Rdsch. Bern. 56(1964)34, S. 17...21, 12. Fig

621.315.5 : 669.35
E. Tuschy: **Kupferwerkstoffe für die Elektrotechnik.** ETZ B, 16(1964)10, S. 274...276, 3 Fig., 1 Tab.

621.315.62.015.533
P. J. Lambeth: **A Survey of Developments Aimed at Increasing the Reliability of Transmission Systems — Preventing Pollution Flashovers.** Electr. Rev. 174(1964)18, S. 662...666, 7 Fig.

621.315.68 : 621.316.541
Hans H. Reinsch: **Entwicklungen und Fortschritte lötfreier Draht- und Kabel-Verbindungen. Rationalisierung durch Steck-, Mehrfach-Steck- und Miniatur-Steck-Verbindungen.** Automatik 9 (1964)6, S. 203...207, 5 Fig.

621.316.1 : 512.831
R. van Mele: **Méthode itérative accélérée appliquée au calcul des réseaux électriques.** Rev. E 4(1964)5, S. 187...196, 4 Fig.

621.316.1.012.5
L. Müller: **Die Beherrschung erhöhter Kurzschlussleistungen an Speisepunkten von Mittelspannungsnetzen.** Elektr. Wirtsch. 63 (1964)13, S. 455...458, 2 Fig.

621.316.13 : 621.316.99
Kurt Hameralk: **Der Erdschluss im Mittelspannungsnetz.** Tech. Rdsch. Bern. 56(1964)34, S. 33...37, 16 Fig.

15 Elektrische Nachrichtentechnik
Télécommunications

621.396.677.55
T. S. M. Maclean: **Measurements on High-Gain Helical Aerial and on Helical Aerials of Triangular Section.** Proc. Instn. electr. Engrs. 111(1964)7, S. 1267...1270, 5 Fig.

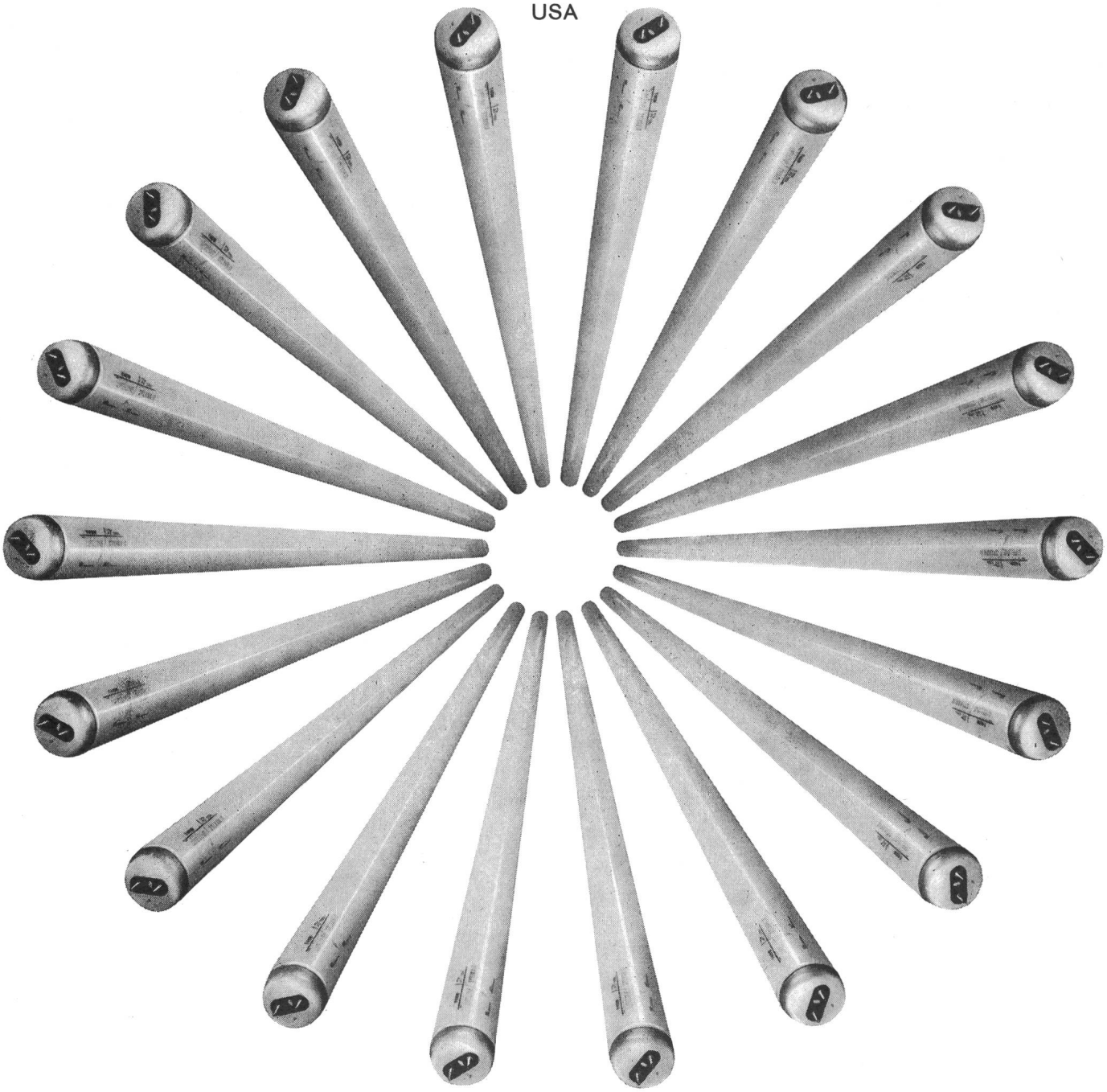
621.396.932 : 621.3.019.3
W. E. Steidle: **Betriebszuverlässigkeit von Seefunkanlagen.** Wehrtech. Monatshefte 61(1964)6, S. 221...225.

621.397.132
I. Macwhirter: **Comparative Effect on Components in the Bandshared Spectrum of NTSC-Type Colour-Television Signals.** Proc. Instn. electr. Engrs. 111(1964)7, S. 1199...1207, 13 Fig.

20%
LÄNGERE LEBENSDAUER
9000
STUNDEN

SYLVANIA
LIFELINE

MADE IN
USA



TRACO TRADING COMPANY LIMITED **ZURICH**

Jenatschstrasse 1 Tel. (051) 27 12 91

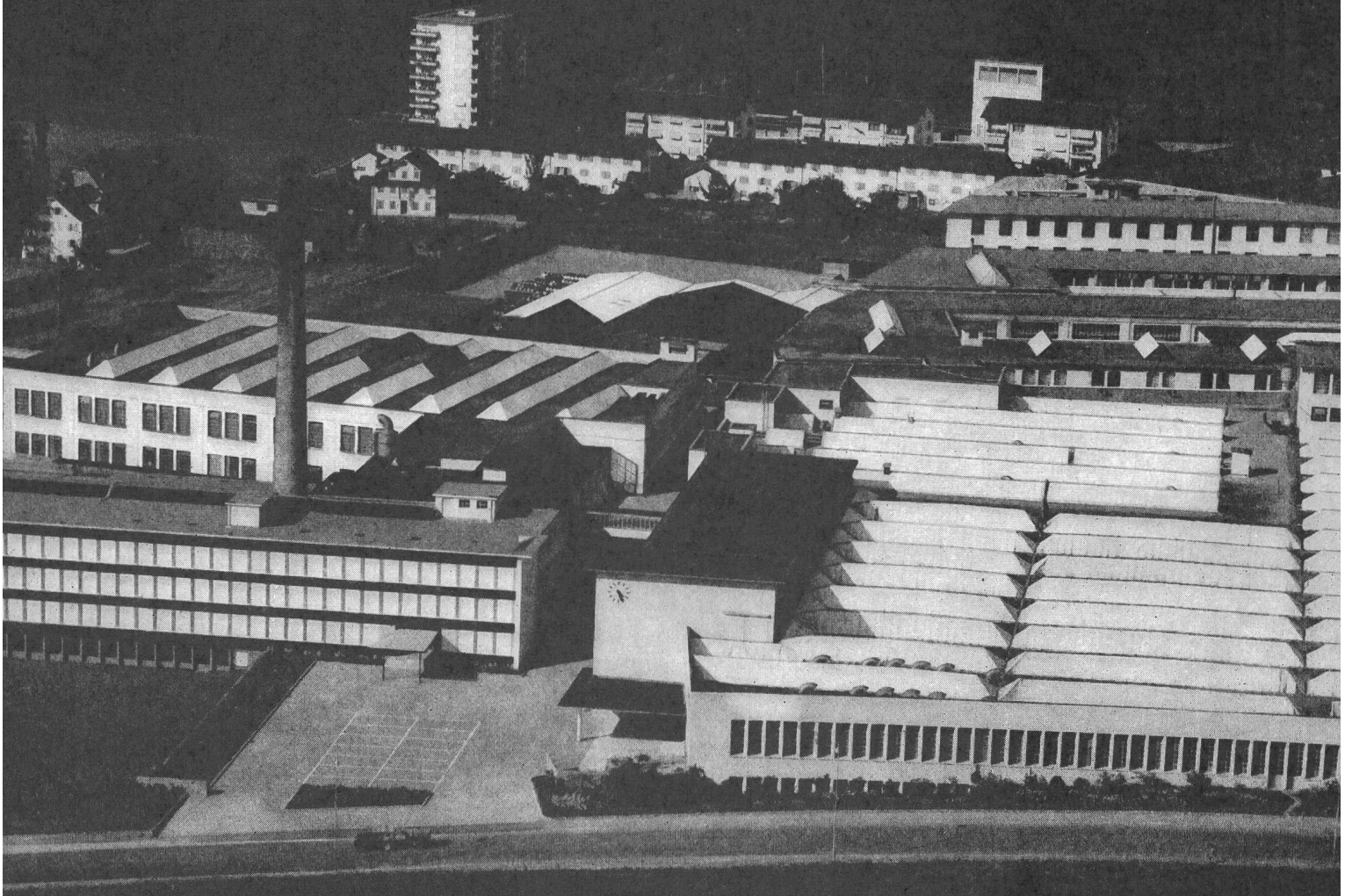
Drähte und Kabel
für elektrische Zwecke

Technische Fabrikate
aus Gummi und Plastik

Bodenbeläge

Velobereifungen

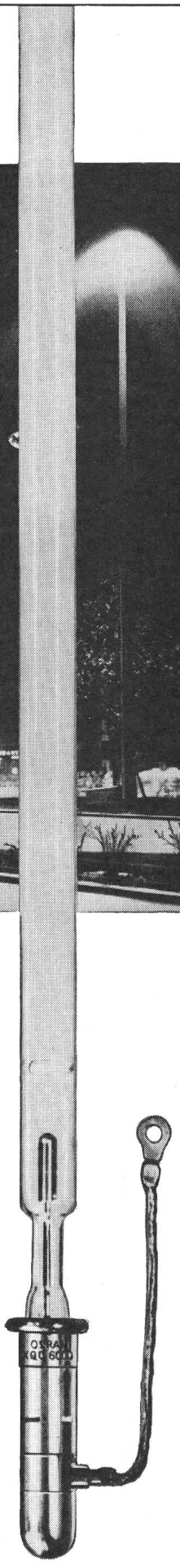
Dätwyler



Dätwyler AG
Schweizerische Draht-, Kabel-
und Gummiwerke
Altdorf-Uri

OSRAM

OSRAM AG 8022 Zürich Tel. 051/32 72 80



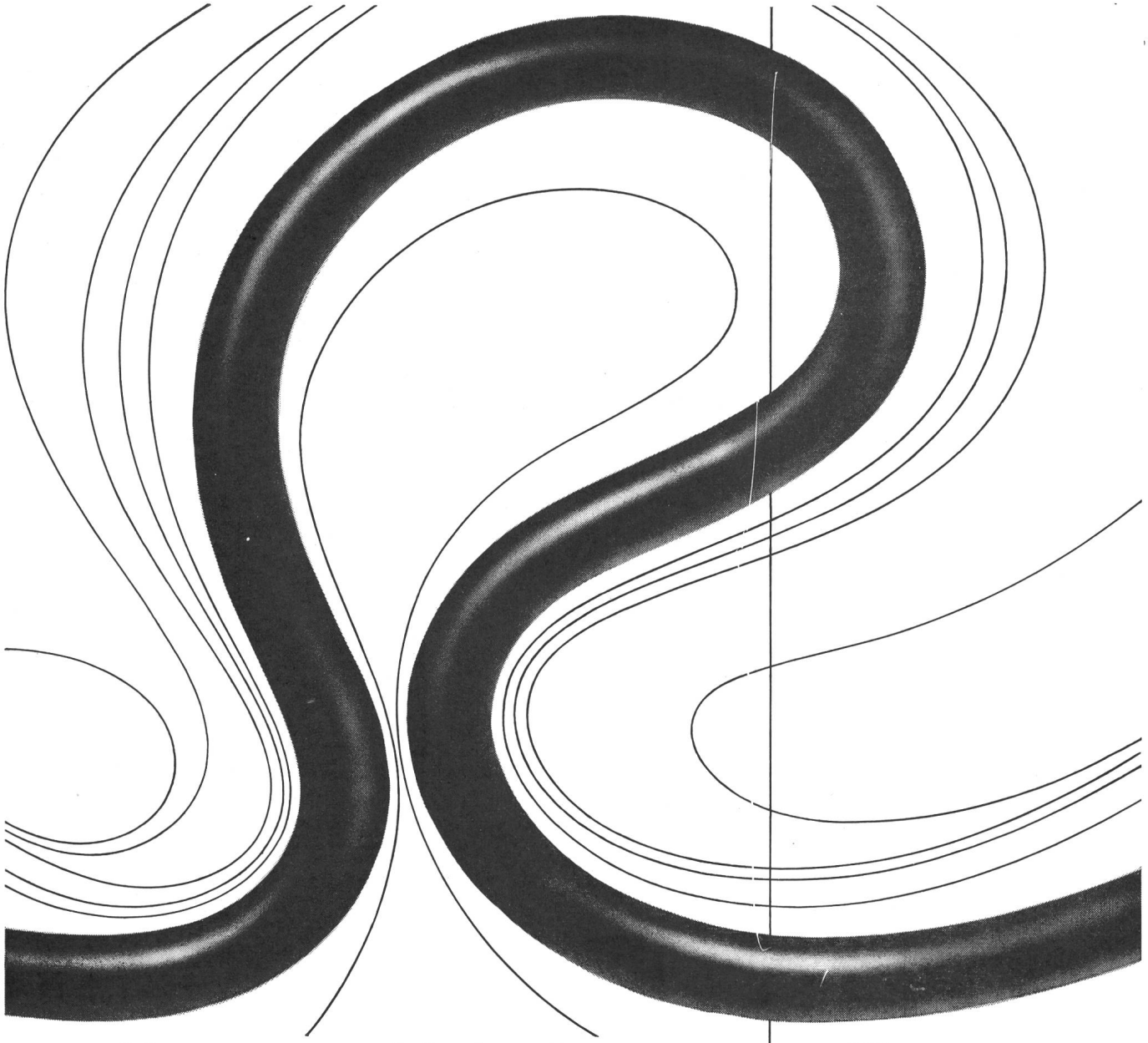
Modernstes Licht für Strassen und Plätze: Xenon-Licht

OSRAM Xenon-Langbogenlampen «GIGANT®» lösen die Probleme der Verkehrsbeleuchtung auf ganz neue Weise. Warum? Weil diese Lampen eine vollständige Neuschöpfung sind — das Ergebnis intensiver und planmässiger OSRAM Lichtforschung.

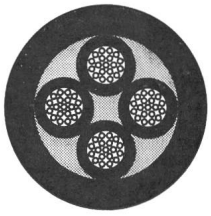
Die wichtigsten Merkmale:
1. Grösste Leistungskonzentration
2. Höchste Lichtströme
3. Farbwiedergabe wie bei Tageslicht

Wollen Sie mehr über Xenon-Licht in der Verkehrsbeleuchtung wissen? Dann schreiben oder telefonieren Sie uns bitte. Erfahrene Lichttechniker werden Sie beraten. Referenzen stehen zur Verfügung.

Klarer sehen, auf OSRAM bestehen



Butanox-Kabel flexibel und wetter-beständig



bewahren ihre sehr gute Flexibilität und ausgezeichneten Biege-Eigenschaften **auch in der Kälte bis -40°C.** Lange Lebensdauer und grösste Sicherheit bleiben selbst bei strapaziösem Einsatz gewährleistet.

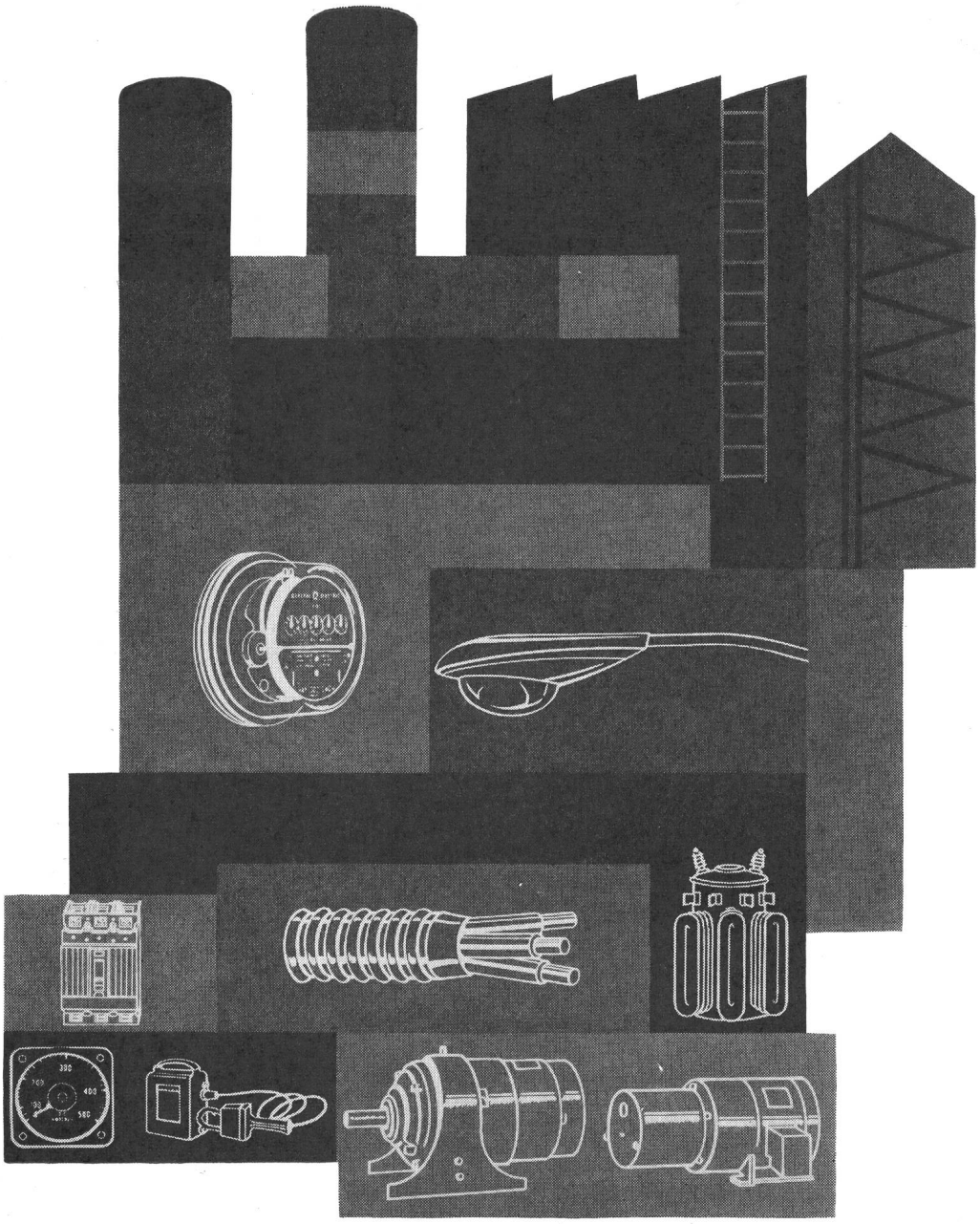
Das ideale Kabel für mobile Zuleitungen im Freien, auf Bauplätzen, in der Werkstatt, im Haushalt, im Apparate- und Maschinenbau.

BUTANOX-Gdv und Gd
nach SEV-Vorschriften

BUTANOX-Spezialkabel
Vieladrige Speise- und Signalkabel mit oder ohne abgeschirmten Einzeladern. Schweisskabel. Sonderanfertigungen.

Aktiengesellschaft
R.+E. HUBER
PFÄFFIKON ZH

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



250 000 General Electric Produkte warten darauf, Ihre Ideen zu verwirklichen

Neben den G-E Haushalthilfen – vom Toaster bis zum Fernsehgerät – gibt es auch die vielen G-E Industriehilfen. Auf der ganzen Welt finden Sie keinen grösseren Lieferanten von elektrischem Industriezubehör als die General Electric.
Bei der General Electric arbeiten Forschung und Produktion Hand in Hand. Und Hand in Hand arbeiten auch die einzelnen G-E Instrumente in Ihrem Betrieb: wirtschaftlich und zuverlässig. Haben Sie ein «elektrisches» Problem, das nicht oder nur ungenügend gelöst ist, dann fragen Sie die General Electric: sie löst es. Und die Fachleute des General Electric Kundendienstes sorgen dafür, dass Ihre G-E Geräte immer in Hochform bleiben.

Wenden Sie sich einfach an die International General Electric S.A., 81, route de l'Aire.
General Electric Company, Dept. RO-64-03,
159 Madison Avenue, New York, N.Y., 10016, U.S.A.

GENERAL ELECTRIC Trademark

Fortschritt ist unser wichtigstes Produkt

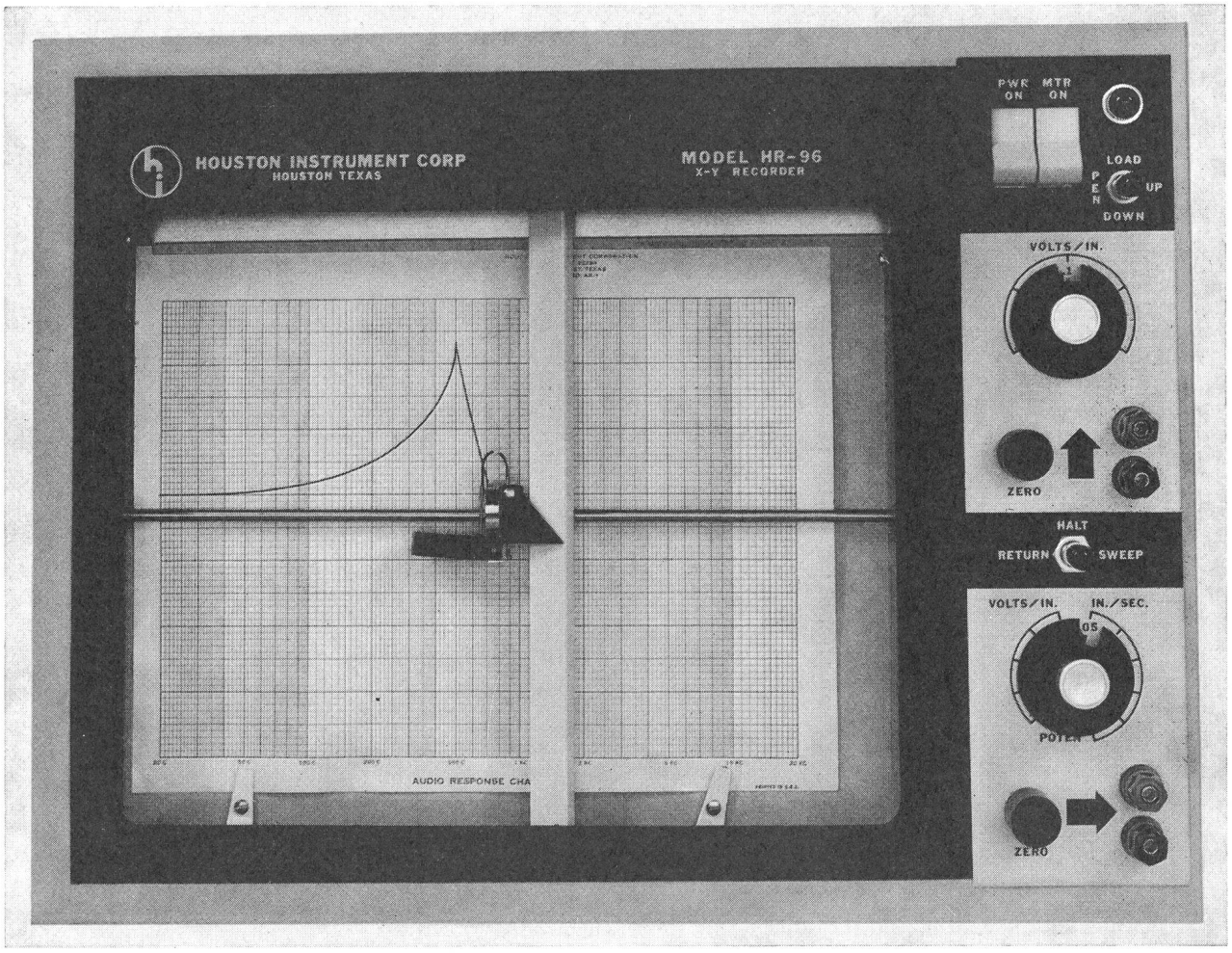
Sie können folgende General Electric Produkte bestellen:
Alle Arten von Motoren und Schaltungen, von MPS ab. Starkstrom-Kondensatoren. Aussenbeleuchtung. Spannungsregler. Stromverteilungs- und Schutzvorrichtungen. Instrumente. Kücheneinrichtungen für Hotels, Gaststätten usw. Chemische und metallurgische Produkte. Stromunterbrecher mit gegossenem Gehäuse.

Kontron
Electronic Instrument News

Kontron AG, Zürich
Hardstrasse 235, 8031 Zürich, Telephon (051) 44 56 90
(Generalvertretung und Kundendienst)

HOUSTON X-Y Schreiber

Modell E-HR-96T-M



Daten:

Empfindlichkeit
5 geeichte Stufen von 0,5 mV/cm, 5 mV/cm, 50 mV/cm, 0,5 V/cm und 5 V/cm mit zusätzlichem, stufenlosem Abschwächer (abschaltbar, 1 MΩ max)

Eingangswiderstand:
Konstant 100 000 Ω in allen Stufen sowie zusätzliche, extrem hochohmige Stufe für reinen Kompensationseingang

Genauigkeit	0,25 %
Reproduzierbarkeit	0,10 %
Federgeschwindigkeit	25 cm/sec, max

Zeitbasis:
6 geeichte Bereiche von 0,1 cm/sec bis 4 cm/sec mit stufenloser Regulierung innerhalb der Bereiche

Genauigkeit der Zeitbasis	1,5 % ± 0,001 cm/sec
Papierformat	DIN A4 oder A3
Netzanschluss	220 V, 50 Hz, 125 W

- gekapselte Mehrgangpotentiometer anstelle von offenen, der Verschmutzung unterworfenen Schleifdrähten
- Eichung und Beschriftung metrisch
- doppelte, temperaturkompensierte Zenerreferenzen an beiden Achsen
- elektrische Federabhebung
- an beiden Achsen Nulleinstellung über den ganzen Bereich mit zusätzlicher Nullpunktunterdrückung
- Transistorisierte Verstärker (Mehrpreis)

Preis: Fr. 5770.— inkl. Wust, Format A4
Fr. 6350.— inkl. Wust, Format A3
Weitere A4-Modelle ab Fr. 4030.—
A3-Modelle ab Fr. 4610.—

Lieferfrist: ab Lager bzw. 6—8 Wochen
Garantie: 1 Jahr, nachher technischer Kundendienst

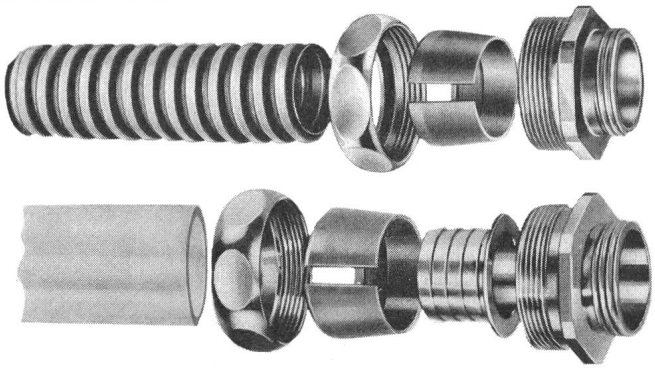
Tschudin & Heid AG.

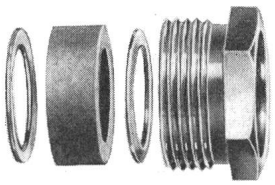
Reinach BL

Verschraubungen

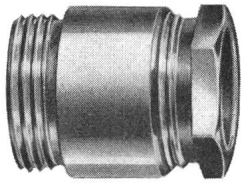
Verschraubungen für alle Arten von Stahlschläuchen, Panzerrohren, PVC- und Gummischläuchen. Rasch und einfach montiert, absolut sicher und fest. Durch den konischen PVC-Klemmring können auch Schlauchdurchmesser mit Fabrikationsabweichungen angeschlossen werden

Schlauchverschraubungen





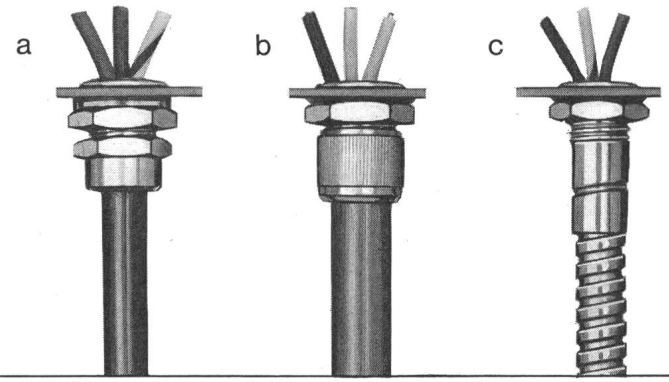
Kabelverschraubungen



In allen Grössen, aus vernickeltem Messing. 5-teilig: mit Gummidichtung, 2 Druckscheiben und Stahlpanzerrohrgewinde. Auf Wunsch auch lieferbar mit Universalgummiring (Zwiebelring), dessen innere Lagen sich je nach dem Kabeldurchmesser entfernen lassen

Eigens geschaffen für die Befestigung an dünnen Wänden. 3 Modelle: a. für direkte Kabelklemmung, b. für Kunststoffschläuche und c. für Metallschläuche. Diese Verschraubungen werden ohne Gewinde eingesteckt und von vorne mit einer Mutter festgezogen

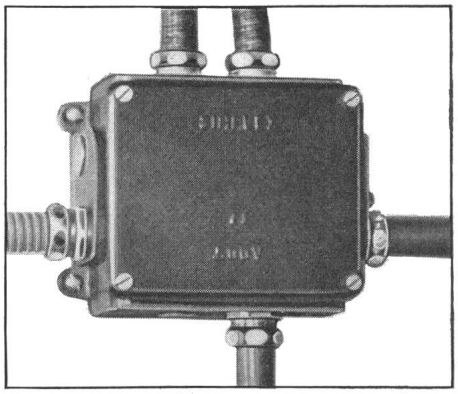
Spezialverschraubungen

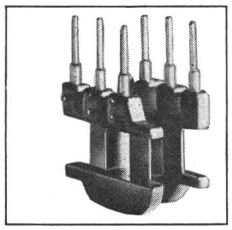


Sämtliche JJB-Verschraubungen garantieren einwandfreie und absolut sichere Anschlüsse. Sie sind schneller und praktischer zu montieren, da weder Löten, Bördeln noch Nieten nötig ist. (Dadurch sind sie auch jederzeit lösbar, wenn ein Kabel nachgezogen werden muss)

Zu beziehen durch die Elektro-Grossisten

Verschraubungen
für die Elektrobranche
praktisch
ideal
zuverlässig





Trafo-Spulenkörper

Wesentliche Merkmale der ARALDIT-Pressmassen:

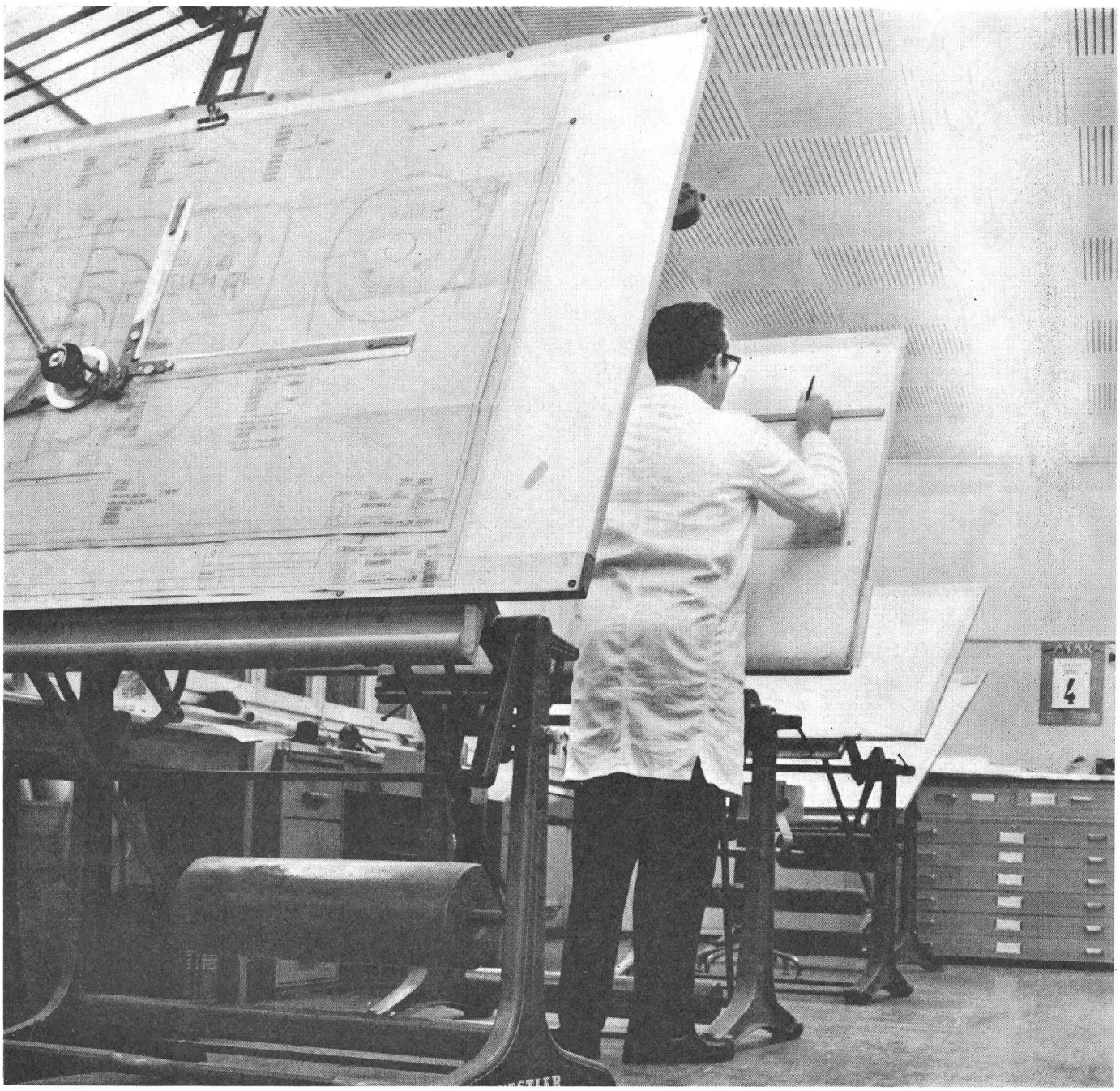
Dimensionsstabilität sowie Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit und Wärme. Schalterteile und Isolationen von Metallteilen in elektrischen Geräten werden deshalb in immer grösserem Umfang mit Araldit-Pressmassen ausgeführt

Die CIBA liefert:

- ®Araldit-Pressmassen mit verschiedenen Zusatzstoffen
- ®Cibanoid mit Cellulose- und Holzmehlzusatz
- ®Melopas, auch phenolmodifiziert, mit verschiedenen Zusatzstoffen

C I B A

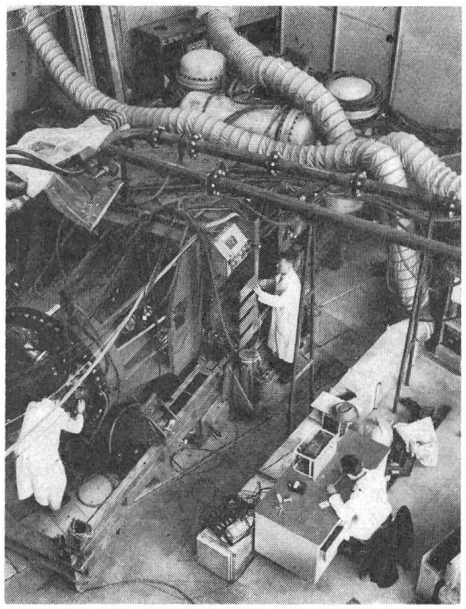
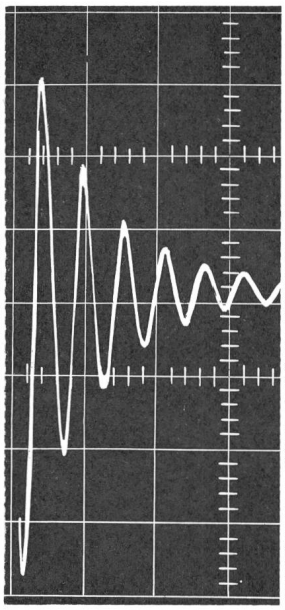
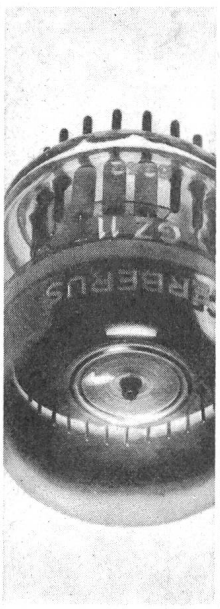
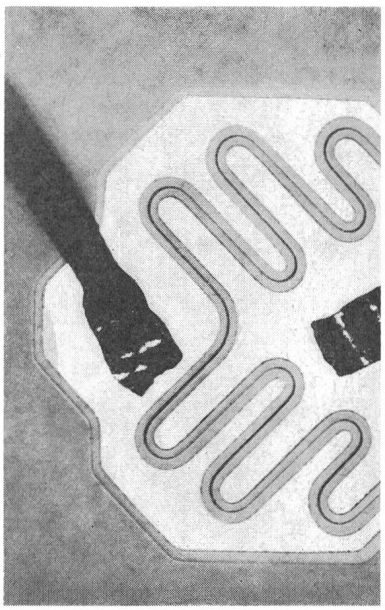
Le dernier au travail...



...mais il ne ressent pas la fatigue sous l'éclairage Mazda car l'éclairage Mazda ne fatigue pas les yeux, n'éblouit pas et permet cependant de distinguer les plus infimes détails et de tracer sur l'épure les traits les plus fins.
Quand il faut résoudre un problème particulier, qu'il s'agisse d'éclairage public, industriel ou privé: Mazda. Pour augmenter la sécurité, le rendement, le confort visuel: Mazda.

MAZDA art et science de l'éclairage

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

Elektro-Jahrbuch 65
Redaktionelles Programm

Erscheint im Frühjahr 1965

Erstmals mit Bezugsquellennachweis der schweiz. Produktion und des Handels für die Erzeugnisse der Elektronik und Elektrotechnik.

Bauer	Energiewirtschaft im Zeichen der Kernkraftwerke
Gerwin	Erfolgreiche Reaktorsysteme
Wehrse	Elektrochemische Brennstoffzellen
Rothert	75 Jahre Drehstrommotor
Gerd Müller	Elektrische Einrichtungen in der Betriebstechnik
Ullmann	Die stufenweise Automatisierung von Industrieanlagen
Haenisch	Automatische Stromerzeugung auf Schiffen
Nentwig	Bionik = Mensch + Elektronik
Aschmoneit	Prinzip und Aufbau semipermanenter Speicher
Winkler	Elektronische Musik
Stollreiter	Gespeicherte Intelligenz
Krymphove	Die manuelle und maschinelle Programmierung numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen
de Beauclair	Maschinelles Lesen von Originalbelegen
Steinhauer	Elektronische Wiege- und Dosiereinrichtungen in Produktionsprozessen
Arnolds	Digitalrechenanlagen zur Automatisierung des Flugsicherungs-Kontroll-Dienstes
Hübner	Elektronische Dehnungsmessungen
Berger	Steuer- und Regelgeräte für Ölfeuerungsanlagen
Gehrke	Fernsehsender für Schwarzweiss- und Farbübertragung
Dorn/Oldekop	Elektrische Energieversorgung von Raumschiffen
Hübner	Plasma-Laser und Lichtmotoren für die Raumschiffahrt

Coupon

Wir bitten um Zusendung eines ELEKTRO-JAHRBUCHES 65 zum Subskriptionspreis von Fr. 6.— anstatt Fr. 7.50

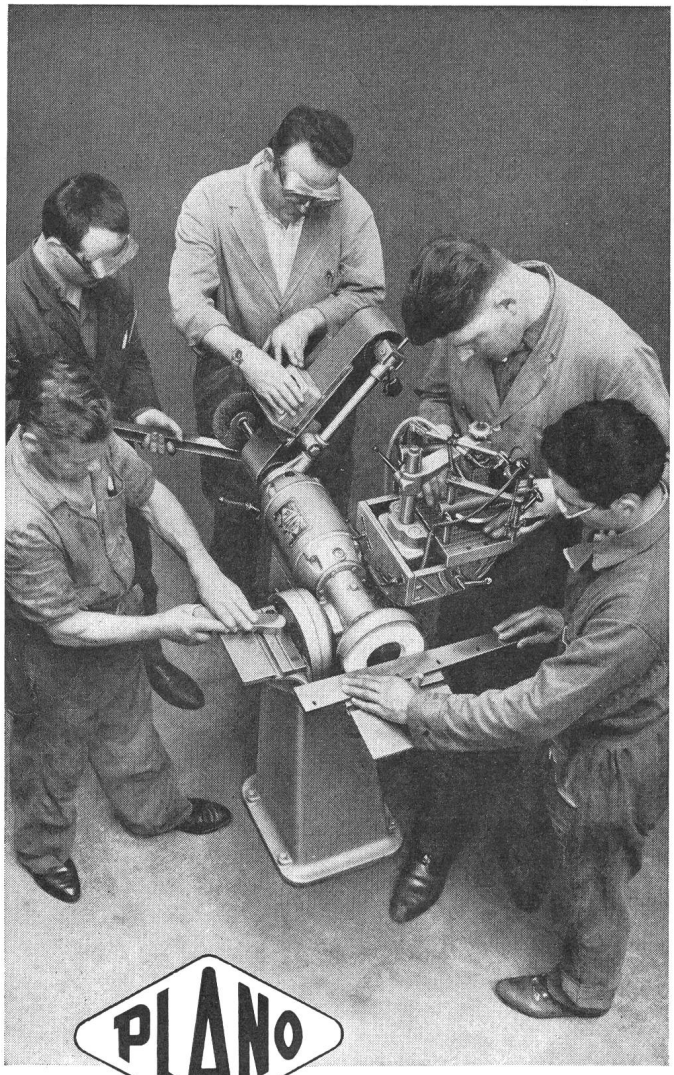
Firma

Ort

Datum

Unterschrift

Bitte einsenden an das **Elektro-Jahrbuch, 9403 Goldach**



Sind Ihre Betriebsmechaniker überlastet?

Haben Sie immer noch viel mühsame Handarbeit im Werkzeug- und Vorrichtungsbau?

Dann könnte eine PLANO Wunder wirken!

Verlangen Sie unseren Prospekt mit Angebot, oder noch besser: Schicken Sie Ihren Werkstattchef oder Reparaturmeister zu uns. Er soll die Maschine ganz unverbindlich ausprobieren und kennen lernen.

Stichsägen, Innen- und Aussenfeilen, Abrichten, Flachschleifen, Schärfen, Bandschleifen und Blankbürsten

immer rationell mit der PLANO

LANDERT-MOTOREN-AG BÜLACH ZH
Elektromotoren- und Maschinenfabrik
Gegründet 1924 Telefon 051 - 96 11 43

Ihr Talisman

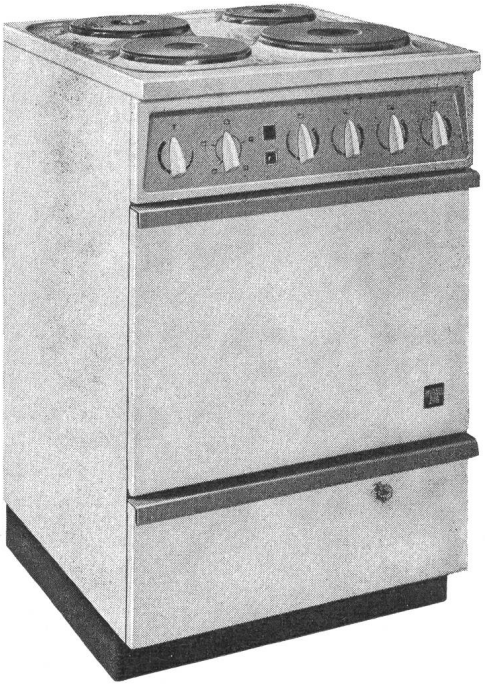
der neue Elektroherd METALL ZUG

Freuen Sie sich über diesen Fund — mit ihm gewinnen Sie Ihre Kunden. Er ist einer der modernsten Herde der Schweiz. Jahrzehntelange Erfahrung steckt in der ausgereiften Konstruktion, die klassisch-schlichte Form entspricht dem Geschmack und den Anforderungen heutiger Hausfrauen und Architekten.

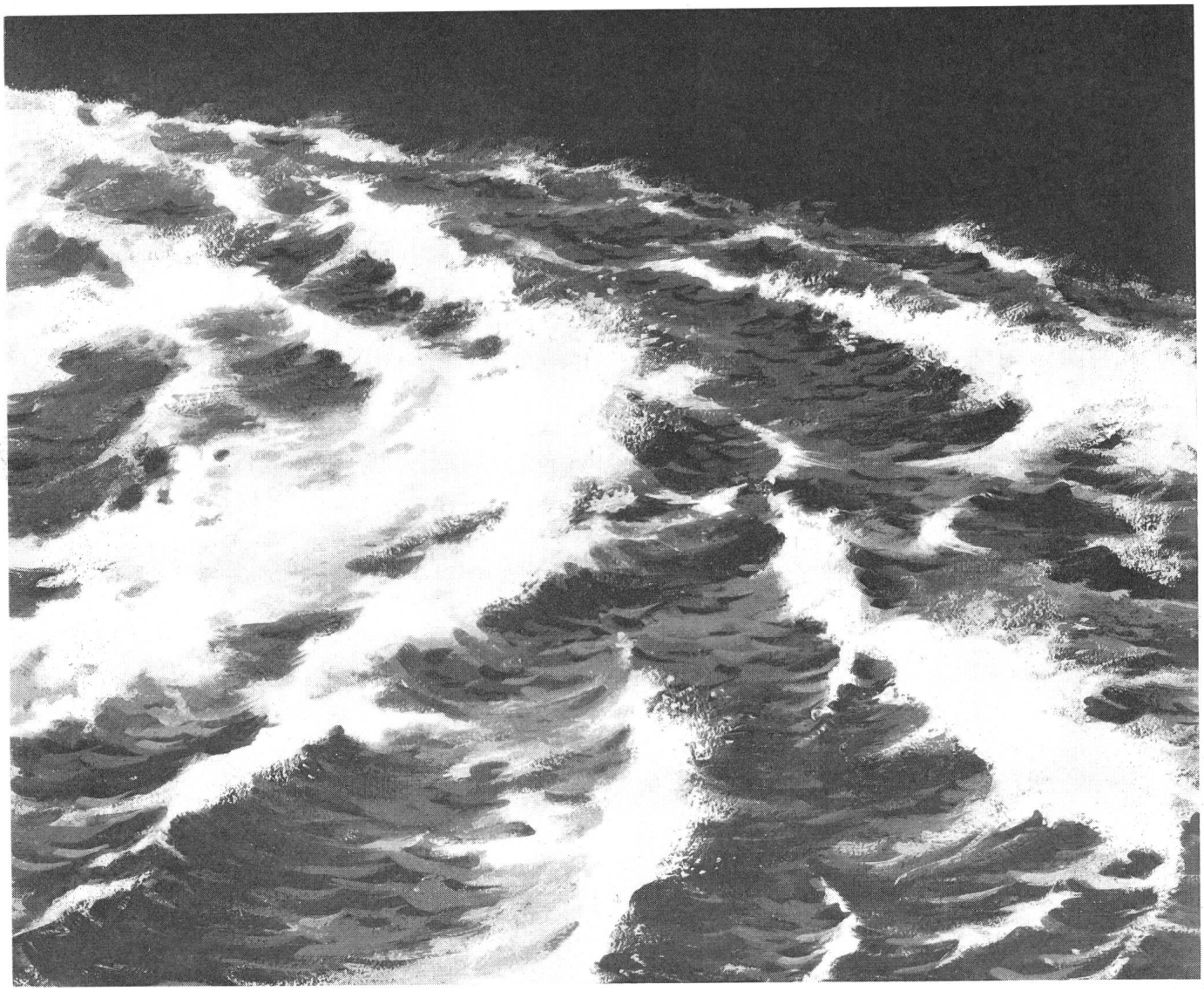
Sehr übersichtlich die *schräggestellte, porzellanemaillierte Schaltskala* mit den handlichen, geräuscharmen Schaltern; praktisch der *Thermostat* für den Backofen, der *Wahlschalter* für Ober-, Unterhitze oder Grill. Besonders erwähnenswert der *Grossraumbackofen* und die *Vollauszugschublade* für alles Zubehör.

Was von Zug kommt, ist gut. Der neue Elektroherd bestätigt es. Verlangen Sie den ausführlichen Farbprospekt oder rufen Sie unverbindlich unseren Vertreter.

Metallwarenfabrik Zug Tel. 042/4 01 51



METALL ZUG



2000 METER TIEF:

UNION CARBIDE Polyäthylen schützt Kabel, die die Welt verbinden

In eiskalter Dunkelheit, 2000 Meter unter den schäumenden Meereswogen, liegen Tiefseekabel, die die Welt verbinden.

Diese Kabel **dürfen nicht versagen.**

Unerreichbar für normale Inspektionen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten, müssen sie ungeheurem Druck, ständiger Korrosionsgefahr und anderen Einflüssen unterworfen — jahrzehntelang ihren Dienst versehen.

Es ist kein Zufall, dass die Mehrzahl der neueren Unterseekabel mit UNION CARBIDE Polyäthylen geschützt und isoliert wurden.

Polyäthylen wird nicht nur bei Tiefseekabeln mit Erfolg eingesetzt. Dieses Material hat auch in einer grossen Anzahl anderer Industriezweige wichtige Anwendungsmöglichkeiten. Über 6400 namhafte Polyäthylenverbraucher in praktisch allen Ländern wenden sich für technische Beratung, qualitativ hochwertiges Material und zuverlässigen Kundendienst zuerst an UNION CARBIDE und bestätigen damit das Vertrauen, das UNION CARBIDE in der ganzen Welt geniesst.

Und warum? UNION CARBIDE besitzt die grösste Erfahrung in der Herstellung und Verwendung von Kunststoffen und verfügt über die grösste Auswahl an Harzen für jeden Zweck. 19 Werke bedienen die ganze Welt.

Es lohnt sich, die UNION CARBIDE als Polyäthylenlieferanten beizuziehen. 6400 andere Firmen haben bereits diese Erfahrung gemacht.

AB - 4864

UNION CARBIDE ist ein Warenzeichen der Union Carbide Corporation, USA

UNION CARBIDE KUNSTSTOFFE

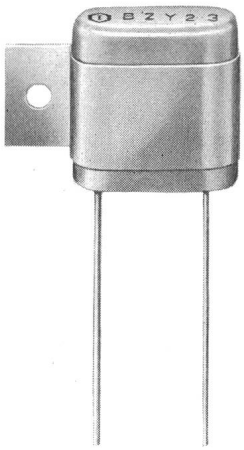
WELTWEITE ERFAHRUNGEN DIENEN IHNEN!

UNION CARBIDE EUROPA S.A.
40, RUE DU RHONE
GENF, TEL. 022 / 26 23 50

INTERMETALL
HALBLEITER

Silizium-Referenzelemente

Referenz- bzw. Normalspannungsquellen auf Grund einer Zener-Dioden-Kombination



Referenzspannung 8,4 ± 0,4 V bei Zenerstrom = 5 ± 0,5 mA

Abbildung in natürlicher Grösse

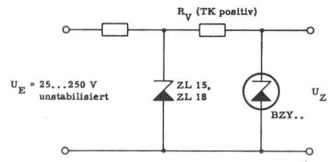
Ausführung mit Lötdrähten und Befestigungsbride

Es sind 4 Typen dieser Spannungsnormale lieferbar die sich im Temperaturkoeffizienten *TK* bei T_{umg} = 0...100 °C unterscheiden:

Typen:	BZY 22	BZY 23	BZY 24	BZY 25	
TK U_Z:	$<\pm 10$	$<\pm 5$	$<\pm 2$	$<\pm 1$	$\cdot 10^{-5}/°C$

Anwendungen: Spannungsnormal für Laboratorien, Eichzwecke, Präzisionsmessungen, pH-Meter, Fernmessung usw.

Schaltungsbeispiel:



Typen für 100 mA Zenerstrom lieferbar
Nähere Unterlagen erhältlich

In der Schweiz und Liechtenstein vertreten durch TUNGSRAM

Bei Einsendung dieses Gutscheines an TUNGSRAM Zürich 27, Postfach 347, erhalten Sie ausführliche Unterlagen über obige Artikel. 31

Name

Adresse

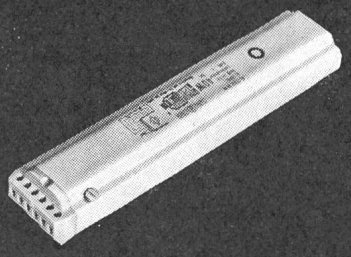
in Firma

Stellung in dieser Firma

TUNGSRAM A G

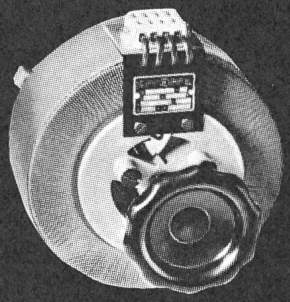
Carouge/Genf

Verkaufsbureau Zürich 27, Postfach 347
Telefon (051) 27 32 55



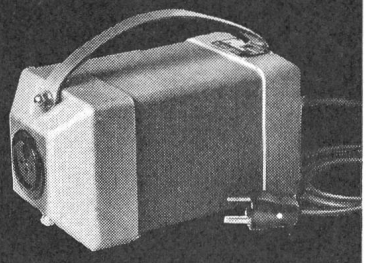
Vorschaltgeräte
PERFEKTSTART-Gerät
VACO-Gerät
VALA-Gerät

Kondensatoren
Sperrdrosseln
Sperrkreise
Zentralkompensationsanlagen



Regeltransformatoren
Dreiphasenregelaggregate
mit Motorantrieb

Transformatoren
Einbau- u. Aufbautrafos
Schutztransformatoren
Neon-, Klingel-, Hochspannungs-, tragbare
Transformatoren



KNOBEL

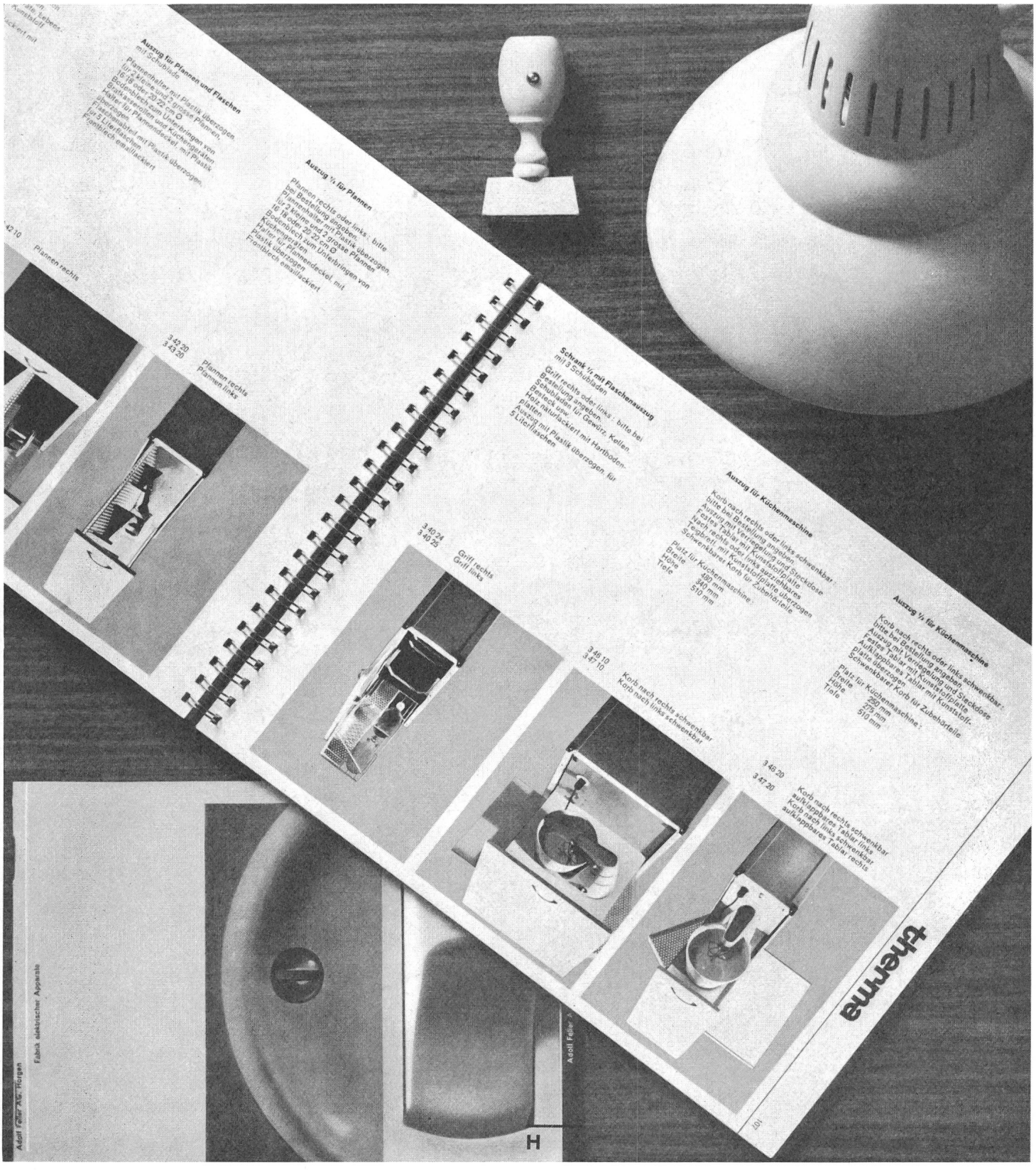
F. Knobel & Co.
Elektro-Apparatebau, Ennenda
Verkaufsbüro Zürich:
Limmatstrasse 73
Telefon 051 / 42 88 55/56

Die passende Kombination

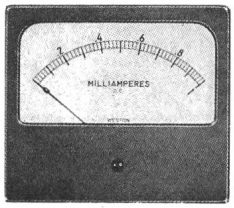
Der Auftrag: für Neubau oder Umbau eine Küchenkombination mit x Elementen, Herd, Kühlschrank usw. Wie lange planen, rechnen, verhandeln? Therma-Kombinationen-Katalog zur Hand nehmen, die passende Kombination suchen. Sie ist sicher zu finden: Unter 33 Abdeckungstypen, 289 Unterbau-Varianten, 289 Spiegelbild-Varianten, mit der Möglichkeit des Auswechselns einzelner Elemente, Grössen mit 2 bis 5 Elementen.

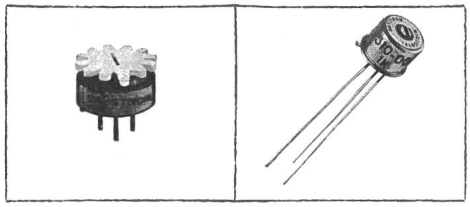
Therma AG, 8762 Schwanden GL, Tel. 058 7 14 41
Ausstellungsräume und Büros in
Zürich, Beethovenstrasse 20, Tel. 051 25 33 57
Basel, Aeschenvorstadt 24, Tel. 061 24 18 96
Bern, Monbijoustrasse 47, Tel. 031 45 32 81
Lausanne, rue Beau-Séjour 1, Tel. 021 23 20 21
Genf, rue de la Rôtisserie 13, Tel. 022 26 02 42

th



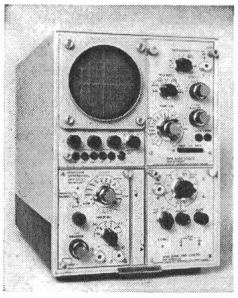
WESTON





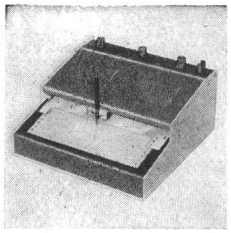
WESTON ist in der Fachwelt bestens bekannt als Hersteller elektrischer Qualitätsmeßgeräte. Das umfangreiche Lieferprogramm umfaßt heute auch die Fabrikation von Präzisionsbausteinen für die Anwendung in der Elektronik. Schalttafelinstrumente, tragbare Labor- und Servicemeßinstrumente, Zangenamperemeter,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

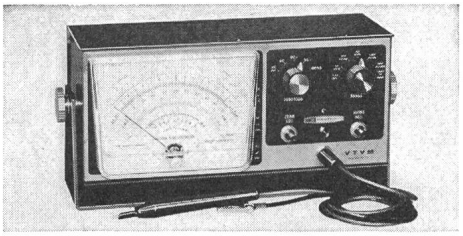
SOLARTRON



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 SA ZÜRICH GENÈVE

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

OmniRay

liefert jetzt passivierte Motorola Silizium-Transistoren in komplementären Paaren

NPN	PNP		NPN	PNP
2N2218	2N2904	TO-5	MM1613	MM1614
2N2219	2N2905		MM1711	MM1712
2N2221	2N2906	TO-18	MM2613	MM2614
2N2222	2N2907		MM2711	MM2712

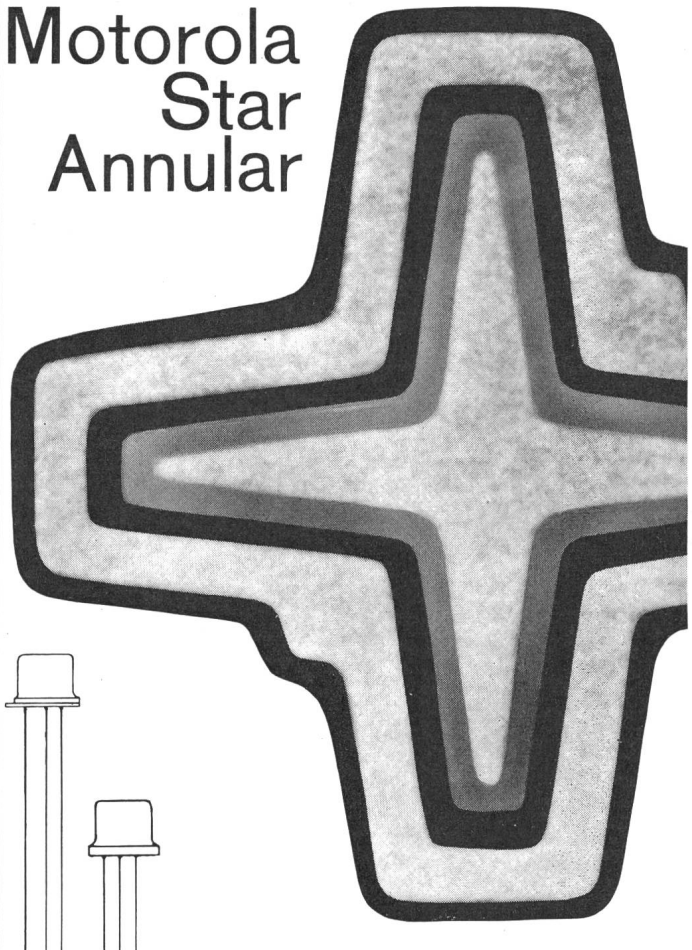
Alle Typen: U_{CBO}: 60 V U_{EBO}: 5 V

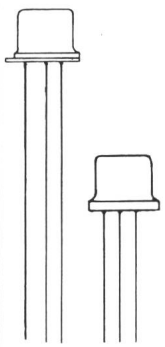
Totale Schaltzeit (ungesättigt) 12 ns

f_T: 200 MHz (PNP), 250 MHz (NPN)

MM1613 Fr. 8.40, MM1614 Fr. 13.50

Motorola
Star
Annular





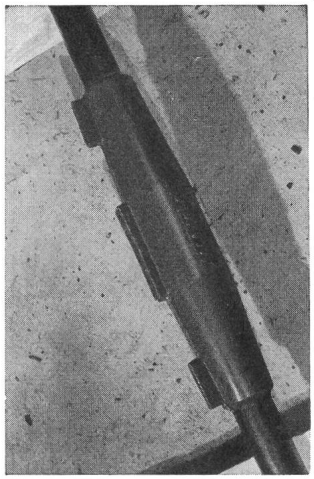
Omni Ray AG
Dufourstrasse 56, Zürich, Telefon 34 44 30

NEU

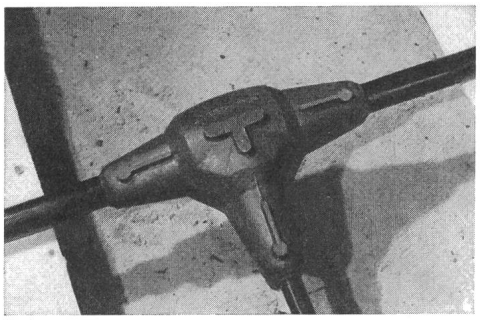
Giessharz-Garnituren

für Kabel und Leitungen
bis einschliesslich **10 kV**

Unsere Giessharz-Garnituren entsprechen den neuesten Erkenntnissen der Kabel-Verlegetechnik



Montierte Verbindungsmuffe



Montierte Hausanschlussmuffe

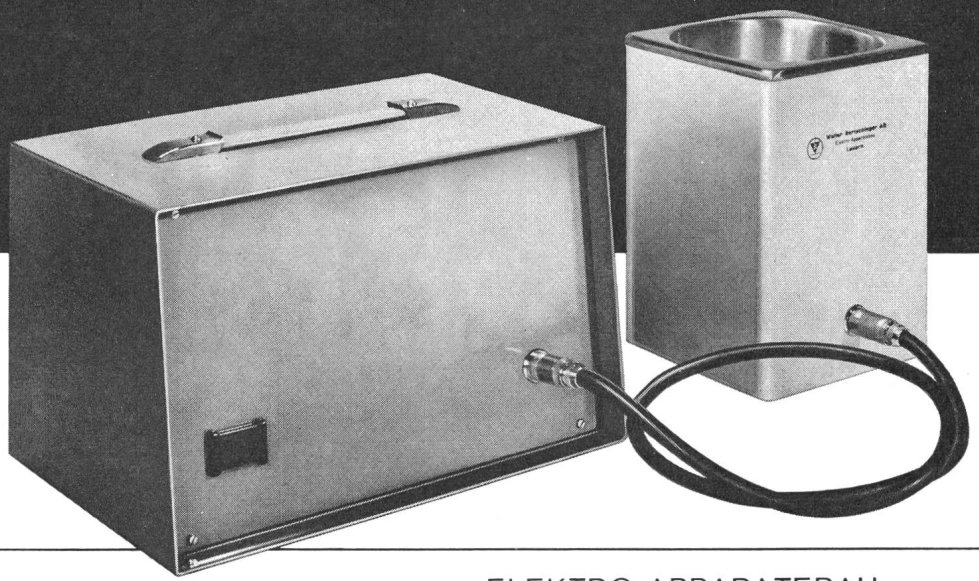
Verbindungsmuffen
Hausanschlussmuffen
Abzweigmuffen
Endverschlüsse

F. Hartmann AG

Elektrotechnische
Bedarfsartikel en gros
Wallisellen ZH
Oberwiesenstrasse 4
Tel. 051 931011

Ultraschall

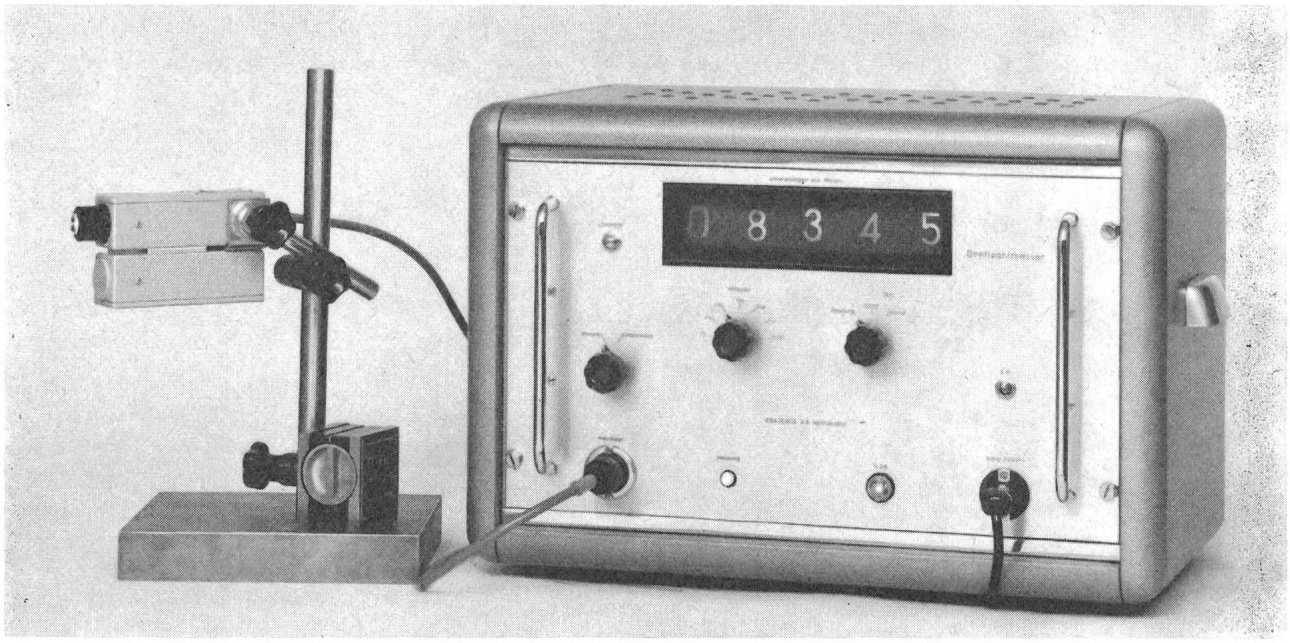
das tragbare, leistungsstarke Kleingerät Typ LABORSET



Speziell geeignet für Medizinal- und Dentalabors, Bijouterie- und Uhrenateliers, Präzisionswerkstätten usw.

Walter Bertschinger AG

ELEKTRO-APPARATEBAU
6000 LUZERN LINDENSTR. 15
TEL. 041 41 75 75



Compteur électronique de tours B-731 avec capteur photoélectrique.

EBAUCHES S.A. NEUCHATEL SUISSE

Département Oscilloquartz

Brévards 16 Tél. (038) 58501

Etalons de fréquence
Chronographes électroniques
Quartz
Armoires climatiques

Unités logiques (relais statiques)
Unités de comptage
Transistors de puissance
Détecteurs à ultra-sons

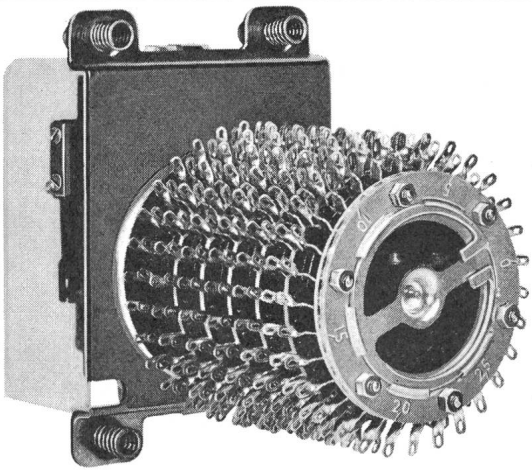
529

Ein Artikel aus dem reichhaltigen Ericsson-Bauelemente-Programm!

1

Drehschrittwähler

2, 4, 6 Ebenen 30 Schritte
oder
4, 8, 12 Ebenen 15 Schritte
d. h. max. 180 individuelle
Kontaktfunktionen
Lange Lebensdauer.
Einfache Montage und
Wartung. Weltberühmte
Ericsson-Präzision.



Weitere hochwertige Ericsson-Bauteile unseres EFTA-Partners, Schweden:
Mehrpolige Stecker und Kupplungen, 2-20 A Kontaktbelastung, Reed-Kontakte und Relais, RC-Glieder bis 630 V Nennspannung, Kondensatoren, (Elektolyt, Papier, MP, Polyester, Polystyrol).

Coupon

Ericsson

Ericsson-Stockholm-Zweigniederlassung Zürich
Othmarstrasse 8, 8032 Zürich Telefon 051 / 32 51 84

Name: _____

Firma: _____ Abt.: _____

Adresse: _____

_____

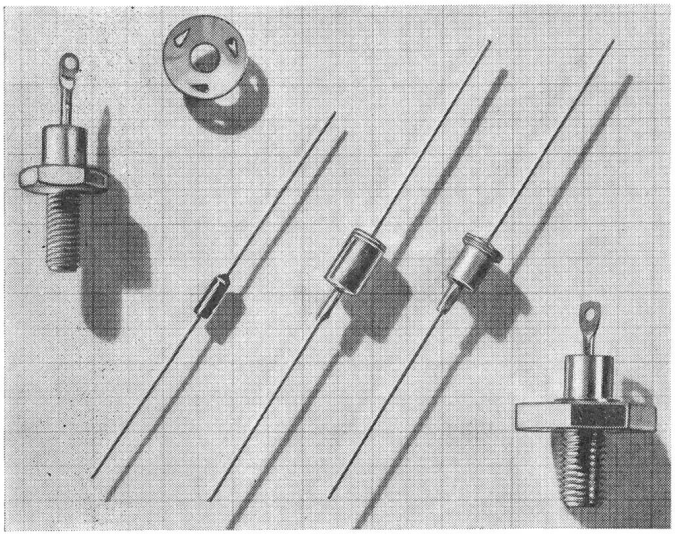
Wir wünschen

Unterlagen über: _____

_____

INTERNAT. RECTIFIER

Zener-Dioden



- **Gross-Serienfertigung in USA und Europa**
- **Garantierte Zener-Impedanzen für alle Typen**
- **Seit Jahren anerkannt als Erzeugnisse hoher Betriebszuverlässigkeit**

Typ	Leistung W	Spannung V	Gehäuseart
1N746...	0,40	3,3 – 30	Glas, axial
MZ	0,75	3,6 – 30	Miniatur-Top-Hat
1Z	1	3,6 – 30	Top-Hat
3Z	3	3,6 – 30	Gewindezapfen
10Z	10	3,6 – 30	Gewindezapfen
1N1767...	1	6,8 – 200	flanschlos, axial
1N1805...	10	6,8 – 200	Gewindezapfen
1N3305...	50	6,8 – 100	Gewindezapfen

- **Preisgünstig, ab Lager Zürich oder kurzfristig lieferbar**
- **Verlangen Sie Druckschriften und Angebote**

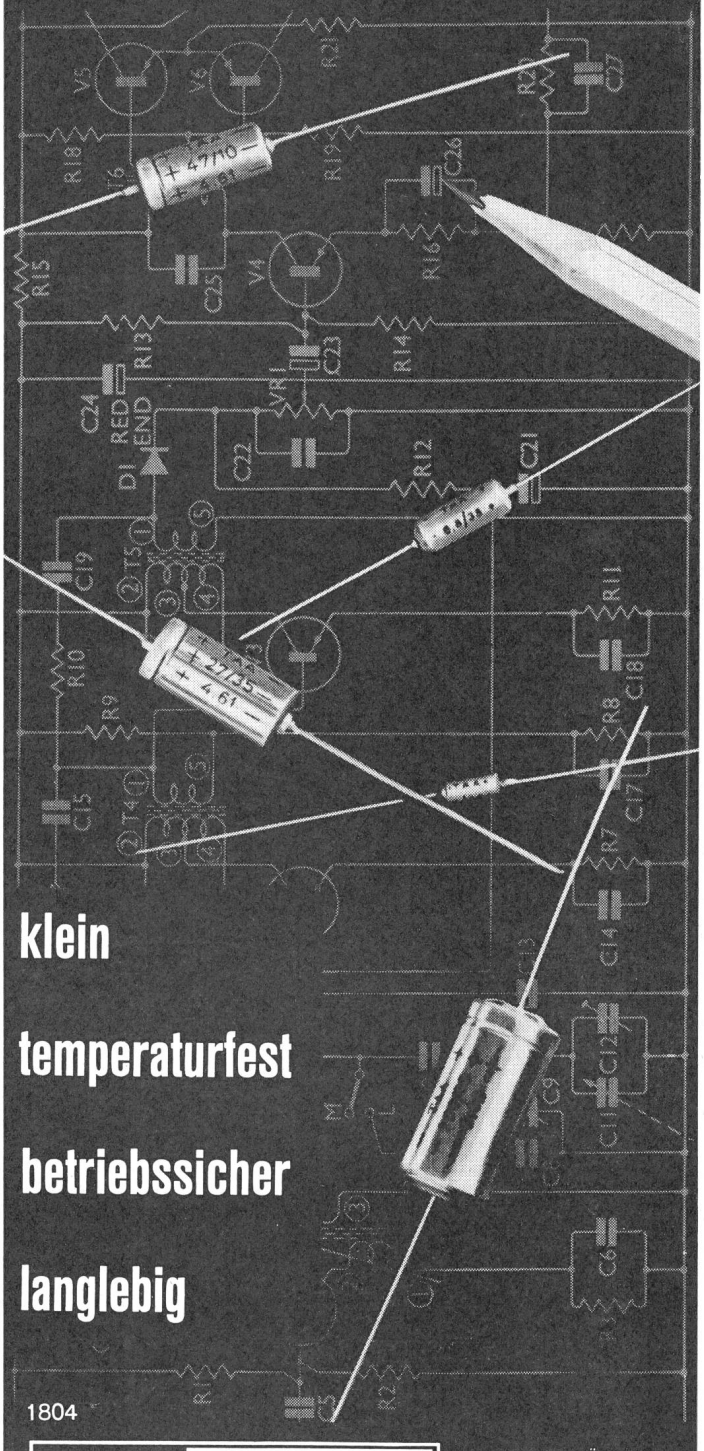
Interelectronic

Interelectronic E. Oertli - Kirchenweg 5
Zürich 8 - Tel. 051/47 43 50

ITT Standard

Tantalkondensatoren

mit **festem** Elektrolyten



klein

temperaturfest

betriebssicher

langlebig

1804

ITT Standard

EINE ABTEILUNG DER
STANDARD TELEPHON UND RADIO AG, ZÜRICH

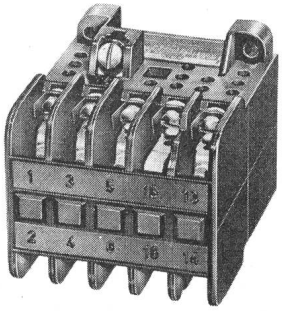
ZÜRICH 4
ZWEIERSTR. 35
TEL. 051 / 25 45 10

SIEMENS

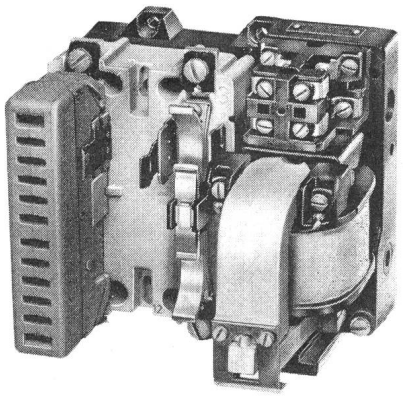
Luftschütze für Wechsel- oder Gleichstrom

Siemens-Luftschütze sind das Produkt einer jahrzehntelangen Erfahrung im Bau von Schaltgeräten. Wir fabrizieren die weltbekannten Typenreihen:
K 915 für Wechselstrom,
K 916 für Gleichstrom.
Die ausgereiften Konstruktionen bei den Schützen gestatten eine vielseitige Kombinationsmöglichkeit.
Ein weitverzweigter Servicedienst auf der ganzen Welt sichert Ihnen ausserdem rasche Hilfe in jeder Situation.
Bitte verlangen Sie unsere neueste Sammelliste.

SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE AG
Zürich, Löwenstrasse 35, Tel. 051/25 36 00



K 915 III 5-1
Dreipoliger Wechselstrom-Luftschütze



K 916 II-4
Zweipoliger Gleichstrom-Luftschütze

55

Draht- und Kabel-Fabrik

Auszug aus unserem reichhaltigen Fabrikations-Programm.

Tdc

Tdca-T

Tdcv

Tdcva-T

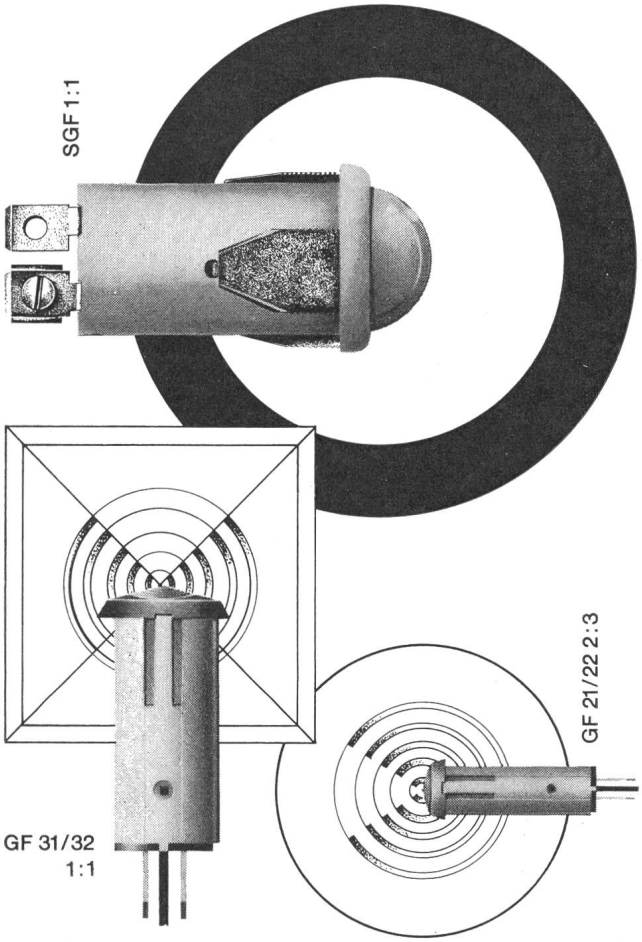
KI WILDEGG

Td

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

EINBAU GLIMM LAMPEN

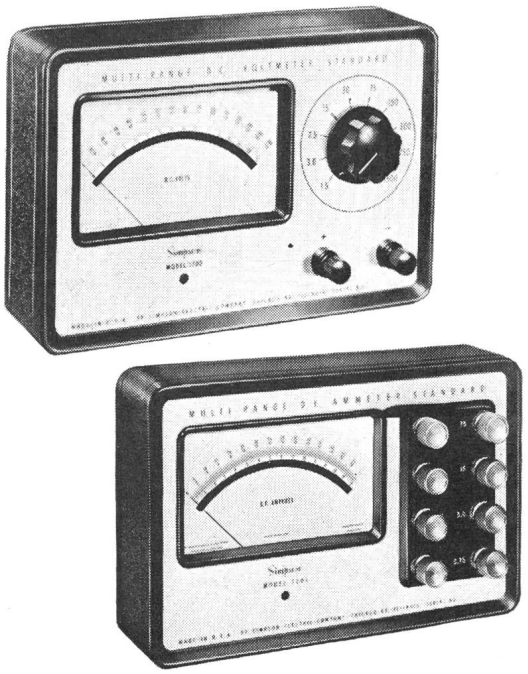
Gefällig, betriebssicher, einfachste, zeitsparende Montage: Eindrücken in Bohrung.
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen!



Reihe SGF: Die Lampe für Dauerbetrieb: über 50 000 Brennstunden. Sechs leuchtende Farben. Runde oder flache Front. Schwarze oder weisse Fassung. AMP-, Löt- oder Schraubanschluss.
Neu: SGF 125 für 110–130 V (4 Farben, Lebensdauer 5000 h)
Neu: Reihe GF: Die preisgünstigen Lampen für Haushaltgeräte. 3 Grössen, 5 Farben, runde oder quadratische Front.

Cerberus AG
Werk für Elektronentechnik
Männedorf/ZH Telefon 051/74 15 55
Telex 5 37 28

30



Präzisions-Messgeräte

Simpson

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

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

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

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

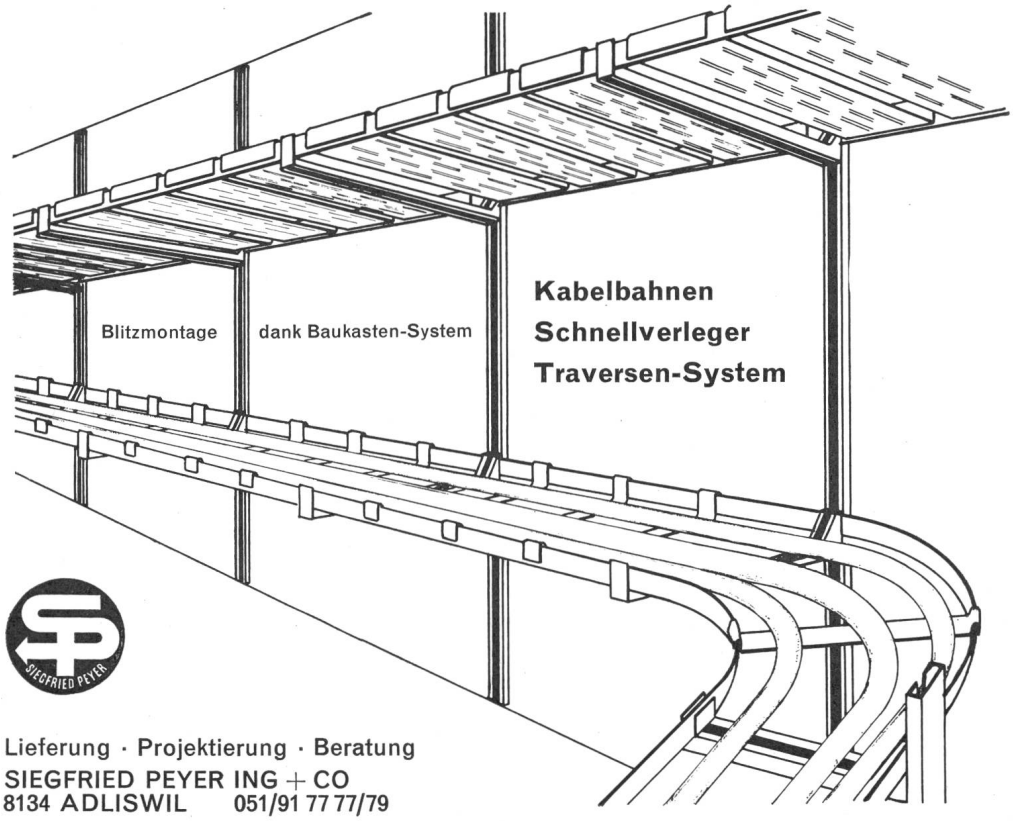
Modell 1703 0-75/150/750/1500 uA=

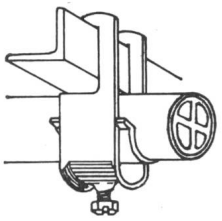
Modell 1704 0-30/75/150/750/1500 mV=

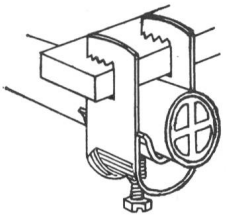
TELION elektronik

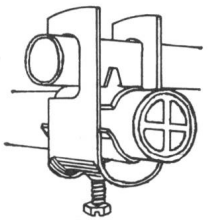
Telion AG, Albisriederstr. 232, Zürich 47, Tel. 051 - 54 99 11

POHL





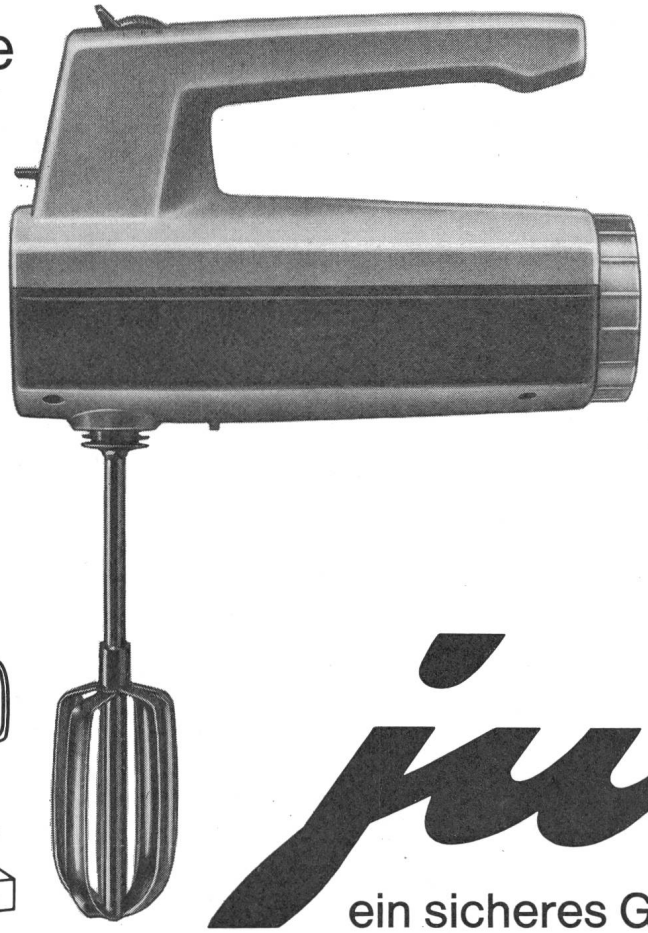


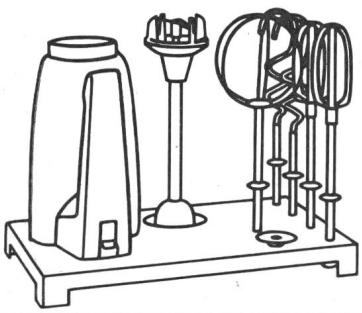


Lieferung · Projektierung · Beratung
SIEGFRIED PEYER ING + CO
8134 ADLISWIL 051/91 77 77/79

Viele Gründe sprechen für den Handmixer jura-Prinz –

die Küchenhilfe par excellence





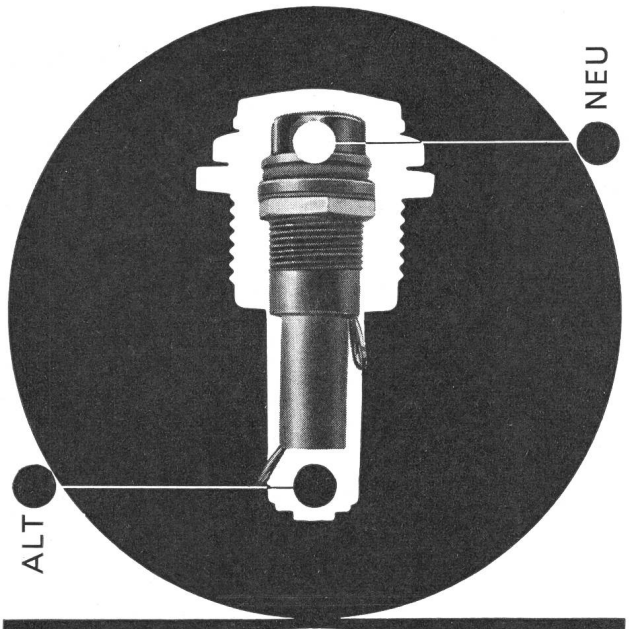
* starker 130-Watt-Kollektormotor
* aussergewöhnlich robustes Getriebe
* moderne Form- und Farbgebung
* rascher, zuverlässiger Service
* schweizerische Qualitätsarbeit
* 30 Jahre Erfahrung im Bau von Haushaltapparaten
* Preiswürdigkeit
* jura besitzt das Vertrauen Ihrer Kunden

Der Handmixer jura-Prinz - ein begehrenswerter Geschenkartikel

jura

ein sicheres Geschäft für Sie!

Für G-Schmelzeinsätze 6,3 x 32 mm



SCHURTER-

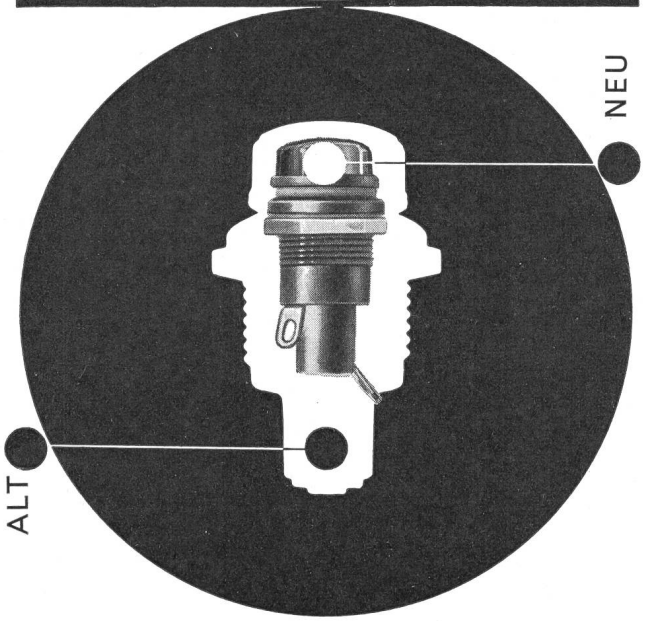
Gerätesicherungshalter

in Miniatur-Ausführung

- 6 A/500 V nach VDE 0110, Gruppe B
- Vibrationsfester Renkverschluss-Kopf
- Verdrehungsschutz durch D-Flansch
- Übergangswiderstand $< 3\ m\Omega$
- Isolationswiderstang $> 15000\ M\Omega$
- Mit USA-Haltern vertauschbar
- Spritzwasserdicht
- Abbildungen in natürlicher Größe

H.SCHURTER AG

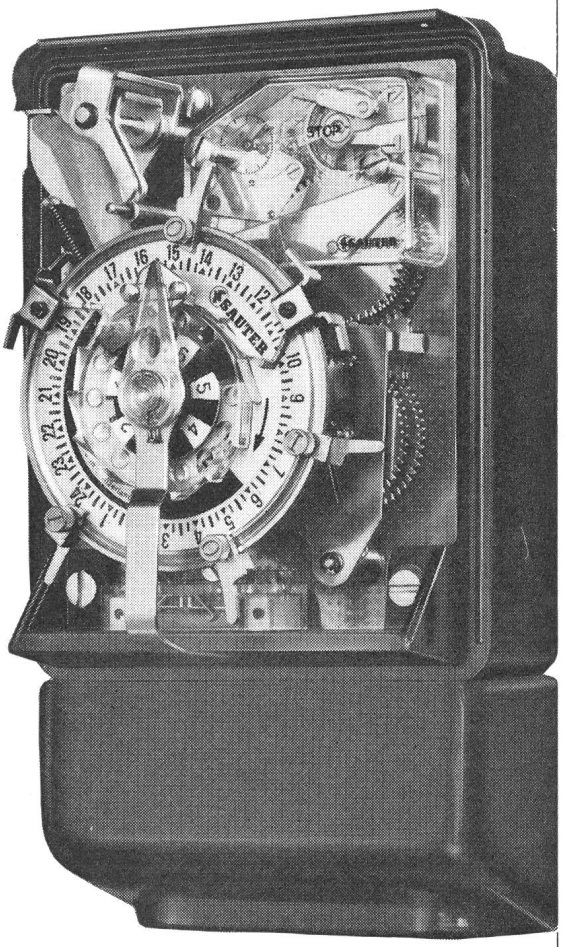
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Luzern/Schweiz Tel. 041 3 10 41



Für G-Schmelzeinsätze 5 x 20 mm

Kleinzeitschalter

(Pat. ang.)



Typ ZNE

Verlangen Sie auch Unterlagen über die preisgünstige Synchronuhr ZNY (ohne Gangreserve)

Der Kleinzeitschalter dient zum Ein-, Aus- oder Umschalten von Wechselstromkreisen gemäss eingestelltem Programm

- Zulässige Belastung 15A 380 V~
- 2 polig
- Nachlaufwerk mit Echappement
- Gangreserve ca. 40 Stunden
- Neuartige, umkehrbare Wochenscheibe für 7- oder 14tägige Schaltprogramme
- Kürzeste Schaltperiode 10 Minuten
- Gehäuse aus Isolierpresstoff
- Geringe Aussenmasse 163 x 94 x 92 mm

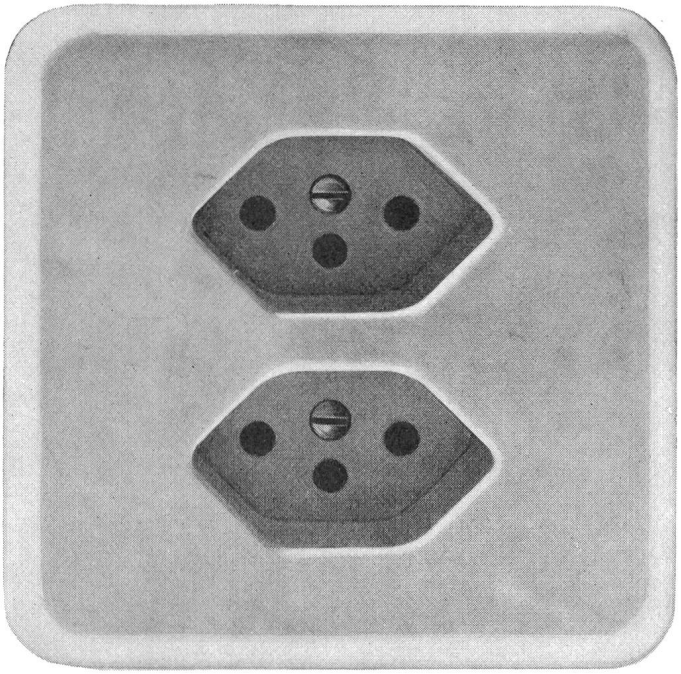
Katalog A1, Blatt 10

SAUTER

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

I 131

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



Doppel-Steckdose
mit Schutzkontakt, für
Unterputz-Montage

2 P + E, 10 A 250 V

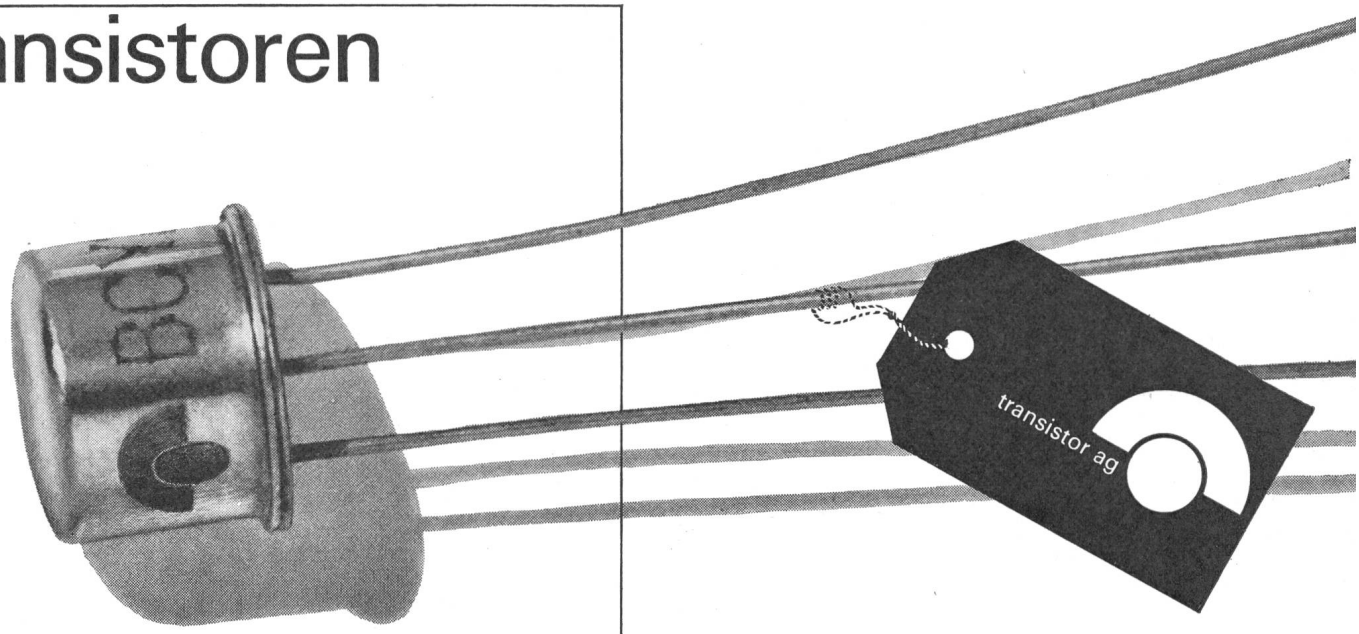
Gr. I Pmi = 86 x 86 m

Adolf Feller AG Horgen

Diese Steckdosen sind mit
Isolierpresstoff-Abdeckplatten
in den Farben 61 (crème-weiss)
oder 62 (elfenbeinfarbig),
lieferbar.

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

Silizium-Transistoren

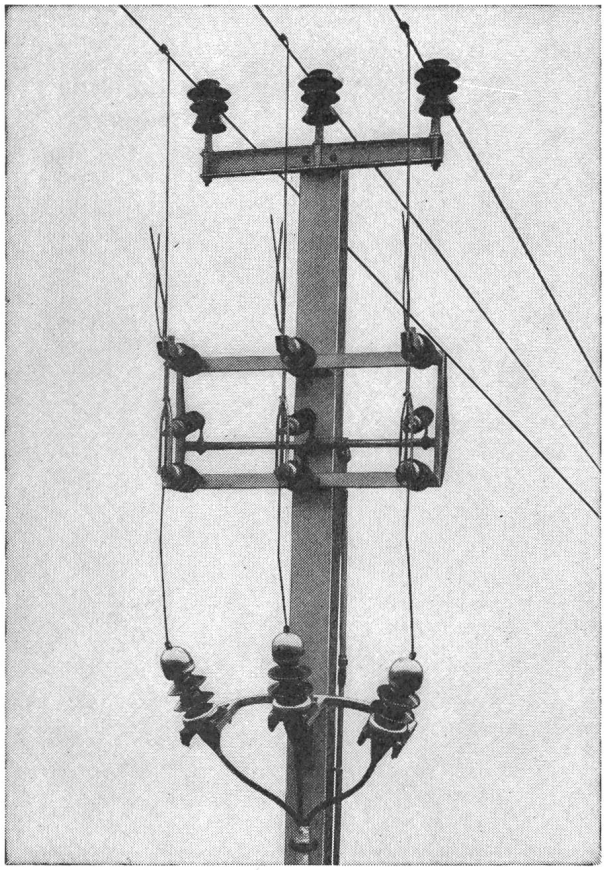


hohe Qualität bürgt für
Zuverlässigkeit

transistor ag

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

Freileitungsabzweigschalter 24 kV, 400 A



Sectionneur de dérivation 24 kV, 400 A

Alpha AG. Nidau

(Biel) Telephon (032) 2 46 92

Kennen Sie den neuen

Freileitungsabzweigschalter
(siehe Abbildung) und den

Kabelanschlusstrenner?
(am Ende einer Freileitung)

Wir liefern dieselben und beraten Sie gerne.

Connaissez-vous le nouveau

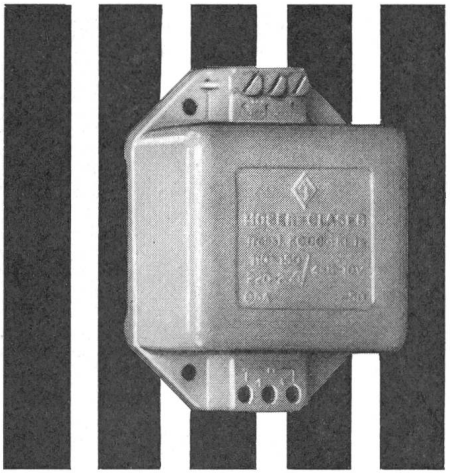
sectionneur de dérivation
(voir figure) et le

sectionneur de câble?
(passage fin de ligne aérienne-câble)

Nous livrons ces appareils et vous conseillons volontiers.

Alpha S.A. Nidau

(Bienne) Téléphone (032) 2 46 92



MOSER-GLASER KLEIN-TRANSFORMATOREN

für alle Zwecke

Zu beziehen bei

ELEKTRO MATERIAL AG.

ZÜRICH BASEL BERN
GENF LAUSANNE LUGANO

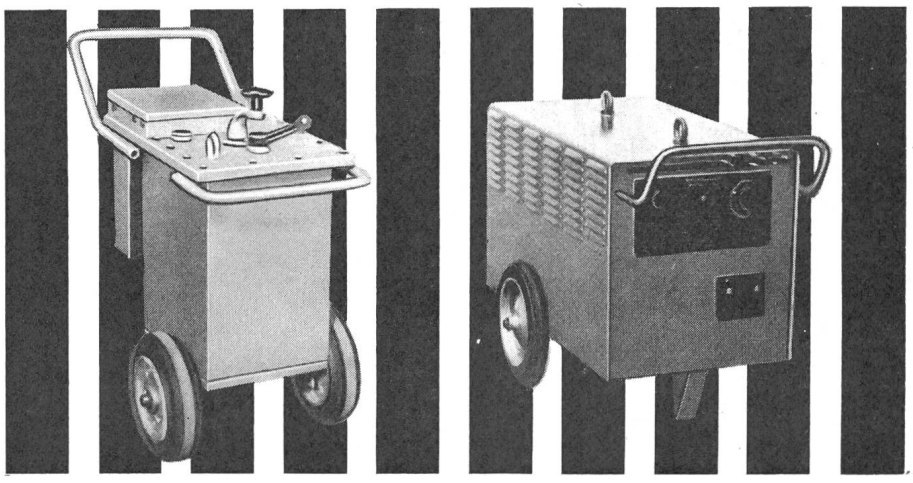
MOSER-GLASER LICHTBOGEN SCHWEISS-APPARATE

(Wechselstrom, Gleichrichter mit Si-Dioden)

VERKAUFSVERTRETUNG FÜR DIE SCHWEIZ:

SÉCHY & CO. ZÜRICH 1

WALDMANNSTR. 8, TEL. (051) 47 44 84



Fachleute wählen für elektronische Geräte IRC-Bauelemente weil technisch erprobt, zuverlässig und preiswert

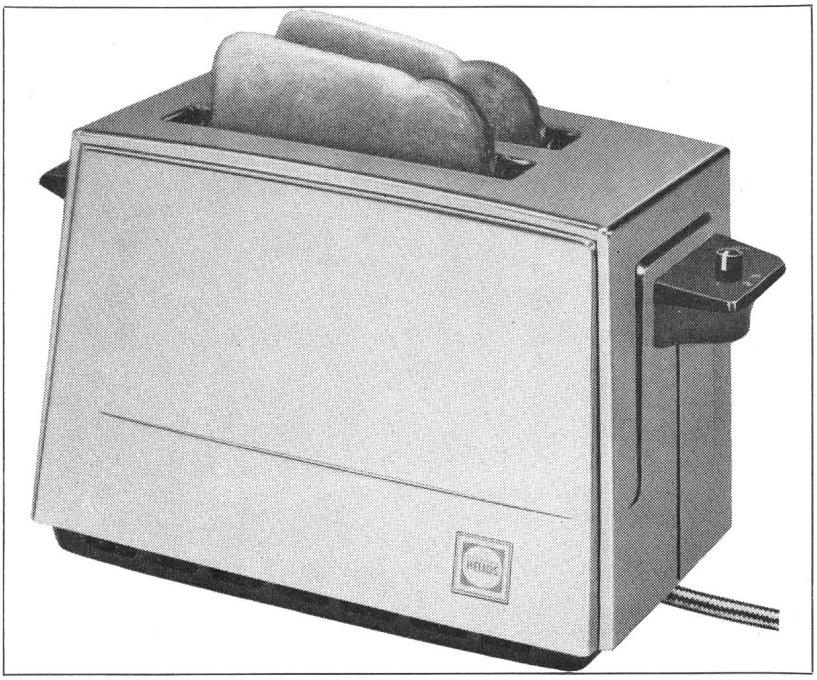
● Kohle- u. Metall-Schichtwiderstände ● Hochfrequenz- u. Hochspannungs-Widerstände ● Präzisions- und Hochlast-Drahtwiderstände ● Harzverpackte Grundschaltungen für digitale Stromkreise ● Widerstandelemente in Scheiben und Streifen ● Gekapselte Metallfilmwiderstände für ungewöhnlich grosse Qualitätsansprüche ● Drahtwiderstände in Keramikwanne für hohe Umgebungstemperaturen ● Sicherungswiderstände ● Mehrfachleiter-Flachkabel ● Biegsame, mehrschichtige, in beliebigen Formen erhältliche geätzte Schaltungen ● Halbleiter-Produkte ● Druck- u. Verschiebungsgeber

Telion AG., Zürich 47, Tel. 051/54 99 11 **TELION elektronik**

ELEKTRO HELIOS

Schwedenqualität und bestechende Formgebung vereinigt der vollautomatische

Elektrohelios-Schnelltoaster

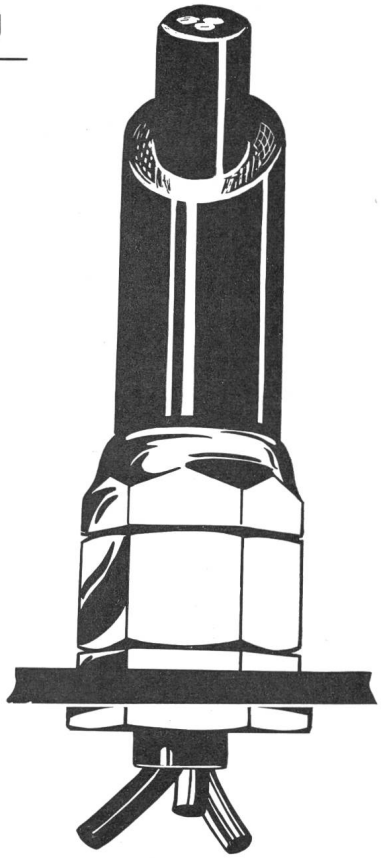


Der allseitig verchromte Toastautomat röstet gleichzeitig und beidseitig 2 Brotscheiben in seinen getrennten Röstkammern. Nach Einstellung des gewünschten Bräunegrades erfolgt jeweils in rascher Folge der Auswurf der knusprig und gleichmässig gerösteten Brotscheiben.

Ausführung:
4-Stufenregulierung. Neu: praktische Vorrichtung zum Entfernen von Brosamen. Lassen Sie sich die Mechanik vorführen — Elektrohelios ist anders — besser! Wärmeisolierte Traggriffe und Füsse, 2 m Kabel, Stecker 2 P + E, 800 Watt, SEV-geprüft. In attraktiver Geschenkpackung **Fr. 74.—**

Generalvertretung:
Walter Widmann AG, Zürich 1
Löwenstrasse 20, Tel. (051) 27 39 96

Neuer Anschlussnippel mit Schlauch-Kabel-Verschraubung



Dem grossen Kabelverschleiss bei Maschinen

- für den Stollenbau
- für den Hoch- und Tiefbau
- für die Landwirtschaft
- für Schweissarbeiten
- wie Kompressoren
- wie Lufthämmer
- wie Pumpen
- wie Umformer

muss wegen der **Unfallgefahr** alle Aufmerksamkeit geschenkt werden. Nur ein qualitativ hochstehender zusätzlicher Kabelschutz gibt Gewähr

- für einen zusätzlichen mechanischen Schutz
- für alle schädlichen Einflüsse von aussen.

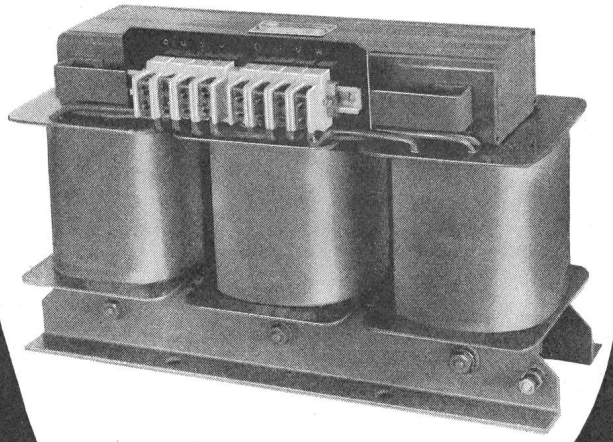
Mit dieser Schlauch-Kabel-Verschraubung erreichen Sie

- rasche Montage des Schutzschlauches
- keine auftragenden Stellen wie bei Schlauchbriden
- geringen Kabelverschleiss
- universalen Klemmbereich.

AGRO AG Elektrotechnische Artikel Hunzenschwil Tel. (064) 472161/472162

GUTOR

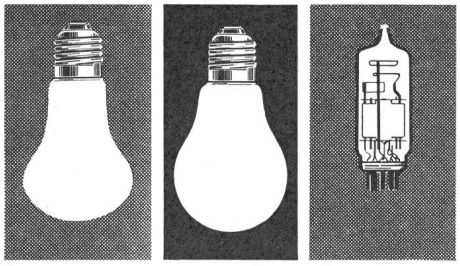
Transformatoren



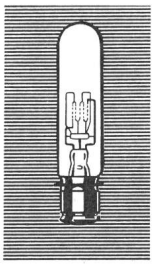
für jeden Verwendungszweck bis 500 kVA

GUTOR AG WETTINGEN

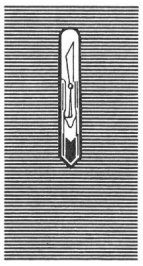
Postfach 57 Wettingen 1 Tel. 056.6 25 25

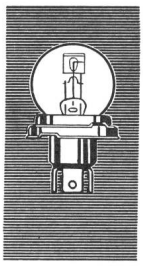


TUNGSRAM



Une lampe pour chaque usage

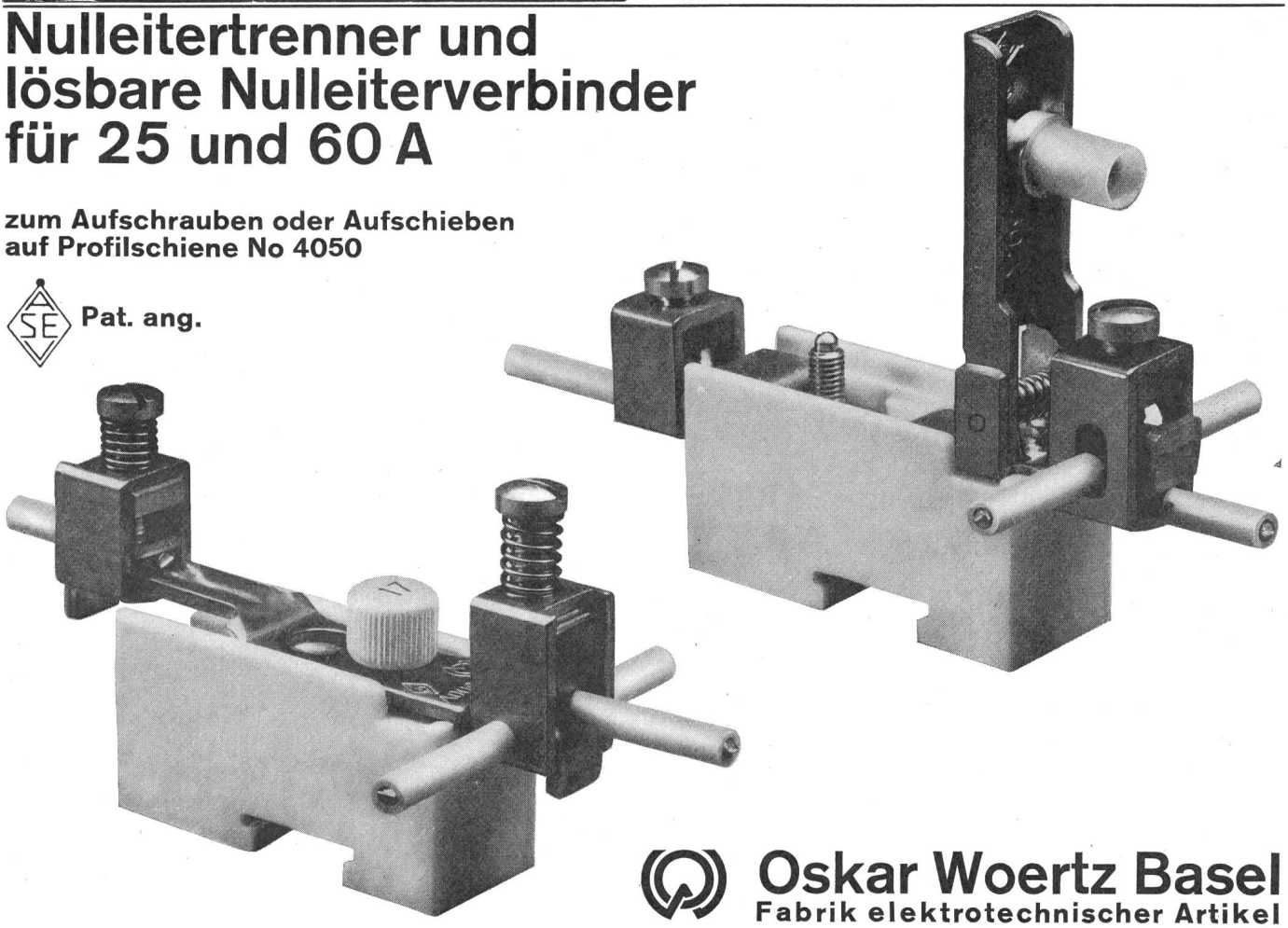




Nulleitertrenner und lösbare Nulleiterverbinder für 25 und 60 A

zum Aufschrauben oder Aufschieben auf Profilschiene No 4050

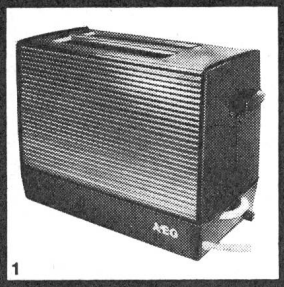
SE **Pat. ang.**



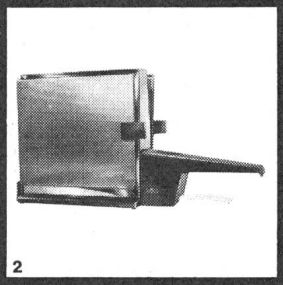
Oskar Woertz Basel

Fabrik elektrotechnischer Artikel

Ein Frühstück mit Toast und einem guten Kaffee



1


2

3

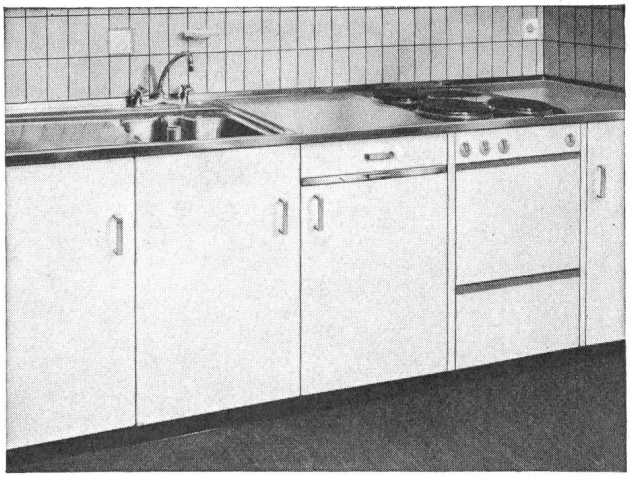
Frischen Toast zum Frühstück, Hors-d'œuvre...
Die AEG-Toaster erfüllen am Tisch den Wunsch im Nu!

1 Automatic Toaster Fr. 79.–

2 Toaster mit Stielgriff Fr. 35.80

3
Für den guten Kaffee die AEG-Kaffeemühle – eine der wenigen, die den Kaffee richtig mahlt. Fr. 68.–

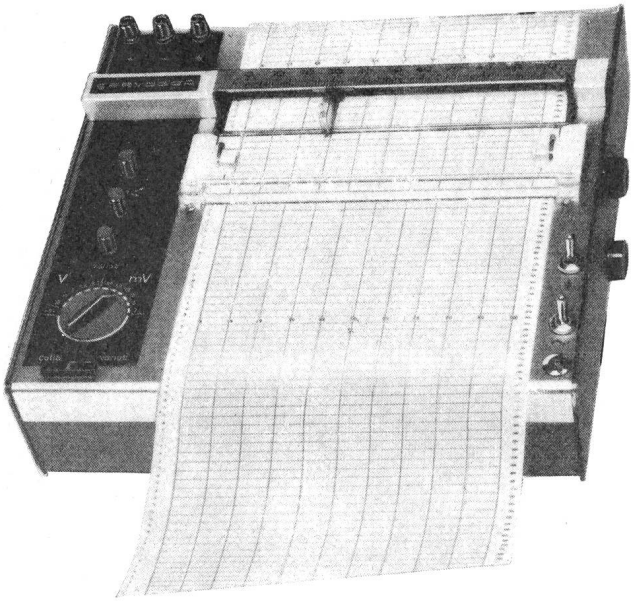
Import: H. P. Koch AG, 8034 Zürich, Tel. 051 47 15 20 **AEG**



Elektrische Boiler in Rund- und Flachform, Einbauboiler, Stehboiler und kombinierte Boiler bis 10 000 Liter. Durchflusserhitzer bis 500 kW. Küchenkombinationen in Normausführung für alle Ansprüche, Küchenschränke in Metallkonstruktion.

Accum AG Gossau ZH

Accum



Potentiometer-Schreiber Servogor

11 Messbereiche
0-2-5-10-20-50-100-200-500 mV - 1-5-20 V

Genauigkeit ± 0,5 %, jedoch nicht besser als ± 10 µV

Innenwiderstand (in abgeglichenem Zustand)
Bereiche 2/5/10/20 mV, 10 MΩ
50/100/200 mV, 111 kΩ
0,5 und 1 V, 1,11 MΩ
5 und 20 V, 11,1 MΩ

Schreibbreite 200 mm Einstellzeit 1 Sek.

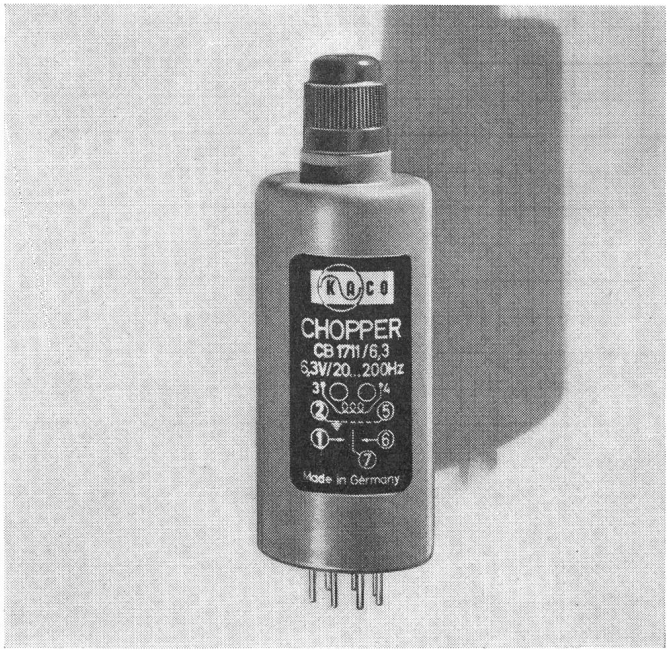
Papiervorschub umschaltbar für
3-12-60-180-720-3600 cm/h

Auf Wunsch mit Zeitmarkierung

AG für Messapparate Bern Weissensteinstr. 33
Telefon 031 45 38 66

KACO

Chopper



Hermetisch verschlossene Ausführung

Sehr geringe Störspannungen

Typ	Betriebs-			Störspg.	Max. Schalt-	
	Spg. V	Strom mA	Freq. Hz	$R_A = 100\,k\Omega$ μVss	Spg. V	Strom mA
M 140/6,3	6,3	10	400	80	80	2
M 141/6,3	6,3	20	400	15	80	2
M 150/6,3	6,3	40	50	12	80	2
M 151/6,3	6,3	40	50	6	80	2
CB 1711/6,3	6,3	40	20... ...200	1	20	1

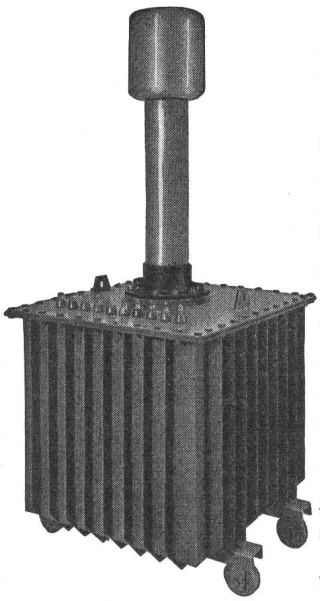
Typ CB 1711/6,3 auch als Kurzschluss-Modulator lieferbar

Verlangen Sie Druckschriften und Angebote

Preisgünstig und kurzfristig lieferbar

FABRIMEX

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



Prüftransformator
50/100/200kV 40kVA

Hochspannungsgleichrichter mit Selen- oder Glühkathodenventilen

Selen-Hochspannungsventile

Transportable Gleichrichteranlagen bis 500 kV für Kabelprüfungen

Spezial-Transformatoren und Drosselspulen für Hoch- und Niederspannung

Leistungs-Transformatoren

Messwandler für Hoch- und Niederspannung

Prüfanlagen

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

Gross-Elektrofilter

HANS KULL AG., DERENDINGEN/SO

Elektrische Apparate

Büro Steinmattacker Telephon 065-36790

CEGRIT

Automatisches Gerät zur Messung von Brenngasstaub aus Kesselfeuerzügen

Arbeitet isokinetisch

Braucht keine Wartung

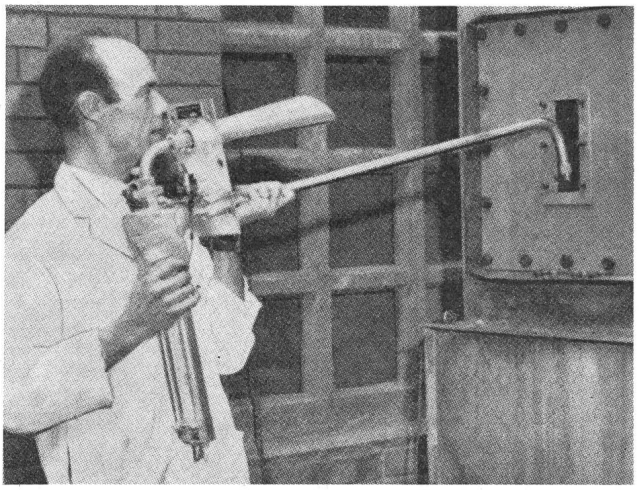
Ist Lage unempfindlich

Betriebssicher

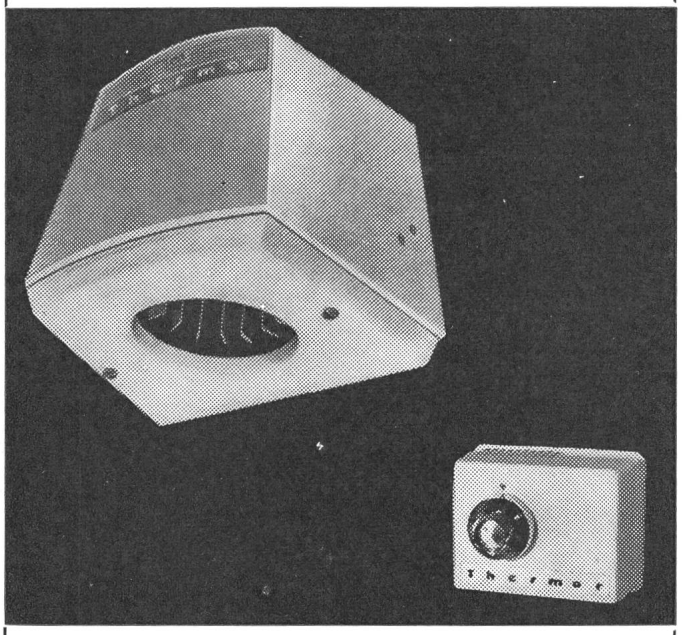
AIRTECHNIK AG ZUERICH

Pneumatik Hydraulik Elektronik

Wehntalerstrasse 324 Telefon 57 47 55



Wandventilator Turbinette Fr. 112.—



Unentbehrlich in jeder Küche. Installation erfolgt in den Luftschacht, stillgelegte Kamine oder in die Aussenwand. Das Gerät arbeitet horizontal oder vertikal. Luftförderung 10m³/min. Geschwindigkeitsregler Fr. 38.–

Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG Zürich

TRAFO

Lieferfrist:

bis 500 VA
4 Tage
bis 3000 VA
14 Tage

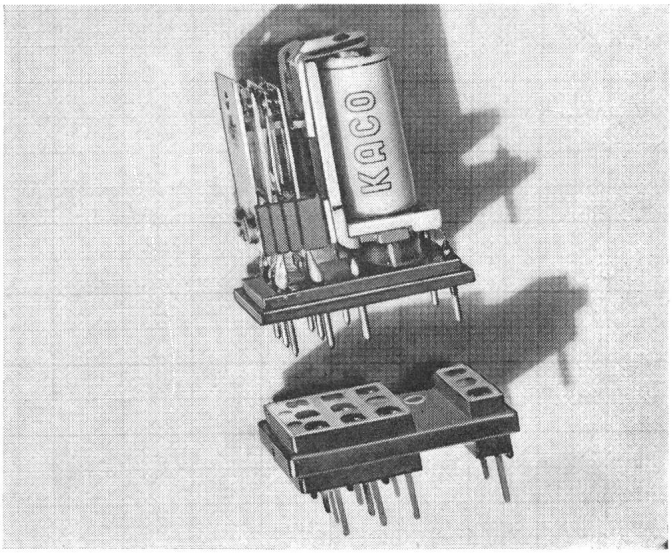
mit SEV Zeichen

TRANSFORMATORENFABRIK
Wagner + Grimm, Zug

Chamerstraße 68c Telefon (042) 4 21 14

KACO

Relais



- **Für Gleich- und Wechselstrom**
- **Robuste Konstruktion und hohe Betriebszuverlässigkeit**
- **Hohe Isolationswerte und geringe Eigenkapazität des Kontaktsatzes**
- **Steckbare Typen auch für gedruckte Schaltungen**

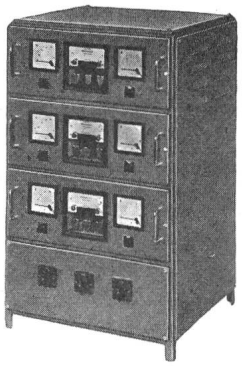
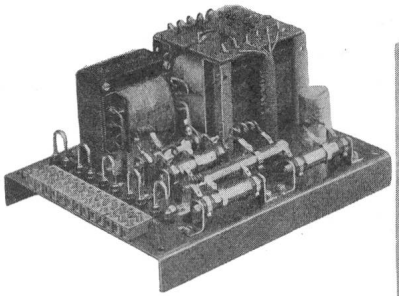
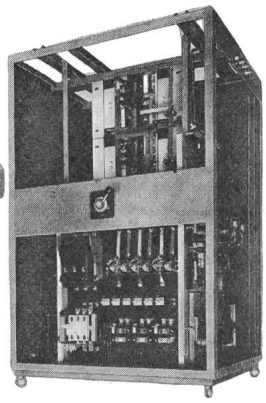
Typ	Betriebsart	Kontakt-bestückung	Spulen-Spannung V	Max. Schalt-leistung W
RA	Gleichstrom	a-a, r-r u, u-u	0,5... ... 60	100
RB	Gleichstrom	a-a, r-r u, u-u	0,5... ...110	200
RC	Gleichstrom steckbar	a-a, r-r u, u-u	0,5... ...110	100
RE	Gleichstrom steckbar	u-u u-u	0,7... ...150	30
RF	Wechselstrom	a, r a-a	5,0... ...440 50 Hz ~	2200

Alle Gleichstrom-Relais sind auch mit Starkstromkontakten lieferbar

- **Preisgünstig und kurzfristig lieferbar**
- **Verlangen Sie Druckschriften und Angebote**

FABRIMEX

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

Spannungs- und stromsteuernde Vorstufen- und Endstufen-Transduktoren.

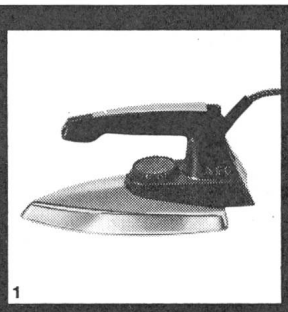
Transdukt. Drehzahl-Steuergeräte.

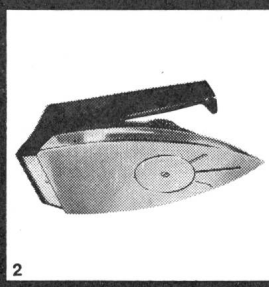
Transduktorische Regelgeräte und Anlagen.

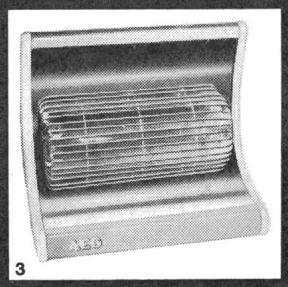
ISMET

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

Bügeln wird immer leichter!


1


2


3

1
AEG-Leichtbügler mit dünner Stahlsohle und rascher Aufheizung. Fr. 38.80

2
AEG-Dampfbügeleisen, mit eleganter, neuartiger Form und einfacher Entkalkung der Düse. Fr. 69.–

3
Für die rasche Durchwärmung von Wohn- und Arbeitsräumen in der Übergangszeit eignet sich der AEG-Infratherm ausgezeichnet. Fr. 33.–

Import: H. P. Koch AG, 8034 Zürich, Tel. 051 47 15 20 **AEG**

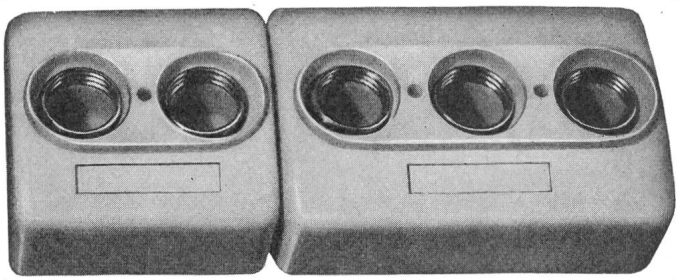
BK

Sicherungselemente

für Aufbau
für Einbau in Schalttafeln
für Schnellmontage mit PAX + Pat.

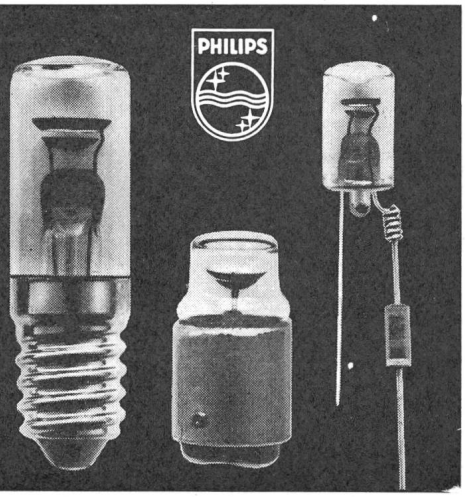
Wohnungsverteilkasten u.P. in 10 verschiedenen Grössen mit Blecheinlasskasten

Industrieverteilungen



H. Baumann, Fabrik elektrischer Artikel
Kappelen Aarberg BE
Telephon 032 82 18 33

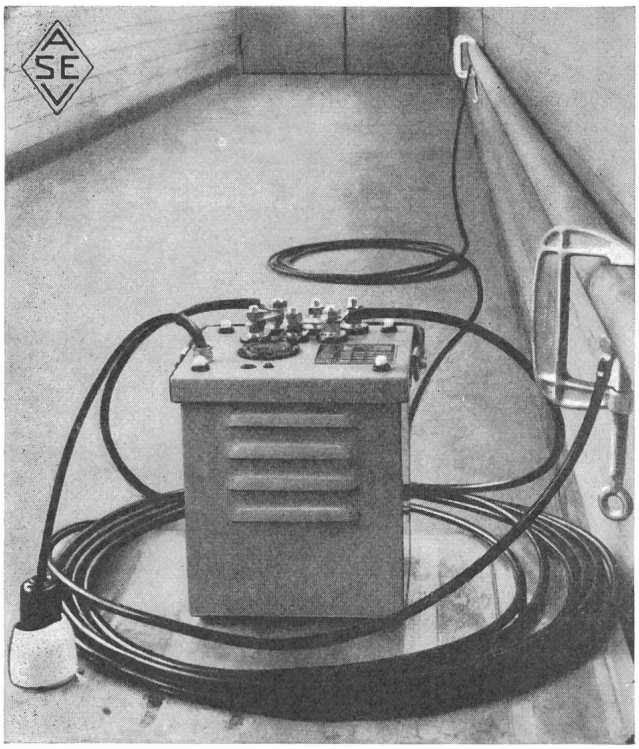
PHILIPS SIGNAL-GLIMMLAMPEN



Auf Wunsch stellen wir Ihnen gern unseren Katalog über Signalglimmlampen zur Verfügung

PHILIPS AG, Abt. Glühlampen, 8027 Zürich
Edenstr. 20, Tel. (051) 258610/270491

S1/64



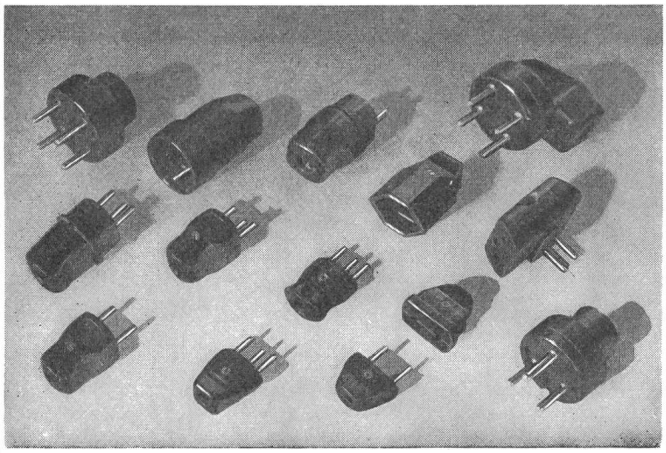
Auftau-Trafo 1,2 und 4 kVA
220-380-500 V

RAUSCHER & STOECKLIN A.G.
SISSACH
Fabrik elektrischer Apparate und Transformatoren

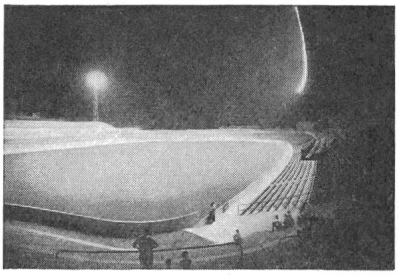
ELECTRO-MICA

Steckkontakte für Niederspannungsanlagen

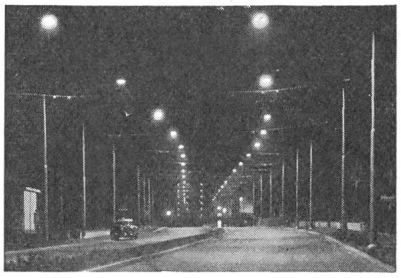
SEV-geprüft
und kurzfristig bei den Elektro-Grossisten erhältlich



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

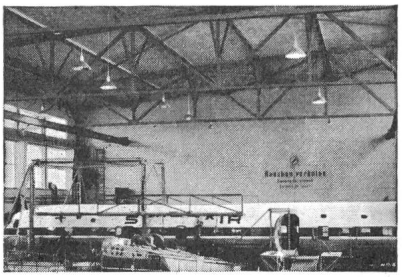


Sportplatzbeleuchtungen

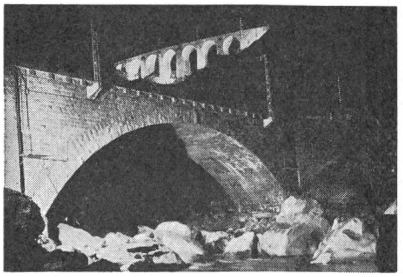


Strassenbeleuchtungen

Platzbeleuchtungen



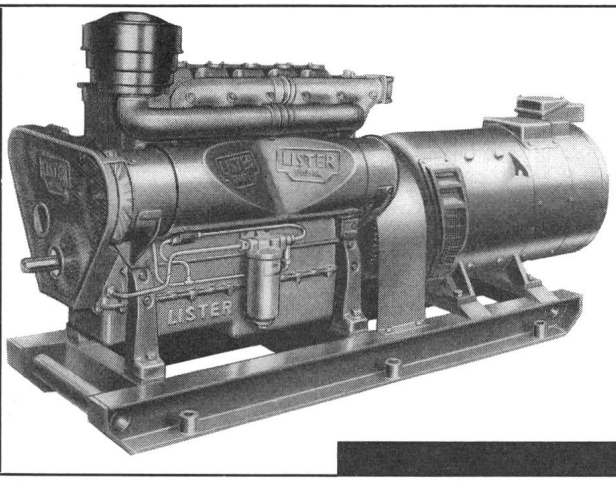
Industriebeleuchtungen



Anleuchtungen

Heimbeleuchtungen

BAG TURGI



Lister-Blackstone-Dieselmotoren
Notstromanlagen mit oder ohne Vollautomatik
Schmutz- und Reinwasserpumpen-Aggregate
Ölhydraulikaggregate
1,5 – 1200 kW

max fischer

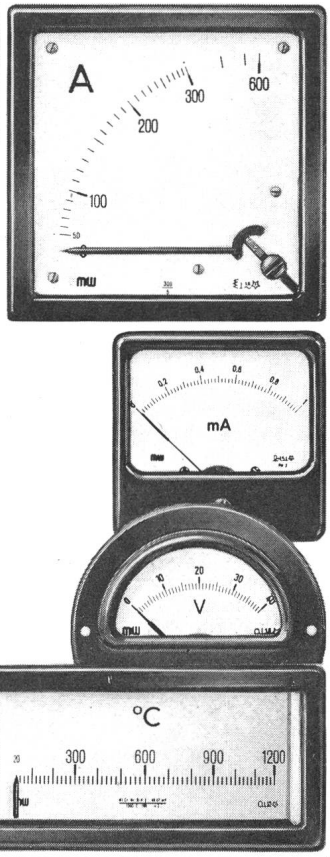
Generalvertretung:
INGENIEURBUREAU
Bahnhofstr. 86 8021 Zürich
Tel. 27 77 81 Telex 54 338

Zuverlässiger Ersatzteil- und Reparaturservice
Avenue d'Echallens 156
Lausanne Tél. 021 25 78 72

M&W

ELEKTRISCHE MESSGERÄTE

nach Din 43700 - VDE 0410



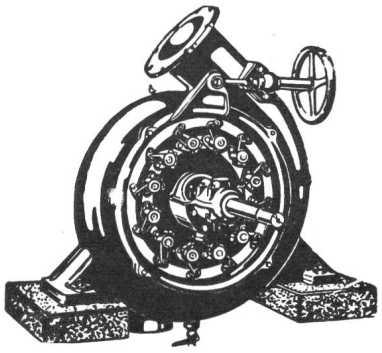
Dreheiseninstrumente
Drehspulinstrumente
Quotientenmesser
Leistungsmesser
Leistungsfaktormesser
Frequenzmesser
Regler fotoelektrisch
Betriebsstundenzähler

Sondergeräte
Stromwandler Kl. 0,5, 1 u. 3
Prüfgeräte für Schutzmaßnahmen
Transistoren
Drehzahlgeber
Lichtzeigerinstrumente

Verlangen Sie bitte Preiskatalog

MÜLLER & WEIGERT OHG · NÜRNBERG

Generalvertretung für die Schweiz:
MAX DIETRICH, BUCHZELGSTR. 50, 8053 ZÜRICH Tel. 32 61 71



Wasser-Turbinen

autom.
Haus- und Notstromgruppen

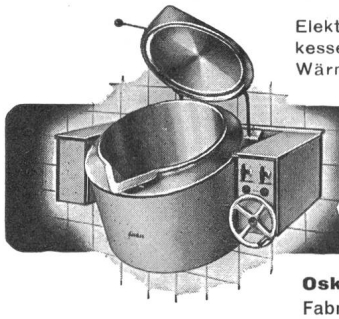
autom.
Regler- und Abstellvorrichtungen

Revisionen, Reparaturen
aller Fabrikate kurzfristig

langjährige Erfahrung

G. GIEZENDANNER

Turbinen und Maschinenbau
Ober-Uzwil Tel. 073 5 64 93



Elektrische Grosskochherde, Kippkochkessel, Bratpfannen, Brat- u. Backöfen, Wärmeschränke und Bäckereiöfen.

Locher

Oskar Locher AG, 8034 Zürich
Fabrik für elektr. Heiz- u. Kochapparate
Baurstrasse 14 Tel. 34 54 58

Constral

projektiert, konstruiert und baut

Metall-Konstruktionen
für die Elektrobranche

Constral AG Weinfelden, Tel. 072 / 5 17 21

NEUAUFLAGE

Installationstechnik

von H. Brunner, Ing.

P 7976 331

Das Buch wird zum Preise von **Fr. 18.50 plus Nachnahmespesen** abgegeben.

Zu beziehen: im Selbstverlag **Hans Brunner,** Ing., Biserhofstrasse 48, **St. Gallen.**

Motosacoche SA

cherche pour son département «Groupes Electrogènes» 335

mécaniciens-électriciens qualifiés

ayant quelques années de pratique.

Faire offres ou se présenter à MOTOSACOCHE S.A., 56, route des Acacias, GENEVE.

Wir führen vorteilhaft folgende Arbeiten aus:

Neuerstellen und Nachtragen von:

Orts-Netzplänen, Freileitungs- und Kabelnetzplänen, Tracé- und Einbauplänen von Kabeln, Kanalisations-, Wasserleitungs-, Gasleitungs-Anlagen, Tracé-Plänen von Mastenleitungen usw.

Exakte Aufnahmen im Gelände, bei Erdeinbauten zusätzliche Erstellung von photographischer Dokumentation. 327

Ferner übernehmen wir:
Projektbearbeitung von Hoch- und Niederspannungs-Schaltanlagen, Trafo-Stationen, elektrischen Steuerungen, Maschinen- und Automatensteuerungen, Installationsplänen, Installationskostenvoranschlägen nach VSEI-Tarifen usw.

Wir bieten zuverlässige und speditive Arbeit.

A. von Arx, Techn. Büro, Wöschnauring 23, **5000 Aarau,** Telephon (064) 22 08 93

In verantwortliche Position wird gesucht

Chef-Ingenieur – Techniker

für grosses und modernes Hotel in der Westschweiz.

Erforderlich sind gründliche Kenntnisse und vor allem praktische Erfahrung auf den Gebieten der Heizungsanlagen, Wasser- und Elektrizitäts-Versorgung, Ventilations- und Klima-Technik.

Französische und englische Sprachkenntnisse sind erforderlich. Der Bewerber muss in der Lage sein, einem zahlreichen Angestelltenstab des technischen Departements vorzustehen und administrative Fähigkeiten besitzen. Es wird verlangt, dass er für einen reibungslosen Betrieb im Unterhalt und Reparaturen der technischen sowie allgemeinen Anlagen eines Grosshotels garantieren kann.
Alter zwischen 35 und 50 Jahren.

Gut bezahlte und interessante Dauerstellung.

Bewerber werden gebeten, schriftliche Offerten mit Unterlagen und Photo einzureichen unter Chiffre B 322 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.

Leitende Position

Grossunternehmen der schweizerischen Industrie sucht für die technische Entwicklung und Beratung

dipl. Elektroingenieur ETH/EPUL

mit mehrjähriger, vielseitiger Erfahrung auf dem Starkstromgebiet.

Initiativem, ideenreichem Fachmann, der in der Lage ist, internationale Kontakte zu schaffen und Verhandlungen zu führen, wird eine den Leistungen entsprechende Stellung geboten. Sprachen: Deutsch, Französisch und Englisch.

Bewerber sind gebeten, ihre Angebote mit Unterlagen zu richten unter Chiffre B 328 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.

Motosacoche SA

cherche pour l'entretien de ses installations électriques 334

électricien qualifié

Nous offrons:

Place stable et bien rétribuée. Travail varié et indépendant. Semaine de 5 jours. Caisse de retraite.

Nous demandons:

Monteur-électricien possédant le **certificat fédéral de capacité** et ayant quelques années de pratique.

Prière d'adresser offres détaillées à la direction de MOTOSACOCHE S.A., 56, route des Acacias, GENEVE.

Interessante Position für

Dipl. Elektroingenieur ev. -Techniker mit guten theoretischen Kenntnissen

Ein bedeutendes Unternehmen der **Elektrowärmeindustrie** sucht eine 30—45jährige initiative Persönlichkeit als Chef des Konstruktions-Teams und zukünftigen 336

Technischen Leiter

Seine Aufgabe umfasst die Weiterentwicklung bestehender Produkte, die Neukonstruktion von thermischen Apparaten und Anlagen bis zur Fabrikationsreife, die Ausarbeitung von Projekten und Offerten, sowie die technische Kundenberatung.

Die Stellung erfordert konstruktive Begabung, Sinn für rationelle Fabrikation, Erfahrung in neuzeitlicher Industrieorganisation, Gewandtheit im Umgang mit Kunden und Personal.
Fremdsprachen: Französisch; Italienisch und Englisch erwünscht.

Einem gut ausgewiesenen Schweizer Bewerber wird selbständige Lebensstelle (mit Aufstiegsmöglichkeit) zu interessanten Bedingungen in angenehmer Arbeitsatmosphäre geboten.

Offerten mit den üblichen Unterlagen und handgeschriebenem Begleitbrief oder telephonische Anfragen für nähere Auskunft unter Kennziffer EV 1000 erbeten an

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

Verwaltung der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich

Wegen Alterspensionierung des jetzigen Inhabers ist die folgende Stelle auf den 1. Juli 1965 neu zu besetzen:

Direktor

DES ELEKTRIZITÄTSWERKES DER STADT ZÜRICH

Aufgabenbereich:

Technische und administrative Oberleitung des gesamten Werkbetriebes, der die Produktion und Verteilung von gegenwärtig rund 2000 Mio kWh umfasst. 330

Erneuerung und Erweiterung der Produktions- und Verteilanlagen. Tatkräftige Mitwirkung in den Verwaltungsorganen der Beteiligungsgesellschaften.

Anforderungen:

Diplom als Elektroingenieur ETH oder EPUL. Langjährige Praxis in leitender Stellung. Erfahrene, gereifte und energische Persönlichkeit mit der Fähigkeit, technische und wirtschaftliche Probleme überlegen zu bearbeiten und einen grossen Mitarbeiterstab zu führen.

Geboten wird:

Besoldung im Rahmen der Besoldungsvorschriften der Stadt Zürich oder nach besonderer Vereinbarung.

Handschriftliche Anmeldungen mit Ausweisen über Ausbildung und bisherige Tätigkeit sind zu richten an den

Vorstand der Industriellen Betriebe
der Stadt Zürich
Bahnhofquai 5, 8023 Zürich

Suiselectra

sucht 329

dipl. Elektroingenieur ETH oder EPUL

mit einigen Jahren Praxis, für die Projektierung und Ausführung von Kraftwerkanlagen, Schaltstationen und Starkstromleitungen. P 293 Q

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

Bewerbungen sind unter Beilage von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photo erbeten an die

Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft (Suiselectra),
Malzgasse 32, **4000 Basel 10,** Telephon (061) 25 94 30.

MICAFIL

Für Entwicklungs-, Entwurfs- und Überwachungsaufgaben auf den Gebieten

— kapazitive Spannungswandler
— Leistungskondensatoren

suchen wir einen

dipl. Elektroingenieur

Das umfassende Tätigkeitsfeld, sowie der Einsatz neuen Materials, erfordert im Hinblick auf die Hochspannungs- und Netztechnik wirtschaftliches Denken und praktischen Sinn. Bei Bewährung ist die Übertragung eines selbständigen Arbeitsgebietes als Gruppenchef vorgesehen.

Interessenten bitten wir, uns unter **Kennziffer 317** zu schreiben, oder sich telefonisch mit unserer Personalabteilung in Verbindung zu setzen.
Telefon 051 62 52 00. 317

MICAFIL AG 8048 ZÜRICH

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.

197 *Konstrukteur*, mit Erfahrungen im Formen- und Gesenkbau, für die Verarbeitung von Kunststoffen. Alter 25 bis 35 Jahre. Eintritt und Anstellungsdauer zu vereinbaren. Führendes Herstellwerk, Nähe London. Besprechung kann vorerst in Zürich erfolgen. Offerten in englischer Sprache auf Flugpostbewerbeformularen der STS.

201 *Ingénieur* ou *technicien*, expérimenté au service de vente pour la branche électro-technique (moteurs et pompes) en Suisse et à l'étranger. Langues: français, allemand et, si possible italien. Entrée à convenir. Place stable. Organisation de vente; siège social de Genève.

209 *Ingénieur* ou *technicien*, courant faible pour le service commercial. En outre: *ingénieur* ou *technicien*, courant faible pour le développement d'équipements électroniques. En outre: *dessinateur industriel*. Entrées à convenir. Places stables. Fabrique d'équipements électroniques industriels en Suisse romande.

Mittelgrosse Gemeinde-Elektrizitätsversorgung sucht einen

Elektromonteur

mit Kontrolleurprüfung.

Bewerber, die sich über eine mehrjährige Praxis in EW ausweisen können, sowie interessiert sind, die mit der Installationskontrolle zusammenhängenden Büroarbeiten, wie Führung der Installationskartei, Mahnwesen usw. selbständig zu erledigen, erhalten den Vorzug.

Interessenten sind gebeten, handschriftliche Bewerbung mit Zeugnisabschriften, Photo und Gehaltsansprüchen einzureichen unter Chiffre B 320 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.

Organisation de vente de la branche électro-technique cherche pour son siège social de Genève

ingénieur

ou

technicien

pour son département de moteurs et pompes.

Nous offrons: activité intéressante avec voyage en Suisse et à l'étranger, ambiance agréable dans un cadre jeune et dynamique, place stable, avantages sociaux, semaine de 5 jours.

Nous demandons: langues française, allemande et, si possible italienne, initiative, collaboration et expérience de vente.

Faire offre sous chiffre B 325 Z à l'Administration du Bulletin de l'ASE, case postale 229, 8021 Zurich.

Das ELEKTRIZITÄTSWERK DES BEZIRKES SCHWYZ in Schwyz

sucht einen 323

Betriebstechniker

Erforderlich: Abgeschlossene Ausbildung als Elektrotechniker, möglichst einige Jahre Praxis. Erfahrung im Installationswesen, im Freileitungs- und Kabelbau, Neu- und Ausbauten von Transformatoren-Stationen, Kraftwerkbetrieb und Betriebsdienst. Fähigkeit zur Personalführung, Sinn für Team-Work.

Wir bieten: Weitgehend selbständige und vielseitige Dauerstellung, gute Entlöhnung, Pensionskasse (PKE).

Interessenten werden gebeten, ihre Bewerbung schriftlich an die Direktion des Elektrizitätswerks des Bezirks Schwyz AG, 6430 Schwyz, zu richten.

Hasler

sucht

Fernmelde-Ingenieure

326

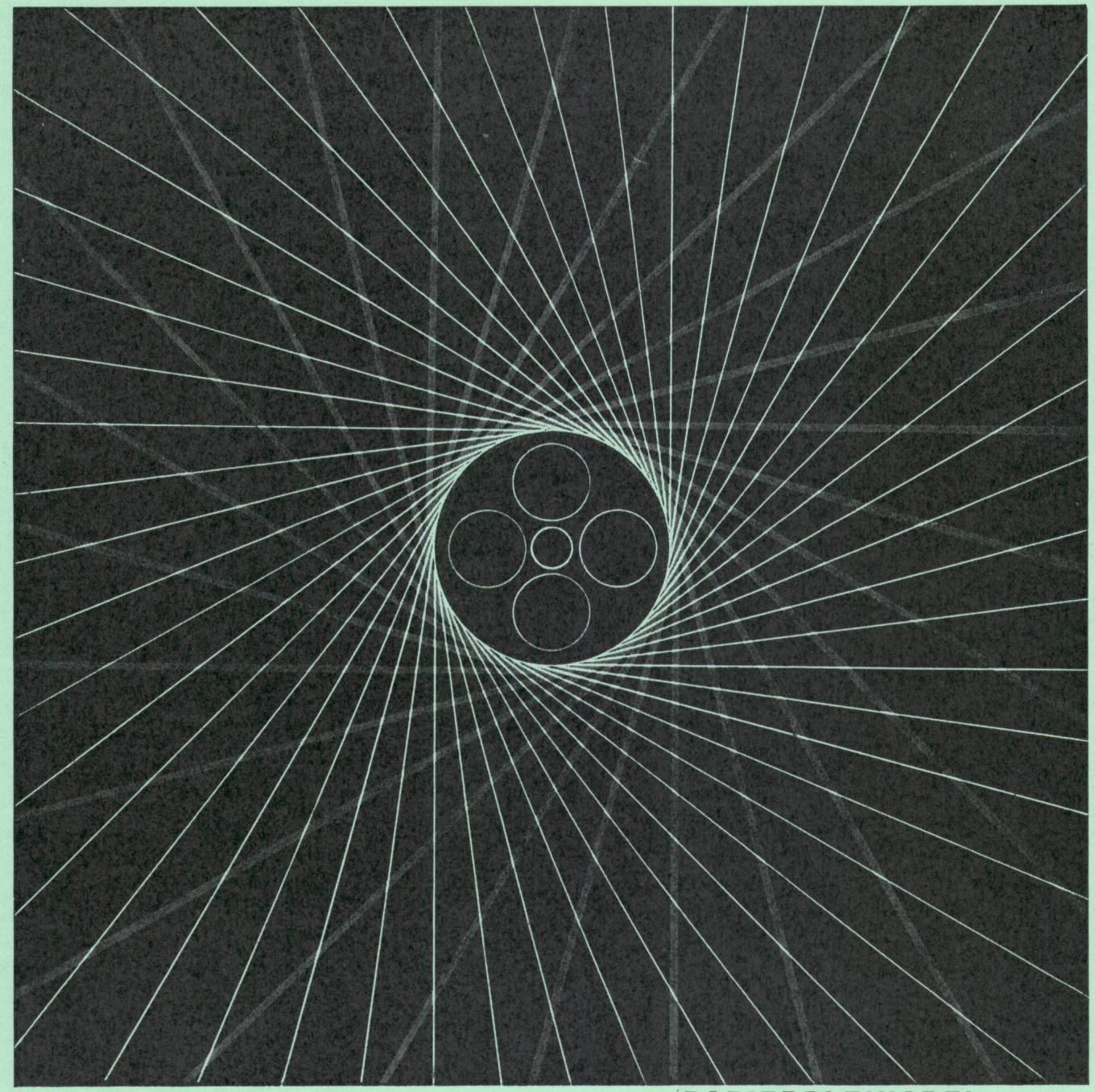
für Entwicklungsaufgaben in Schaltungstechnik und Elektronik. P 369 Y

Herren mit Praxis sowie Absolventen der ETH, der EPUL sowie eines schweiz. Technikums sind eingeladen, uns ihre handgeschriebene Offerte zukommen zu lassen.

Personalbüro A

Hasler AG Bern

Belpstrasse 23, 3000 Bern 14, Telephon (031) 65 21 11



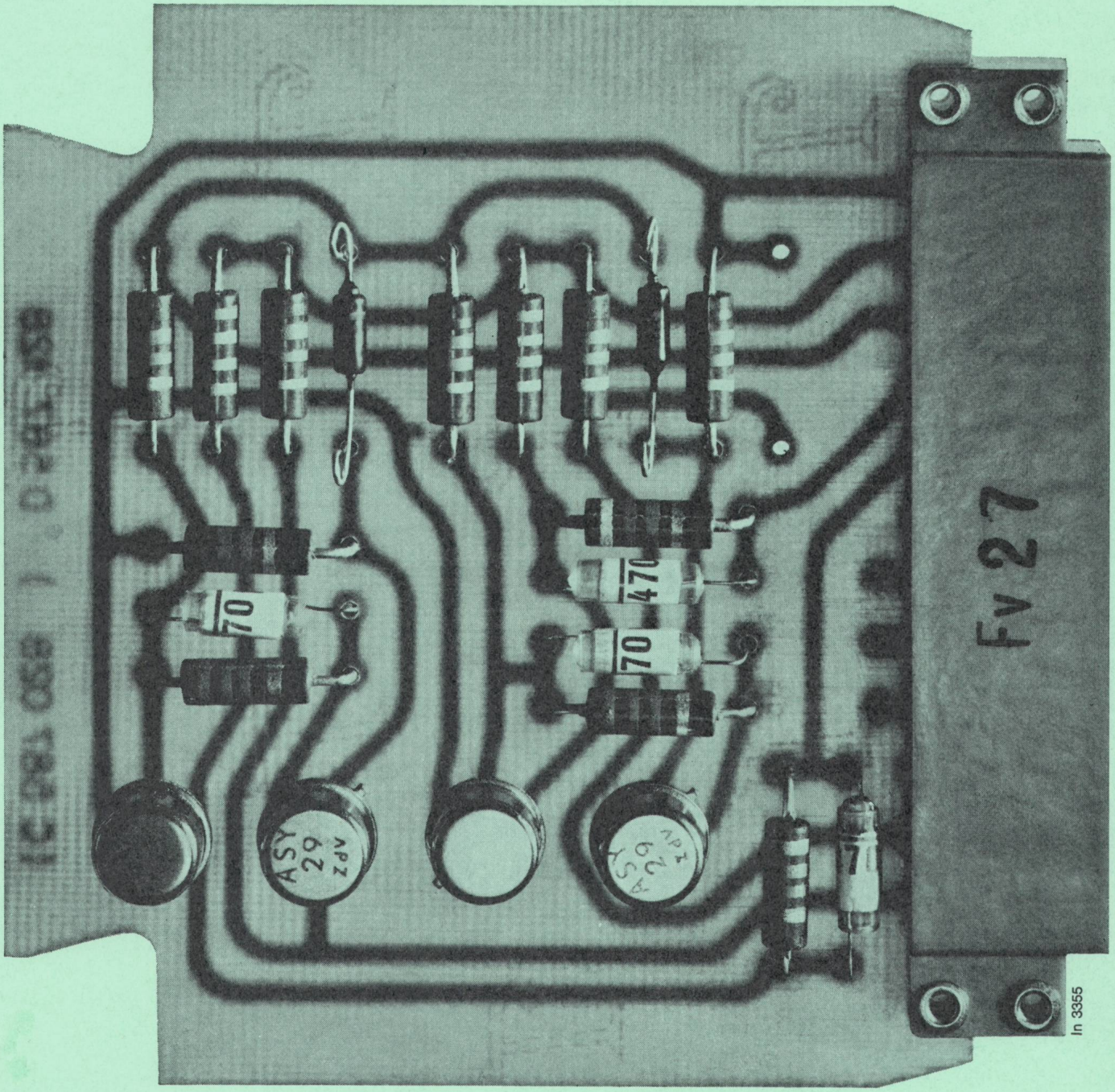
PAPIERBLEIKABEL

THERMOPLASTKABEL

CRÉATION R. BOURQUIN BIENNE

CORTAILLOD

ELEKTRONISCHE FERNSTEUERUNG



Seit Jahren baut Landis & Gyr Fernsteueranlagen zur Anwendung vorzugsweise in der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung.
Unsere neue elektronische Baureihe verbindet die Einfachheit der Relaistechnik mit den Vorzügen der Halbleiterelektronik. Für die galvanische Trennung von Stromkreisen und die zuverlässige Kennzeichnung quasistationärer Zustände wurde die Anlage mit Relais ausgestattet. Dagegen kommen bei der Informationsverarbeitung wegen der Vielzahl der mit hoher Geschwindigkeit durchzuführenden Operationen mechanisch verschleissfreie Halbleiter zur Anwendung.
Kleine Abmessung bei grosser Kapazität in Bezug auf die Zahl der zu steuernden Objekte, hohe Arbeitsgeschwindigkeit, Zuverlässigkeit, gute Anpassungsfähigkeit an die spezifischen Forderungen des jeweiligen Betriebes und kostensparende Erweiterungsmöglichkeit sind die wesentlichen Merkmale dieser Landis & Gyr-Fernsteueranlagen.

LG
LANDIS & GYR

LANDIS & GYR AG. ZUG TELEFON 042 4 25 25

FABAG DRUCK ZÜRICH