

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 52 (1961)  
**Heft:** 9

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 16.01.2026

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

## Zeitschriftenrundschau des SEV (15...19)

Zusammengestellt von der Bibliothek der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie Bruxelles versehen  
Siehe die einführenden Artikel im Bull. SEV Bd. 21(1930), Nr. 2 und 8, und Bd. 40(1949), Nr. 20.  
Die verwendeten Abkürzungen sind im Jahresheft Bd. 51(1960), S. 139...147, 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.

### 4. Verteilung und Regelung elektrischer Energie

621.316.7 : 621.314.65. *Der Quecksilberdampf-Stromrichter als Stellglied in Regelkreisen.* Von Manfred Meyer, Gottfried Möltgen u. Franz Wesselak. 9 Fig. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 592...597.

Quecksilberdampf-Stromrichter, grosse Leistungsverstärkung, kleine Eigenträgheit, Verstärkung vom Betriebszustand abhängig; der aus Stromrichter und Stromregler bestehende Stromregelkreis im gesamten Stellbereich hat eine lineare Verstärkung, Stellglied mit allen in der Praxis geforderten Eigenschaften.

621.316.7 : 621.375.4. *Der Regler Teleperm Z (Zeigerregler).* Von Herbert Poppinger. 7 Fig., 1 Tab. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 569...574.

Teleperm Z (Zeigerregler) mit schrittartiger Verstellung des Stellmotors, beherrscht Vorgänge, bei denen sich die Regelgröße sehr schnell ändert (voller Messbereich in einigen Sekunden), Eigenschaften, Schaltmöglichkeiten der Rückführung.

621.316.7 : 621.382.3. *Ein elektronischer Universalregler im Teleperm-System.* Von Kurt Fuchs u. Karl Schlick. 11 Fig. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 555...561.

Teleperm-Regler KE erweitert, zügig arbeitender Regler, mit Transistor-Verstärkern und neuartigen Bauelementen, eignet sich für schnelle wie für träge Regelstrecken, Baugruppen-Messeinheit, Regeleinheit, Rückführleinheit und Netzanschlusseinheit, Arbeitsweise, Anlageninstrumentierung.

621.316.7-503 : 621.318.57. *Ein kontaktloses Prozess-Signal-system.* Von Horst Kaltenegger u. Amir Pirouzan. 11 Fig., 1 Tab. ETZ, Ausg. B, Bd. 12(1960), Nr. 21, S. 515...520.

Baukastenprinzip, übersichtliches akustisches und optisches Signalisieren von Grenzwerten, insbesondere in Betriebswarten, in denen viele Signale zusammen treffen, Freizügigkeit im Aufbau von Signalsystemen, Steckleinheiten völlig kontaktlos, erhöhte Betriebssicherheit, Signalisierung eigensicher.

621.316.7.078. *Precision Servo Regulator Controls High-Power Magnetic Field.* By A. M. Patlach. 4 fig. Electronics Vol. 33 (1960), No. 45, p. 66...69.

Double-loop servo system holds the field of large electromagnet constant to one part in fifteen million, high-gain, wide-range current regulator which has a field-measuring device connected as part of the control loop.

621.316.7.078. *Design of Servo Compensation Based on the Root Locus Approach.* By E. R. Ross, T. C. Warren & G. J. Thaler. 10 fig. Trans. AIEE, Appl. and Industry, Vol. — (1960), No. 50, p. 272...277.

Analytic method for obtaining compensator parameters to permit arbitrary location of the closed-loop roots for feedback control systems.

621.316.718 : 621.318.435.3. *Transduktoren-Gleichstromantriebe mit Transidyn-Regelung.* Von Udo Offer, Helmut Watzinger u. Rudolf Zabel. 9 Fig. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 648...652.

Drehzahlregelung von Gleichstrommaschinen, Regelschaltung nach Transidyn-Prinzip, Stromregelkreis und überlagerter Drehzahlregelkreis, Stellglied zum Ändern der Ankerspannung des Motors ein Transduktor.

621.316.718 : 621.771.223-83. *Steuerung und Regelung moderner Blockstrassen.* Von Karl Giesdorf. 6 Fig. ETZ, Ausg. A, Bd. 81(1960), Nr. 20/21, S. 722...729.

Blockstrassen heute mit Ilgner-Umformern oder Stromrichtern ausgerüstet, hohe Zeitkonstanten bei Umformerantrieben können bei der Erregung der Motor- oder Generatorfelder durch Stromrichterschaltungen verringert werden, Umformerantriebe können Stellgeschwindigkeit der Stromrichteranlagen nicht erreichen, Regelung und Steuerung der Blockstrasse Bochumer Verein, die mit Stromrichtern ausgerüstet ist.

621.316.718.5 : 681.14-523.8. *Genaue und schnelle Regelungen von Drehzahlen durch digitale Methoden.* Von Wilfried Fritzsche. 15 Fig. AEG-Mitt. Bd. 50(1960), Nr. 8/9, S. 419...426.

Steigende Anforderungen an Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Drehzahl bei Antrieben nur noch mit neu eingeführter digitaler Regelung erfüllbar, Digitalregler GATR 15 im Bereich von 0 bis 8000 U./min auf jede einzelne Umdrehung je Minute, digitale Integration und Differenziation.

621.316.719 : 622.66. *Fahr- und Sicherheits-Schnellschlussbremse für Fördermaschinen.* Von H. Schwaighofer. 17 Fig. Elin Z. Bd. 12(1960), Nr. 1, S. 40...49.

Fördermaschinenbremsen behördlich vorgeschriebene Bedingungen, allgemeine mechanische Grundlagen, neue Konstruktion, Zusammenwirken der Bremse mit ihrer Steuerung, schematische Darstellungen, Arbeitsweise, konstruktive Durchbildung, Bremsdruckregler, Messungen auf dem Prüfstand.

621.316.72 : 621.311.1. *Die Stell- und Störgrössen bei der Netzregelung.* Von Hans Graner u. Peter Heidinger. 2 Fig. ETZ, Ausg. A, Bd. 81(1960), Nr. 22, S. 790...795.

Internationale Verständigung auf dem Gebiet der Netzregelung, europäischer Verbundbetrieb, Begriffe Stell- und Störgrösse zunächst in allgemeiner Form, dann entsprechend ihrer bisherigen Verwendung bei der Frequenz-(Drehzahl)-regelung einzelner Maschinen und schliesslich bei der Netzregelung untersucht, Vor- und Nachteile der bislang üblichen Auffassung der beiden Grössen.

621.316.72.2.024 : 621.385. *Gleichspannungsstabilisatoren. Neue Lösungen in schaltungs- und fabrikationstechnischer Hinsicht.* Von K. Witmer. 5 Fig. Bull. SEV Bd. 51(1960), Nr. 20, S. 1072...1074.

Röhren- bzw. transistorgeregelte Gleichspannungsstabilisatoren (stabilisierte Netzgeräte), wie sie vorzugsweise zur Speisung von elektronischen Geräten Verwendung finden, Regelorgan (Leistungsröhre bzw. -transistor) am allgemeinen in Serie zur Last, Parallel-Stabilisation nur ausnahmsweise.

621.316.721 : 621.316.86. *The Use of the Silicon Resistor in the DC Stabilization of Transistor Circuits.* By D. H. Mehrtens and J. T. Zakrzewski. 16 fig. Electronic Engng. Vol. 32 (1960), No. 392, p. 624...629.

Method of stabilizing the dc operating point of transistors, application to small-signal and power transistors, constant collector current over the whole operating temperature range of transistors.

621.316.722. *Stabilized Voltage Supplies using Transistors.* By J. S. Bell & P. G. Wright. 10 fig. Electronic Engng. Vol. 32 (1960), No. 394, p. 758...761.

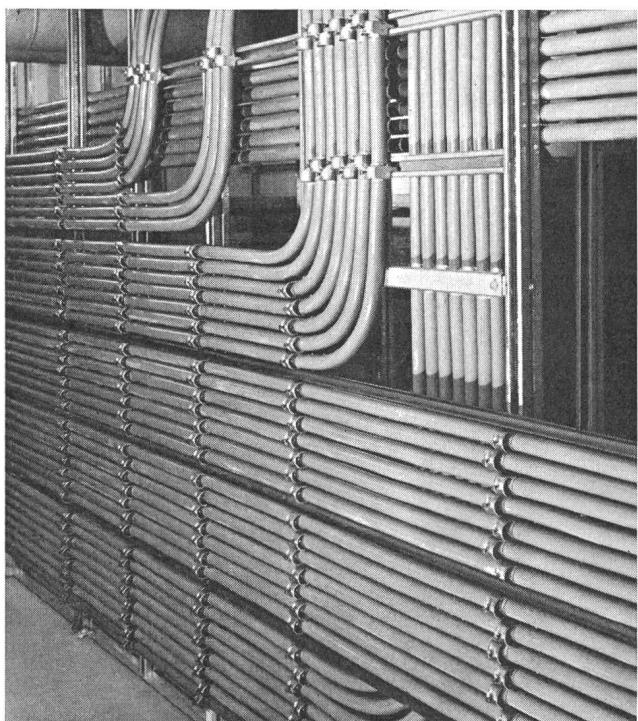
Two methods of obtaining  $\pm 300$  V stabilized supplies from a common low voltage source, first circuit based upon initial investigations only, scope for further improvements in design, second type, follows more usual form of series stabilizer, modified to use transistors.



# TECHNOCRAMME S.A. NEUCHATEL

TELEPHONE (038) 521 90

Diagrammrollen, Blätter und Scheiben für Registrierinstrumente  
**SKALENAUFLRUCK**, Text und Längslineatur nach Wunsch  
Ausführung in höchster Präzision auf modernster Maschine



33.01

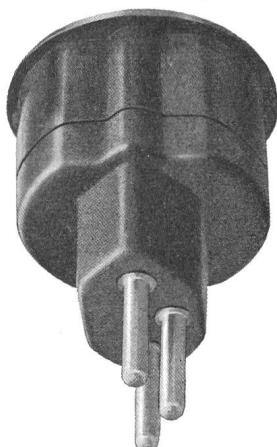
## KSV-Leitungs- schnellverleger

platzsparend  
rationell  
zuverlässig

Verlangen Sie bitte unseren  
Prospekt mit Preisliste

SAUBER + GISIN AG ZÜRICH 8  
Höschgasse 45 Tel. (051) 34 80 80

# SAUBER + GISIN



Zur Verwendung des  
alten Erdsteckers bei  
neuen Steckdosen  
(Endsystem)



Nr. 2610

Zu beziehen durch  
den  
Elektro - Grosshandel

ELECTRO-MICA AG., Mollis  
Telephon 058/44124



ASTRON A.G. KRIENS (LU)

621.316.722. Réglage en charge des transformateurs. Par Michel Forey et Georges Saintrailles. 12 fig. Rev. Electr. & Méc. t. 2(1960), n° 114, p. 17...25.

Principe du réglage de la tension par transformateurs à prises et régleur en charge, comparaison entre les dispositifs à réactance et à résistance, commutateur en charge, résistance de passage, accumulateur d'énergie, mécanisme de commande électrique.

621.316.722 : 621.313. Der Einsatz von Magnetverstärker-Spannungsreglern in Energieversorgungsanlagen. Von Helmut Achenbach. 10 Fig., 2 Tab. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 629...640.

Ausführungsformen, Schaltungen und Gesichtspunkte für die Bemessung der Regler, Varianten mit direkt gekuppelten Erregermaschinen und Konstantspannungs-Wellengenerator, Zusammenstellung von Anlagen mit Magnetverstärker-Reglern bei Turbo- und Wasserkraftgeneratoren sowie bei Blindleistungsmaschinen.

621.316.722.1. Erzeugung konstanter Spannungen für Messzwecke mit Hilfe von Zenerdiode. Von Wilfried Niegel. 16 Fig. AEG-Mitt. Bd. 50(1960), Nr. 8/9, S. 345...352.

Verfahren zur Erzeugung konstanter Spannungen für Messzwecke, Eigenschaften der Zenerdiode, Erzeugung konstanter Spannungen mit Zenerdiode, deren Verhalten in entsprechenden Schaltungen, in geeigneter Schaltung ergibt sich bei Netzspannungsänderung von 10 % mit einstufiger Anordnung Spannungskonstanz von ca. 1,2 %, mit mehrstufiger Anordnung von 0,4 %.

621.316.722.1. Einfache Stabilisierungsschaltungen von hoher Wirksamkeit. Von F. Klutke. ATM Lfg. 295 (August 1960), Blatt Z 423-5.

Angabe einer Brückenschaltung von K. Lämmchen zur Komensation des inneren Widerstandes von Glimmstabilisatoren und von Eisenwasserstoff-Widerständen, zwei Schaltbeispiele.

621.316.728.52. Eliminazione delle pendolazioni nei regolatori automatici di livello dei sistemi per frequenze vettrici. Di Giovanni Tamburelli. 14 fig. Alta Frequenza vol. 29(1960), no. 3/4, p. 301...322.

Condizioni da attuare per eliminare le pendolazioni nei regolatori automatici di livello dei sistemi a frequenze vettrici, risultati estendibili ai regolatori automatici di livello dei radioapparati e ai regolatori automatici in genere, caratteristiche ideali che dovrebbe presentare il regolatore automatico di livello di un sistema per frequenze vettrici.

621.316.79.083.722. Digitale Wegregelung. Von Klaus Anke, Karl Ertel u. Gerhard Sinn. 14 Fig. Siemens Z. Bd. 34(1960), Nr. 10, S. 664...671.

Hohe Genauigkeitsforderungen bis zu hundertstel Promille, geeignete digitale Regelsysteme, Soll- und Istwerte nicht mehr analog als Spannungen, Ströme, Temperaturen usw., sondern als Zahlen gegeben, welche unter Wahrung der mit der analogen Regeltechnik erreichbaren guten Dynamik diese Forderungen erfüllen.

621.316.825.4. Thermistors, their Theory, Manufacture and Application. By R. W. A. Scarr & R. A. Setterington. 14 fig. Proc. IEE, Part B, Vol. 107(1960), No. 35, p. 395...405.

Theory of operation, negative temperature coefficient of resistance, expressions which govern parameters, methods of manufacture, applications, approach to circuit problems.

621.316.92 : 621.314.632. Der Kurzschlußschutz von Halbleiter-Gleichrichtern in Elektrolyseanlagen. Von Hermann Gatz. 9 Fig. ETZ, Ausg. A, Bd. 81(1960), Nr. 20/21, S. 729...735.

Schutztechnik, bei der im Störungsfall die Sekundärseite des Gleichrichtertransformators kurzgeschlossen wird, später jedem Gleichrichterelement Sicherung vorgeschaltet, bei Parallelbetrieb von Halbleiter mit Quecksilberdampf-Gleichrichtern  $I_s$ -Begrenzer von Vorteil bei Rückzündungen, oft  $I_s$ -Begrenzer gleichzeitig Schutz der Halbleiter-Gleichrichter gegen inneren Kurzschluss.

621.316.923. NH-Sicherungen der Grösse 00 an Hausanschluss. Von Th. Schmelcher. 13 Fig. Elektr.-Wirtsch. Bd. 59(1960), Nr. 21, S. 765...769.

NH-Sicherungsgrösse 00 bis 100 A und 500 V~ bemessen, erhebliche Raumersparnisse, beachtlich geringe Abmessungen, Anwendungsgebiet am Hausanschluss, vorteilhafte elektrische und thermische Eigenschaften.

621.316.93 : 621.316.57. Fehlerstromschutzschalter. Von G. Biegelmeier. 9 Fig. Bull. SEV Bd. 51(1960), Nr. 23, S. 1197...1201.

Schutzmassnahmen in elektrischen Niederspannungsverteilernetzen und in Hausinstallationen, Wirkungsweise und Zuverlässigkeit der Fehlerspannungs- und der Fehlerstromschutzschaltung, Ausführungsarten.

621.316.933.1 : 621.387. The Characteristics of the Trigatron Spark-Gap at Very High Voltages. By T. E. Broadbent. 3 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 213...215. Curves showing the working range and time-lag characteristics of a trigatron spark-gap working in air at voltages up to 1 MW, for voltages of this magnitude, a single-stage trigatron spark-gap of suitable design provides a simple and convenient method of chopping the voltage at any required instant.

621.316.98. Arrester Protection of High-Voltage Stations Against Lightning. By G. D. Breuer, R. H. Hopkinson, I. B. Johnson, ... 5 fig., 5 tab. Power App. & Syst. Trans. AIEE, Vol. —(1960), No. 49, p. 414...423.

Graphical method for evaluating the effect of nonstandard lightning surge voltages on equipment insulation, typical station configurations at several system voltage levels, in each case the equipment insulation levels and lightning arrester ratings commonly used were employed.

621.316.98 : 621.311.4. Application of Arresters for Lightning Protection of Multiline Substations. By J. M. Clayton & F. S. Young. 11 fig., 2 tab. Power App. & Syst. Trans. AIEE, Vol. —(1960), No. 49, p. 566...575.

Arrester's ability to limit surge voltages to a safe level at locations remote from the arrester, generalized method of determining separation distances to cover substations with two, three, or four connected lines.

621.318.13. Piezomagnetic Ferrites. By C. M. v. d. Burgt. Electronic Technol. Vol. 37(1960), No. 9, p. 330...341.

Electromechanical properties of newly developed piezomagnetic ferrite materials, acoustic design of complete ferrite transducers, various potential applications of ferrites in electro-acoustic transducer systems and in electrical and mechanical band-pass filters.

621.318.132.017.31. Eddy-Current Effects in Rectangular Ferromagnetic Rods. By E. W. Lee. 4 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 257...264.

Expressions for eddy-current distribution and resulting loss angle for infinitely long ferromagnetic rod of rectangular cross-section containing domains magnetized parallel and anti-parallel to axis of rod and separated by domain walls running perpendicular to long edge of cross-section.

621.318.2. Les aimants permanents. Par R. Meyer. 17 fig. 4 tab. Rev. gén. Electr. t. 44(1960), n° 10, p. 487...505.

Caractères du magnétisme des aimants permanents selon les conceptions modernes, constituants de ces aimants, voies suivies dans la poursuite des recherches orientées vers une augmentation de l'énergie spécifique BH.

621.318.3. An Analysis of the Dynamics of an Electromechanical System. By Roy Hyink. 4 fig. Trans. AIEE, Appl. and Industry, Vol. —(1960), No. 50, p. 267...271.

Method for the accurate computation of the dynamic operating characteristics of an electromechanical system such as a relay or solenoid or other electromagnetic device.

621.318.4 : 518. Extension of the Dual-Input Describing-Function Technique to System Containing Reactive Non-linearity. By R. M. Huey, O. Powloff & T. Glucharoff. 13 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No .12, p. 334...341.

Typical non-linearity presented by an iron-cored inductor or by a ferro-electric capacitor may be resolved into a simple feedback system containing a single non-linear element independent of frequency, together with elements possessing linear transfer functions.

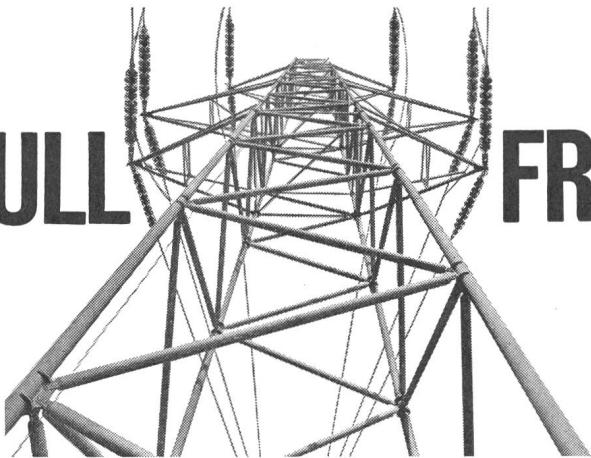
621.318.435. The Specification of Miniature Iron-Cored Inductors. By E. A. Grovet. 2 fig. Electronic Engng. Vol. 32 (1960), No. 394, p. 772...773.

Miniature and sub-miniature chokes and transformers, much confusion still arises over the methods generally used for specifying and measuring their inductance, two methods of measurement and the relationship between them.

Kull + Cie Zürich 1 / Selnaustr. 6  
Telephon 051 / 23 66 50

# KULL

# FREILEITUNGSBAU



Hochspannungsleitungen  
Niederspannungs-Verteilanlagen  
Kabelanlagen

Bahnkontakt-Leitungen  
Transformatoren-Stationen

**cliché lutz**  
E. Lutz & Co. AG. Zürich  
Neugasse 116 Telefon 051 / 42 42 11

**RELAIS DE MESURE  
SENSITACT  
A TRÈS HAUTE SENSIBILITÉ**

**PYROR S.A. GENÈVE** 28, rue des Usines  
Téléphone (022) 423800

## MC-Steckkontakte MC-Verbindungskabel

Der anerkannt beste Steckkontakt als Bauteil für:

Ein- und Mehrfach-Steckverbindungen, elektrische Kupplungen, Wähleinrichtungen, Steckplatten, Steckblocks, steckbare Schubladen und dergl. für die Starkstromtechnik, Hochspannungstechnik, Schweißtechnik, Nachrichtentechnik, Elektro-Chemie und Regeltechnik.

# MC

**M U L T I - C O N T A C T**

Telephon 061 - 43 55 33

**B A S E L**

Sommergasse 48

## 9. Schwachstromtechnik

621.371.029.6 : 614.898. *Industrial, Biological and Medical Aspects of Microwave Radiation.* By A. F. Harvey. 6 fig., 6 tab. Proc. IEE, Part B, Vol. 107(1960), No. 36, p. 557...566. Industrial, biological and medical aspects of microwave radiation, methods of study of properties of organic and biological materials, industrial applications of microwave heating processes, effect of microwave radiation on biological tissues and living animals, operational hazards attaching to personnel in the neighbourhood of high-power equipment.

621.372.4.011.21. *Über Realisierbarkeitsbedingungen für die Impedanzfunktionen zweipoliger elektrischer Netzwerke unter Berücksichtigung der Verluste von Spulen und Kondensatoren.* Von Friedrich H. Effertz u. Wilhelm Meuffels. Arch. Elektrotechn. Bd. 45(1960), Nr. 6, S. 418...428. Neues Verfahren zur Prüfung der Pilotybedingungen für Impedanzfunktionen, Determinantenbedingungen für Verlustfunktionen, Koeffizientenbedingungen für verallgemeinerte Verlustfunktionen.

621.372.41. *Estensione di un teorema per i bipoli elettrici normali passivi in regime stazionario.* Di Lorenzo Lunelli. 5 fig. Alta Frequenza Vol. 29(1960), No. 3/4, p. 377...388. Si estende un teorema dimostrato da R. M. Cohn (1950) in modo da considerare il caso di un bipolo normale passivo contenente (internamente) una rete passiva con n gradi di libertà, che soddisfa alla reciprocità.

621.372.413 : 621.317.335. *A New Cavity-Resonator Method for Measuring Permittivity.* By J. K. Sinha & J. Brown. 9 fig. Proc. IEE, Part B, Vol. 107(1960), No. 36, p. 522...530.

Difficulties of usual cavity-resonator methods of measuring permittivity, new method which eliminates most of these at expense of increasing computation required to interpret results, typical examples of experimental results.

621.372.413 : 621.317.41. *Perturbation Theory of Resonant Cavities.* By R. A. Waldron. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 272...274.

Derivation of perturbation formula for frequency shift on introducing a sample of ferrite or dielectric material into a resonant cavity, purpose is to make clear what assumptions are involved in the derivation.

621.372.45. *Two-Terminal RC Networks and Theoretically Related Topics.* By O. P. D. Cutteridge. 1 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 275...282.

Properties of principal minors of successive orders of nodal determinant of lumped linear RC network, multiple zeros of minors, continued-fraction expansion of particular use in connection with 2-terminal RC networks, stability and related problems, new canonical forms for Hurwitz polynomial, determinantal expressions for continued-fraction coefficients used to obtain new forms of stability criteria.

621.372.5. *Eine Solenoid-Verzögerungsleitung mit konstanter Laufzeit.* Von A. J. Giger. 2 Fig. Bull. SEV Bd. 51(1960), Nr. 20, S. 960...962.

Verzögerungs- und Speicherelemente für elektrische Impulse, Phasengeschwindigkeit, Messungen an zwei Modellen der Leitung, durch Radienverhältnisse  $R_a/R_i$  von 3,3 Phasengeschwindigkeit und Laufzeit der Leitung für die meisten Anwendungen der Praxis genügend konstant, hochdielektrisches keramisches Material, grosse Verzögerungen mit kurzen Leitungsstücken.

621.372.5. *Das Betriebsübertragungsmass eines allgemeinen linearen Vierpols. Eine didaktische Studie.* Von H. Weber. 3 Fig. Bull. SEV Bd. 51(1960), Nr. 20, S. 958...960.

Betriebsübertragungsmass als zweckmässige Grösse für Betriebsverhalten eines Vierpols zwischen Quelle und Verbraucher, Darstellung aus den Wellenparametern des Vierpols und Abschlussimpedanzen.

621.372.5 : 512.831. *Zur digitalen Berechnung der transformierten Matrizen von Vierpolnetzen.* Von Georg Nees. 3 Fig. Arch. Elektrotechn. Bd. 45(1960), Nr. 5, S. 329...342.

Voraussetzungen, Netzwerktopologie, Zweiginzidenzmatrizen, Vierpolinzidenzmatrizen, Zusammenfassung der Zweig- und Vierpolinzidenzmatrizen, Ohmsches Gesetz in Knotenpunkts- und Maschengrössen: Admittanzen und Impedanzen, Spannungen und Ströme, Aufbau der Knotenpunktadmittanzmatrix, der Maschenimpedanzmatrix und der transformierten Matrizen, deren digitale Berechnung, Speicherbedarf bei Berechnung der Knotenpunktadmittanzmatrix.

621.372.51. *Synthesis Techniques for Gain Bandwidth Optimization in Passive Transducers.* By H. J. Carlin. Proc. IRE Vol. 48(1960), No. 10, p. 1705...1714.

Approximating technique for realizing the design of broadband equalizers and matching networks which approach optimum gain bandwidth performance, examples of one-port and two-port equalizer network designs utilizing this technique.

621.372.54. *Tuning-Fork Audio Filter Tunes Electrically.* By John J. O'Connor. 2 fig. Electronics Vol. 33(1960), No. 49, p. 66...67.

Tuning-fork frequency is adjusted to 50 parts per million by varying current in magnet coil, a highly selective audio filter results.

621.372.54. *An Alternative Approach to the Realization of Network Transfer Functions: The N-Path Filter.* By L. E. Franks & I. W. Sandberg. 12 fig. Bell Syst. techn. J. Vol. 39(1960), No. 5, p. 1321...1350.

Particular time-varying network consisting of several parallel transmission paths, each containing input and output modulators, the network may be characterized by transfer function, particular form of this transfer function yields periodic filtering characteristics over a limited frequency band without employing distributed elements.

621.372.54. *The Synthesis of Linear Filters with Real or Imaginary Transfer Functions.* By E. G. Gilbert & J. Otterman. Commun. & Electronics, Trans. AIEE, Vol. —(1960), No. 49, p. 323...324.

Synthesis of real and imaginary transfer functions, realization only possible within a time lag and requires a delay element filter with a finite memory of 2T, approximation problem solved in frequency domain and time domain.

621.372.54. *Über den Entwurf von Allpässen, Tiefpässen und Bandpässen mit einer im Tschebyscheffschen Sinne approximierten konstanten Gruppenlaufzeit.* Von Egbert Ulbrich u. Hans Piloty. 15 Fig. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 451...467. Eigenschaften von Allpass-Laufzeitfunktionen, Tschebyscheffsche rationale Funktionen, mit Hilfe einer konformen Abbildung vereinfachte Darstellung letzterer in einem die Frequenz Null einschliessenden Intervall, Aufstellung der Lösungsgleichung in geschlossener Form.

621.372.54. *Die Betriebsübertragungsgrössen von Kettenschaltungen.* Von W. Herzog. NTZ Bd. 13(1960), Nr. 9, S. 424...427.

In gleiche Vierpole auf dem Umweg über Brückenschaltungen zu einem Vierpol zusammengefasst, Widerstandsmatrix des resultierenden Vierpols, Endglieder verschiedener Art: Elektro-mechanische Filter, Ketten schaltungen mit Zobel-Endgliedern und Abzweigketten, Betriebsübertragungsarten der genannten Schaltungen.

621.372.54 : 621.373.1. *Mechanische Filter für die Nachrichtentechnik.* Von W. Taeger. 7 Fig. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 9, S. 321...323.

Diese Filter beruhen auf der Resonanz eigenschaft schwungsfähiger mechanischer Systeme, man kann mit einem mechanischen Filter leicht Schwingkreisgüten von 1000 und darüber erzielen.

621.372.542. *Die Matrix eines Kettenleiters aus gleichen Vierpolen. Darstellung der beliebigen Potenz einer Matrix.* Von G. Doetsch. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 8, S. 335...340.

Vierpol durch eine Matrix M charakterisiert, die Spannung und Strom am Eingang mit denselben Grössen am Ausgang verknüpft; werden n gleiche Vierpole durch Ketten schaltung zu einem Kettenleiter vereinigt, so ist dessen Matrix gleich der n-ten Potenz von M, für  $M^n$  Ausdruck der nur hyperbolischen Funktionen benutzt, die auch für komplexe Argumente tabelliert sind.

621.372.543.3. *Band-Stop Filters. Partial Resistance Compensation.* By R. O. Rowlands. 4 fig. Electronic Technol. Vol. 37 (1960), No. 11, p. 431...433.

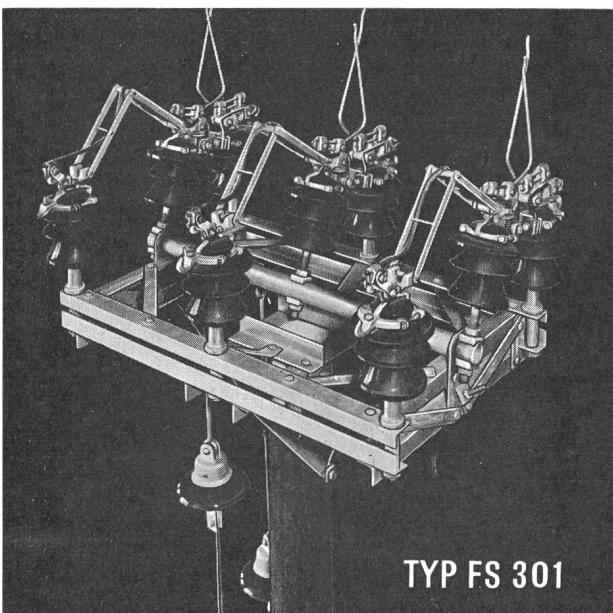
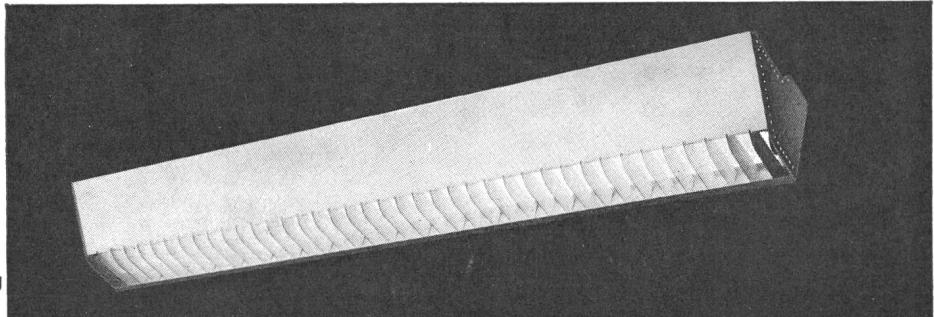
A method of achieving resistance compensation in band-stop filters, performance curves and normalized component values calculated for a 3-pole filter.

Alumag  
Fluoreszenzleuchten  
mit Reflektoren,  
Mattglas- und  
Kunststoffabschirmung  
spenden ein  
blendungsfreies Licht.  
Lieferbar als Wand-,  
Decken- oder  
Pendelleuchten.

Wir haben grosse Erfahrung in der Büro-Beleuchtung



Aluminium Licht AG Industrie für technische Beleuchtung Uraniastrasse 16, Zürich Tel. (051) 23 77 33



TYP FS 301

### Der Freileitungsschalter

für die Spannung 20 kV, 250 A, verwendbar bis zu 23 kV  
Robuste Bauart / absolute Betriebssicherheit

*Alpha A.G. Nidau*

Telephon 032/2 46 92



Nichtmetallische,  
induktionsfreie  
Widerstände für Hoch-  
und Niederspannung  
Hohe Belastbarkeit

### QUARZILIT R1 WIDERSTÄNDE



ELCALOR AG. Aarau, Schweiz

**SÄNTIS**

Batterien  
sind  
Qualität

**SÄNTIS** Batteriefabrik  
J. Göldi RÜTHI/SG

Telephon (071) 7 92 12

1876 gegr.  
 In Holz, Ebonit, Fiber, Nylon, Trolon, Kunsthorn, Elfenbein usw. fabriziert

**Massen-  
gedrehte und  
gefräste Artikel**

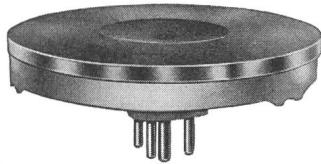
J. BIETENHOLZ & Co., Pfäffikon-Zh.  
Automatendreherei  
Kunstharz-Presserei

- 621.372.553. *Vierpolnetzwerke zur Phasenentzerrung in Tiefpass- und Bandpassverstärkern.* Von G. Coldevey. 21 Fig. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 9, S. 299...305.  
Übertragungssysteme mit Tiefpass- und Bandpasscharakter, Toleranzen hinsichtlich Amplituden- und Phasengang, Kenngrößen eines allgemeinen Übertragungsvierpoles, Gruppenlaufzeitverläufe von praktischen Übertragungssystemen, Aufgaben einer Entzerrerschaltung zur Linearisierung des Gruppenlaufzeitgangs.
- 621.372.57 : 621.317.726. *Über die Verwendbarkeit aktiver Filter zur Messung der Frequenzspektren von Impulsen.* Von Hans G. Jungmeister. 2 Fig. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 432...434.  
LC-Resonanzkreise können für niedrige Frequenzen nicht mit ausreichenden Gütwerten hergestellt werden, mit aktiven Filtern lassen sich auch bei niedrigsten Frequenzen hohe Gütfaktoren erreichen, aktive Filter (Verstärker mit Doppel-T-RC-Netzwerken im Gegenkopplungskanal) an Stelle von LC-Resonanzkreisen für Frequenzanalysatoren.
- 621.372.6 : 621.317.78. *A Theory of Steady Forces in Variable-Parameter Networks, Applicable to a Class of Square-Law Measuring Instruments.* By W. E. Smith. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 228...233.  
Passive linear reciprocal networks with elements dependent upon a generalized co-ordinate  $x$ , steady component of the corresponding generalized force ( $F_x$ )<sub>av</sub>, methods for expressing this force in terms of parameters measurable at the input terminals of the network.
- 621.372.6.011.1. *Voltage and Current Transformation Matrices.* By I. Cederbaum. 4 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 145...149.  
Transformation matrices relating two systems of network co-ordinates such as node-pair voltages of link currents belong to the class of unimodular or E-matrices, distinction between matrices corresponding to such voltage and current transformations, different sets of necessary conditions for each type.
- 621.372.622. *Berechnung der Mischvorgänge in Transistorstufen bei niedrigen Frequenzen auf Grund des Ersatzschaltbildes.* Von Jakob S. Vogel u. Max J. O. Strutt. 4 Fig. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 435...440.  
Approximation der Eingangs-, bzw. Übertragungscharakteristik des Transistors durch eine Summe von Exponentialfunktionen; Mischvorgänge und bei der Mischung auftretende Verzerrungsscheinungen, wie Modulationsverzerrung, Modulationssteigerung, Kreuzmodulation und Pfeiftöne.
- 621.372.821. *Radiation from Discontinuities in Strip-Line.* By L. Lewin. 9 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 163...170.  
Method of calculation for evaluation of radiation of line-above-ground configurations; open-circuit is worse, from point of view of radiation loss, than short-circuit with right-angle corner at intermediate level, radiation from matched post is worse than from short-circuit, but capable of improvement by use of terminating frame antenna.
- 621.372.823 : 621.372.83. *Die Anregung von Wellentypen höherer Ordnung durch die Grundwelle an einer Versatzstelle zweier runder Hohlleiter.* Von Karl Schnetzler. 4 Fig. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 421...424.  
Formeln und Kurven für die Anregung ausbreitungsfähiger höherer Wellentypen durch die Grundwelle an einer Versatzstelle zweier gleicher runder Hohlleiter.
- 621.372.823.2 : 621.396.4. *Rundhohlleiter für Breitband-Richtfunksysteme.* Von E. Gillitzer u. R. Herz. 15 Fig. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 347...357.  
Bereich der Zentimeterwellen, als Zuleitung zu den Antennen Hohlleiter, die geringere Dämpfung haben als für diesen Bereich geeignete Kabel; besonders zweckmäßig Rundhohlleiter, gleichzeitig zwei gekreuzt polarisierte  $H_{11}$ -Wellen, Eigenschaften von Rundhohlleitungen, Reflexionsfaktor, Polarisationseinkopplung.
- 621.372.825. *A Contribution to the Theory of Corrugated Guides.* By G. Piefke. 21 fig. J. Res. Nat. Bur. Stand. Vol. 64D(1960), No. 5, p. 533...555.  
Transmission characteristics of certain structures belonging to the class of corrugated guides calculated by means of a new method, assumed guide wavelength greater than corrugation constant, periodical structure of guide replaced by quasi-homogenous but anisotropic medium.
- 621.372.829. *Die Wendel als Verzögerungsleitung.* Von G. Piefke. NTZ Bd. 13(1960), Nr. 8, S. 370...374.  
Eigenschaften der Wendelleitung als Richtungsleitung bei nichtrotationsymmetrischen Wellen, es hat diejenige Welle die kleinste Phasen- und Dämpfungskonstante, deren Felddrehung mit dem Wicklungssinn der Wendel übereinstimmt.
- 621.372.83. *Zur Anregung höherer Wellentypen in Hohlleiterübergängen.* Von Karl Schnetzler. 2 Fig. AEÜ Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 425...431.  
Formeln, die es erlauben, die Anregung höherer Wellentypen in allmählichen Hohlleiterübergängen zu berechnen, wenn die höheren Wellentypen nur in einem Teil des Übergangs ausbreitungsfähig sind.
- 621.372.831.012.8. *A Method for the Evaluation of Equivalent Circuit Parameters of an Asymmetric Waveguide Junction.* By J. K. Sinha. 5 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 324...329.  
As an alternative to the variational methods of obtaining the equivalent circuit parameters of an asymmetric waveguide junction, the system is solved by considering that only the first few evanescent modes are excited at the junction.
- 621.372.831.11. *Non-Reflecting Waveguide Tapers.* By H. E. M. Barlow. 8 fig. Proc. IEE, Part B, Vol. 107(1960), No. 36, p. 515...521.  
Techniques for tapering cross-section of waveguides without introducing significant reflections when waves are propagated, problem approached from aspect of maintaining completely undisturbed field pattern outside guide so that wave impedance remains constant.
- 621.372.831.4. *Some Observations on Waveguide Coupling Through Medium-Sized Slots.* By L. Lewin. 3 fig. Proc. IEE, Part C, Vol. 107(1960), No. 12, p. 171...178.  
Quasi-static transmission-line method applied to the problem of waveguide coupling through slots which may be large enough to exhibit resonance effects, waveguide environment significantly alters the value to be used for the slot characteristic impedance, axially-coupled waveguides and guides coupled through crossed slots.
- 621.372.852.1. *Angepasste, durchstimmbare Hohlräume als Bauelemente von Hohlleiterfiltern.* Von H. Urbarz. NTZ Bd. 13(1960), Nr. 8, S. 383...391.  
Aufbau und Bemessung von durchstimmbaren Hohlräumen aus Hindernissen im Zuge eines homogenen Rechteckhohlleiters für niedrige Durchgangsleistung und mittlere Bandbreiten, Parallelkreisersatzbild des kapazitiv durchstimmbaren Hohlräums, Bemessungsdiagramme; Bandbreitenänderungen, bedingt durch den Frequenzgang der Hindernisleitwerte, Beispiel des aus induktiven Stempeln gebildeten Hohlräums.
- 621.372.852.2. *Reziproke und nichtreziproke Phasenschieber im Rechteckhohlleiter.* Von E. Pivit. 27 Fig. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 11, S. 369...378.  
Reziproke Phasenschieber, dielektrisch belastete Hohlleiter und Hohlleiter verschiedener Breite, nichtreziproke Phasenschieber mit Ferriten nach experimentell gewonnenen Ergebnissen behandelt, Temperaturkompensation der Phasenverschiebung, Messverfahren, Apparatur.
- 621.372.852.223 : 621.318.134. *Einwegleitungen für Millimeterwellen.* Von H. G. Beljers. 8 Fig. Philips techn. Rdsch. Bd. 22(1960/61), Nr. 1, S. 17...22.  
Unter Ausnutzung der Erscheinung der gyromagnetischen Resonanz, die bei Anwesenheit eines Magnetfeldes von der richtigen Stärke in magnetischen Materialien auftritt, Konstruktion von nicht-reziproken Transmissionselementen für elektromagnetische Wellen, z. B. Einwegleitungen vom Typ des Resonanzisolators.
- 621.372.852.3. *Ein magnetisch regelbares, koaxiales Dämpfungsglied mit kleiner Grunddämpfung.* Von J. Deutsch u. M. Offner. 4 Fig. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 344...347.  
Regelbare Dämpfungsglieder für Mikrowellen lassen sich mit gyromagnetischen Werkstoffen herstellen, wenn das angelegte magnetische Gleichfeld veränderbar ist; besonders günstig, wenn die Verluste bei kleinen Feldern ausgenutzt werden und das magnetische Gleichfeld so gerichtet ist, dass es im Bereich des gyromagnetischen Werkstoffes parallel zum magnetischen Feld der Welle liegt.



# -Ringkochplatten

das führende Schweizer Qualitätsfabrikat!



mit Kontaktstiften

mit oder ohne  
rostfreiem Rand

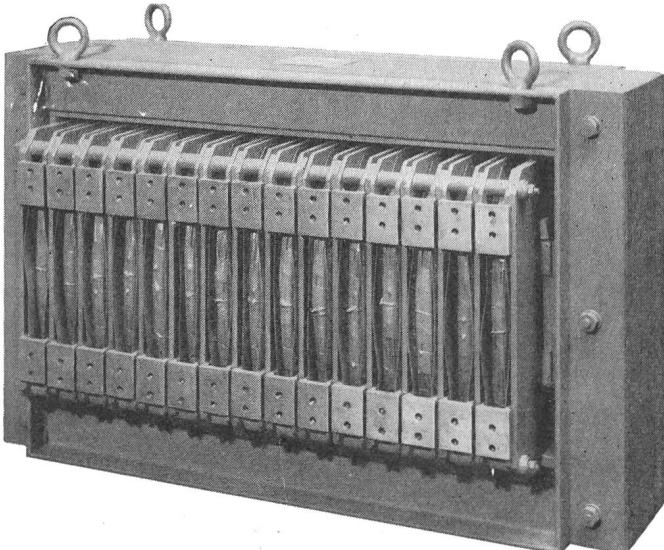


mit Chromnickelstahl-  
überfallrand und  
Klemmenanschluss für  
festen Einbau in  
moderne Elektroherde

**Sehr interessante  
Konditionen für Ersatzplatten**

**Max Bertschinger & Co.  
Lenzburg**

Fabrik elektrotherm. Apparate Tel. (064) 8 27 12

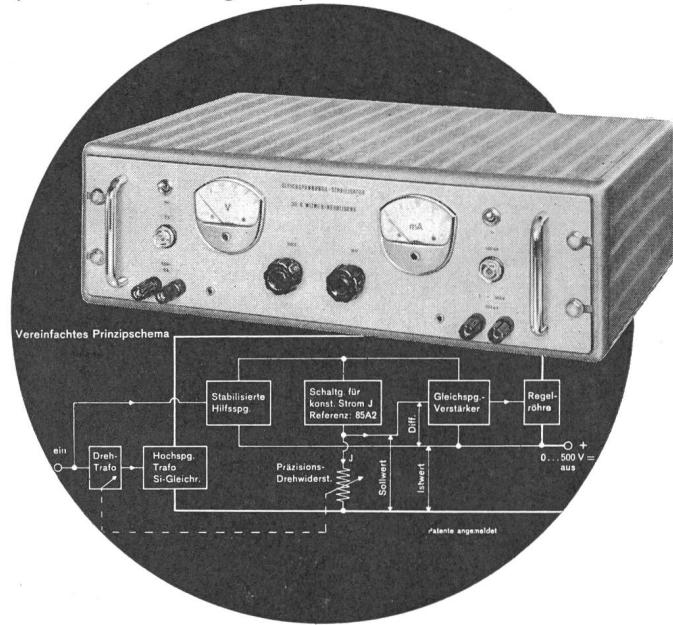


**Spezial-Transformer, gebaut  
für eine Mehrstellen-Punkt-Schweiss-  
maschine**

**Elektro-Apparatebau Olten AG Olten  
Telephon 062 5 19 61**

## Gleichspannungs - Stabilisatoren

(stabilisierte Netzgeräte)



Die Fabrikation im Baukastensystem mit neuartigen Basisschaltungen ermöglicht kurzfristige Lieferung und eine sehr grosse Auswahl verschiedener Geräte.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen mit Preislisten.



**Dr. Kurt J. Witmer**

Ingenieurbüro für Elektronik  
Herrliberg/ZH - Tel. (051) 90 25 35



## Hallauer Rohre

**Isolierrohre  
Stahlpanzerrohre**

in allen vorkommenden Ausführungen

**Halothen**

Flexibles Polythenrohr, orange  
und flammwidrig, FW grau

**Halodur**

aus Hart-PVC, grau

vom Starkstrominspektorat und von der  
Generaldirektion der PTT bewilligt

**Isolierrohrfabrik Hallau AG.  
HALLAU (SH)**

Spezialfabrik für Elektrorohr seit über 40 Jahren  
Verkauf durch die Grossisten der Elektrobranche

621.373/375.029.65/66. *Kohärente elektromagnetische Strahlung im Gebiet der Millimeter- und Submillimeterwellen.* Von H. H. Klinger. 9 Fig. Elektronik Bd. 9(1960), Nr. 11, S. 325...329.

Stand der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Erzeugung und Verstärkung kürzester ungedämpfter Mikrowellen, Reflexklystrons, Magnetrons, Undulator, Cerenkov-Generatoren und Molekularverstärker.

621.373.029.66. *Research on Submillimeter Wave Generation and Techniques.* By G. E. Weibel. 6 fig. Bull. SEV Vol. 51 (1960), No. 20, p. 1015...1020.

Problem of submillimeter wave generation, approach using pulsed, ultra-high magnetic fields, trapping phase, pumping experiment, work on instrumentation.

621.373.4 : 621.376.32. *Verbesserung der Frequenzkonstanz eines mittels Kondensatormikrofon frequenzmodulierten Hochfrequenzoszillators.* Von H. Maier. NTZ Bd. 13(1960), Nr. 9, S. 436...440.

Anordnung, bei der ein zur Frequenzmodulation eines Hochfrequenzoszillators verwendetes Kondensatormikrofon gleichzeitig als elektrostatisches Regelglied zum Konstantthalten der mittleren Oszillatorfrequenz herangezogen wird.

621.373.42 : 529.786. *Microwave Generators for the IEN Caesium Standard.* By G. Zito. 8 fig. Bull. SEV Vol. 51 (1960), No. 20, S. 1075...1079.

Two microwave generators employed at the IEN to excite a resonance of the hyperfine structure of the caesium atom, at a frequency of approximately 9192 Mc/s, with the molecular beam technique, methods for measuring the phase drift and frequency stability of the source.

621.373.421.13. *Die Entwicklung einer hochkonstanten dekadischen Kurzwellensteuerstufe für den Bereich 1,5...30 MHz.* Von Heinrich Valdorf u. Roman Klinger. 12 Fig., 3 Tab. Frequenz Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 335...343.

Kurzwellensteuerstufe für Frequenzbereich 1,5...30 MHz, Ausgangsfrequenz von Quarznormal abgeleitet lässt sich dekadisch in Schritten von 1 kHz einstellen, bei verminderter Genauigkeit jede beliebige Frequenz innerhalb der 1 kHz-Schritte einzustellen, Prinzip der Frequenzerzeugung, Stabilität der Frequenzregelung.

621.373.421.13. *Design and Performance of Ultraprecise 2,5 Mc/s Quartz Crystal Units.* By A. W. Warner. 17 fig. Bell Syst. techn. J. Vol. 39(1960), No. 5, p. 1193...1217.

A 2,5 Mc/s crystal unit for use in an extremely stable frequency standard oscillator, 30-mm-diameter, planoconvex, polished quartz plate, coated with gold, operated on its fifth overtone, mounted in an evacuated bulb, temperature coefficient, current coefficient, frequency adjustment tolerance and frequency aging of the crystal unit consistent with frequency stability in order of one part in  $10^{10}$ .

621.373.43. *Die Erzeugung sehr kurzer Nadelimpulse.* Von H. P. Louis. 10 Fig. Bull. SEV Bd. 51(1960), Nr. 20, S. 1067...1072.

Probleme der Impulserzeugung, Impulsgeneratoren, nachträgliche Impulsformung, Entwurf eines Differenziernetzwerkes.

621.373.43 : 621.3.018.752.3. *Die Erzeugung von Hochspannungsimpulsen.* Von K. D. Moser. Elektron. Rdsch. Bd. 14 (1960), Nr. 9, S. 352...356.

Als HF-Generator verwendete Magnetrons benötigen zur Tastung einen Hochspannungs-Leistungsimpuls, Hochspannungsimpuls durch Entladen einer Kapazität oder Induktivität, die in den relativ langen Impulspausen wieder aufgeladen wird.

621.373.43.018.752.027.3. *Erzeugung von Hochspannungsimpulsen.* Von K. D. Moser. Elektron. Rdsch. Bd. 14(1960), Nr. 10, S. 409...412.

Laufzeitketten-Impulsgenerator; Hochspannungsschalter einer Gasentladungsrohre (Thyratron), deren Schaltleistung wesentlich grösser als die einer Hochvakuumröhre ist und die wegen ihres hohen Stromleitvermögens einen niedrigen Entladekreis verlangt; Impulstransformator benötigt, um Eingangswiderstand des Magnetrons an Wellenwiderstand der Laufzeitkette anzupassen.

621.373.44. *A Portable HF Spectrum Generator for Antenna Calibration.* By N. Burtynk. 6 fig. Electronic Engng. Vol. 32 (1960), No. 394, p. 767...769.

Radiated field intensity at 400 ft over poor conducting soil is in the order of 150  $\mu$ V/m at 200 kc/s frequency intervals in the hf spectrum, crystal-generated trigger provides sufficient stability to prevent audible fitter of the 30 Mc/s harmonic.

621.373.444 : 621.374.4. *A Cascode Trigger Circuit using a PNP and NPN Transistor.* By P. Arnoldt. 6 fig. Electronic Engng. Vol. 32(1960), No. 392, p. 620...623.

Circuit when preceded by a diode pump integrator forms a frequency dividing stage, optimum conditions to ensure operation with temperature variations, practical values for a stage dividing by 10 over a temperature range of 5° to 50 °C with input pulses of 100 kc/s, output pulse of such a stage suitable for driving the input of a subsequent stage, circuit can also be employed to generate sawtooth waveforms or operate as time modulator.

621.374.32. *A Reversible Dekatron Circuit.* By A. J. Oxley. 8 fig. Electronic Engng. Vol. 32(1960), No. 394, p. 746...749.

Reversible counter built with the slower type of Dekatron tubes, speed limited to about 4 kc/s, but same principles could be applied in a counter using the faster tubes, operation of the circuit.

621.374.32. *Read-out Systems for Transistor Scalers.* By T. G. Benbow. 6 fig., 3 tab. Electronic Engng. Vol. 32(1960), No. 394, p. 774...776.

Three types of read-out display using a meter movement, filament lamp and neon lamps, are considered for use with the transistor operated scalers developed and made at AWRE Aldermaston: practical circuits for the preferred system of switched neon lamps.

621.374.32. *Contribution à la comparaison des propriétés des circuits logiques statiques à l'élément de base magnétique et à élément de base transistor pour automatismes industriels.* Par François Versini. 22 fig. Bull. Soc. franç. Electr., 8° séér., t. 1(1960), n° 10, p. 711...720.

Rappel de définitions générales sur les circuits logiques électroniques, circuits passifs à diodes en introduction aux circuits actifs magnétiques et transistors, principes des circuits magnétiques, des circuits à transistors, confrontation des propriétés sous l'angle industriel.

621.374.32. *Isabel (Iso Status Accumulating Binaries Using Extraordinary Logic).* By J. A. Goss. 10 fig. Electronic Engng. Vol. 32(1960), No. 392, p. 630...634.

Improved logical arrangement of a decimal counter based on bistable elements, advantages over usual methods, performance of various circuits using this method.

621.374.5. *Highly Accurate Phantastron Delay Circuit.* By S. Ralph Parris & David A. Staar. 2 fig. Electronics Vol. 33 (1960), No. 43, p. 72...74.

Circuit uses solid-state components throughout and incorporates compensating arrangements to cancel the sources of timing error, final circuit designed to provide a delay of 220 microseconds with an accuracy of plus or minus one percent.

621.374.5. *A Correlator Employing Hall Multipliers Applied to the Analysis of Vocoder Control Signals.* By A. R. Billings & D. J. Lloyd. 9 fig. Proc. IEE, Part B, Vol. 107(1960), No. 35, p. 435...438.

Short-term correlation functions, auto- and cross-correlator using Hall-effect multipliers; these devices are well suited to act as the multiplying elements and as modulators in associated circuits, provided that one of the time functions to be multiplied has a narrow bandwidth; examples for sine waves and noise and for the control signals of a vocoder.

621.375. *A High-Speed Microcurrent Amplifier.* By John A. Dever & Louis Sickles. 9 fig., 1 tab. Commun. & Electronics, Trans. AIEE, Vol. —(1960), No. 50, p. 375...379.

Closed loop design, open loop design, microcurrent amplifier, range selector box, performance, log-N amplifier.

Keram. Bauteile

W  
H



**WILLY HEINZELMANN ING. BASEL**

Gundeldingerrain 151 • Telephon (061) 34 95 39

Isolatoren

Kondensatoren

Widerstände

An unsere verehrten Bulletin-Bezüger! Wir liefern Ihnen  
**die Einbanddecke für Ihren Jahrgang 1960**

zum Preise von Fr. 5.50 per Stück + Porto

Administration Bulletin SEV, Zürich 4  
Stauffacherquai 36 Tel. (051) 23 77 44

#### **40jähr. Elektromechaniker/ Wickler**

Absolvent eines deutschen Fernkurses (Elektrotechnik), mit 12jähriger Praxis in grösserem Kraftwerk, sucht  
Vertrauensposten in Elektrizitätswerk oder ähnlichem Betrieb.

Offerten unter Chiffre B 125 Z an die Administration des Bulletins SEV, Postfach Zürich 1.

Wir suchen für Juli/August oder nach Uebereinkunft

#### **Chefmonteur**

mit eidgenössischer Meisterprüfung und Telefonkonzession A (Konzessionsträger) als alleinverantwortlichen Leiter für die Einrichtung einer neuen, mittelgrossen Fabrik am Genfersee.

Der Bewerber muss in der Lage sein, die Projekte für die elektrischen Einrichtungen, sowie für die automatische Telefonanlage selbständig auszuarbeiten, die erforderlichen Materialien zu disponieren, die Montagearbeiten mit Autorität zu leiten und später die Überwachung sämtlicher elektrischer Anlagen zu besorgen.

Anfangskenntnisse der französischen Sprache unerlässlich. Sehr gute Honorierung.

Offerten mit handgeschriebenem curriculum vitae, Ausweise über bisherige Tätigkeit, Foto, Referenzangaben und Zeugnisabschriften sind erbeten unter Chiffre B 106 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach Zürich 1.

Beim Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke mit Sitz in Zürich ist der Posten eines

#### **kaufmännischen Angestellten**

zu besetzen.

122

Herren, nicht unter 35 Jahren, aus der Elektrobranche, vorzugsweise mit Elektrizitätswerkpraxis, mit eingehenden Buchhaltungskenntnissen und Erfahrung in Einkaufsfragen sowie möglichst mit guten Französischkenntnissen, und die eine interessante und selbständige Tätigkeit in Vertrauensstellung mit bester Sozial- und Altersfürsorge (Pensionskasse) schätzen, sind gebeten, ihre handschriftliche Bewerbung mit Angabe der Gehaltsansprüche und unter Beifügung der üblichen Unterlagen an den Sekretär des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), Postfach, Zürich 23, zu richten.

#### **Unsere VERBINDUNGSELEMENTE**

Pop, Imex, Chobert, Avdel, Tubtara, Huckbolt, Jo-Bolt, Poly-Stop, In-Stop, Thermag, Pip-Pin usw. sind wirtschaftlich; sie helfen Konstrukteur und Werkstätte



**DR. ING. M. KOENIG ZÜRICH**

Für eine mittlere Transformatorenfabrik in Westdeutschland suchen wir einen

## **Elektro-Diplom-Ingenieur**

mit Erfahrung im Fertigungsbetrieb.

Bei guter Einarbeitung und Bewährung besteht die Möglichkeit der Nachfolge des jetzigen Leiters der Fabrik, wenn dieser in Kürze in den Ruhestand tritt.

Bewerbungen mit handgeschriebenem Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnisabschriften, Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche und des frühesten Eintrittstermins erbeten unter Chiffre B 121 Z an die Administration des Bulletin SEV, Postfach Zürich 1.

Wir suchen

P 5233 Q

## **Elektrotechniker**

als verantwortlichen **technischen Leiter der Betriebsinstallationsaktivität** unseres Unternehmens. 116  
**Voraussetzungen:** Die Kandidaten müssen sich ausweisen können über

- a) ein abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik an einem kantonalen Technikum oder an einer vom Eidg. Starkstrominspektorat als gleichwertig anerkannten Lehranstalt;
- b) eine praktische Tätigkeit im Betriebsinstallationsfach, die vom Eidg. Starkstrominspektorat als genügend anerkannt wird.

Bewerber mit einwandfreiem Charakter und guter Ausbildung, die ihre Aufgabe auch darin sehen, einem bereits eingespielten Arbeitsteam vorzustehen, sind gebeten, ihre Dienstangebote mit Handschriftprobe, Zeugnisabschriften, Referenzen, Gehaltsansprüchen, Lebenslauf und Photo einzureichen an die

**Direktion der  
SCHWEIZERISCHEN ISOLA-WERKE  
Breitenbach bei Basel.**

## **EWZ**

Wir suchen für den Netzbetrieb jüngeren

## **Elektrotechniker**

**Arbeitsgebiet:** Bau und Betrieb von Transformatoren- und Schaltstationen, Kabel- und Freileitungen.

**Anforderungen:** Diplom eines schweizerischen Technikums, praktische Tätigkeit auf Büro und Bauplatz. Gute Gesundheit.

**Wir bieten:** Angenehmes Arbeitsklima, fortschrittliche Anstellungsbedingungen, Pensionsversicherung. OFA 11 314.15 Z

Handschriftliche Bewerbungen von Schweizer Bürgern sind mit Beilage von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photo erbeten an das 123

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich,  
Postfach Zürich 23.**

Wir suchen zu gelegentlichem Eintritt einen ideenreichen 124

## **Konstrukteur**

speziell für die Weiter- und Neuentwicklung von Schaltapparaten, Steuergeräten und evtl. elektrotechnischem Installationsmaterial.

Wir würden es schätzen, wenn Sie bereits in der erwähnten Fachrichtung Erfahrungen ausweisen, sind aber auch bereit, Bewerber aus ähnlichen und verwandten Gebieten zu berücksichtigen. Grossen Wert legen wir auf Selbständigkeit und, wo es gegeben ist, zweck- und Betriebsabteilungen.

Ferner suchen wir

## **2 Zeichner**

für die zeichnerische Bearbeitung von Entwürfen zu Schaltapparaten und elektrischem Installationsmaterial.

Wir bieten angenehmes Betriebsklima, 5-Tage-Woche und angemessenes Salär.

Ihre handgeschriebene Offerte mit Lebenslauf, Zeugniskopien und wenn möglich Angabe der Saläransprüche bitten wir zu richten an die Direktion der Firma **WEBER AG**, Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate, Emmenbrücke LU.



Die Generaldirektion PTT in Bern sucht für ihre Forschungs- und Versuchsabteilung einen

P 655 Y

## **Elektrotechniker**

für Messungs- und Versuchsarbeiten auf dem Gebiet des Fernsehens.

120

Kandidaten, die auf diesem Arbeitsgebiet schon einige Jahre Praxis aufweisen und Interesse an Laboratoriumsarbeiten haben, werden bevorzugt. Kenntnisse der englischen Sprache sind erwünscht.

Offerten mit Lebenslauf und Referenzen sind zu richten an die **Personalabteilung der Generaldirektion PTT in Bern**.

**+GF+**

Wir suchen für eines unserer Betriebsbüros

## **Betriebstechniker**

dipl. Elektrotechniker,

für die Erledigung der vielfältigen Arbeiten im Bereich der elektrischen Einrichtungen und Installationen.

OFA 5 Sch

Berufslehre als El.-Monteur oder El.-Installateur erwünscht (jedoch nicht Bedingung).

Bewerbungen mit Bild, Zeugnisabschriften und Lebenslauf sind unter Angabe des frühesten Eintrittstermins erbeten an

117

**Georg Fischer Aktiengesellschaft  
Schaffhausen**



sucht

P 944 Y

zur Leitung ihrer elektro-thermischen Abteilung und zur Ueberwachung der im Betrieb installierten elektrischen Anlagen und Maschinen

109

## **1 diplomierten Elektro-Techniker**

Für Bewerber mit Erfahrung in der Projektierung, Berechnung und Konstruktion elektro-thermischer Apparate, der Kenntnisse der französischen Sprache besitzt, bietet sich interessante, entwicklungsfähige Position in aufgeschlossenem Betrieb mit 5-Tage-Woche.

Handgeschriebene Bewerbungen mit Foto, Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind zu richten an die **Direktion der ZENT AG, Bern-Ostermundigen**.

ADMINISTRATION COMMUNALE — LAUSANNE

Direction des Services Industriels Service de l'électricité

Place vacante

P 13-K-88-L

## Technicien, chef de l'éclairage

Entrée en fonction: le plus tôt possible. Délai d'inscription: 20 mai 1961. Conditions spéciales: Formation complète en électricité dans un technicum suisse ou équivalent. Expérience dans la technique de l'éclairage ou dans l'exploitation de réseaux d'électricité. Pratique désirée: 10 ans. Avoir de bonnes connaissances de la langue allemande. Le salaire initial sera fixé d'après l'âge et l'expérience acquise. 118

Subsidiairement

## Technicien-électricien

Entrée en fonction: le plus tôt possible. Délai d'inscription: 20 mai 1961. Conditions spéciales: Formation complète en électricité dans un technicum suisse ou équivalent. Préférence sera donnée au candidat ayant de bonnes connaissances en éclairagisme. Bonnes connaissances de la langue allemande désirées. Le salaire initial sera fixé d'après l'âge et l'expérience acquise.

Les candidats doivent être de nationalité suisse, avoir une réputation intacte et être en bonne santé. Prière de joindre curriculum vitae et copies de certificats et diplômes.



# BÜHRLE & CO.

sucht für das elektrotechnische Betriebsbüro einen

## Elektrotechniker

als Assistenten des Abteilungschefs, zur Ausarbeitung von Projekten und Kostenvoranschlägen, Anfertigung von Installationsplänen sowie für betriebliche Messungen. P 90 Z

Bewerber mit abgeschlossenen Studien als Starkstrom-Techniker oder Studierende der gleichen Fachrichtung im 7. bis 8. Semester des ATZ belieben Offerten einzureichen mit den üblichen Unterlagen oder verlangen unseren Personalbogen (Telephon 463610, intern 2411).

Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co., Birchstrasse 155, Zürich 50.

112

# BROWN BOVERI

107

Zur Erweiterung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir jungen, initiativen

## Maschinentechniker

Wir bieten Ihnen Gelegenheit, sich in einer kleinen Konstruktionsgruppe für thermische Maschinen in ein interessantes Spezialgebiet einzuarbeiten. Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung einzureichen unter Kennziffer 787 an das Personalbureau der AG Brown, Boveri & Cie, Baden. OFA 404 Rb

## **Elektroingenieure und Elektrotechniker**

mit und ohne Praxis, die Freude an vielseitigen und interessanten **Entwicklungsarbeiten** auf dem Gebiete des Grossapparatebaues für stationäre Anlagen und für Traktion haben, finden ein lohnendes Tätigkeitsfeld in unserem **Apparate-Versuchslokal**.

**Arbeitsgebiet:** Neuentwicklung von Schalt- und Regulierapparaten, Revisions- und Inbetriebssetzungsarbeiten sowie Abnahmevereuche im In- und Auslande.

OFA 404 Rb

Wir bitten die Bewerber, sich unter **Kennziffer 791** mit unserem **Personalbureau** in Verbindung zu setzen.

**AG. Brown, Boveri & Cie., Baden**

## **Techniker**

für Projektierungsarbeiten von Fernwirkanlagen sowie für Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der automatischen Telefonie.

114

Handgeschriebene Offerten mit Angabe der Referenzen und der Gehaltsansprüche sind unter Beilage der Zeugnisse zu richten an

**CHR. GFELLER AG., Bern-Bümpliz,**  
Fabrik für elektrische und feinmechanische Apparate.

### **KRAFTWERKE HINTERRHEIN AG., THUSIS**

Wir suchen für unser Grosskraftwerk Ferrera (im Avers, an sehr guter Strasse) einen

## **Elektrotechniker**

als **Zentralenchef**.

Der Aufgabenkreis umfasst den Betrieb und Unterhalt der Turbinen- und Pumpanlagen mit 185 000 kW installierter Leistung sowie der Aussenstationen mit Hochspannungseinrichtungen, Wasserfassungen und Staumauern. Es handelt sich um eine vielseitige Tätigkeit, welche eine Persönlichkeit mit Erfahrung und Initiative verlangt.

110

Während der Montage der Zentrale bietet sich Gelegenheit, die Anlagen gründlich kennenzulernen. Eine gute Pensionskasse sowie ein modernes Wohnhaus stehen zur Verfügung.  
Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Referenzen und Photo sind zu richten an die Geschäftsleitung der

P 421-3 Ch

**KRAFTWERKE HINTERRHEIN AG., THUSIS.**



Wir suchen zu baldigem Eintritt für Projektierung und Konstruktion unserer **Grosskraftwerke** und unserer **Unterwerke** in 150 000, 220 000 und 380 000 Volt Spannung je einen

### Maschineningenieur, dipl. Ing.

mit Kenntnissen und Erfahrungen im Bau und Betrieb von Kesselanlagen, zur Mitarbeit bei der Projektierung von thermischen Werken.

### Elektroingenieur, dipl. Ing.

mit Kenntnissen und Erfahrungen in Projektierung und Bau von Hochspannungsanlagen.

### Elektrotechniker

womöglich mit mehrjähriger Praxis OFA 524 Rb

und einige

### Elektro- oder Maschinenzeichner

womöglich mit Zeichnerlehre.

Es handelt sich bei Eignung um Dauerstellen mit Pensionsberechtigung. 119

Bewerber mit Interesse an abwechslungsreicher und weitgehend selbständiger Tätigkeit laden wir ein, ihre handschriftlichen Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf, Angaben über Gehaltsanspruch und frühesten Eintrittstermin unter Beilage von Zeugnisabschriften und Foto zu richten an

Nordostschweizerische Kraftwerke AG,  
Büro für elektromechanische Anlagen, Baden



Wir bieten jüngern

P 723 Y

## Elektro- oder Maschinen-ingenieuren



mit abgeschlossenem Hochschulstudium

vielseitige, interessante Tätigkeit (traktionstechnische Probleme, Fahrzeugbau, Fahrzeugunterhalt);  
gute Aufstiegsmöglichkeiten;  
neuzeitliche Arbeitsbedingungen;  
dauernde Anstellung.

Dienstantritt nach Uebereinkunft. Handschriftliche  
Anmeldung mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und  
Photo sind zu richten an

115

Schweizerische Bundesbahnen  
Zugförderungs- und Werkstättendienst  
Bern

## EWZ

Wir suchen einen

OFA 11.314.11 Z

### Elektrozeichner

für unser Projektierungsbüro für Hochspannungs-Schaltanlagen.

Anforderungen: Abgeschlossene Lehre als Elektrozeichner.

Wir bieten: Fortschrittliche Anstellungsbedingungen, Pensionsversicherung, angenehmes Arbeitsklima. Jeden zweiten Samstag frei.

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

111

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich,  
Postfach Zürich 23.

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

- 123 *Technicien-électricien* diplômé d'un technicum suisse ou équivalent ayant des connaissances dans le domaine des mesures électriques et de la télécommande pour la section des compteurs du service de l'électricité d'une ville en Suisse romande. Bonnes connaissances de l'allemand désirées. Entrée à convenir. Situation stable. Délai d'inscription: 19 mai 1961.
- 125 *Dipl. Elektrotechniker* mit Erfahrungen in der Projektierung, Berechnung und Konstruktion elektro-thermischer Apparate für die Leitung dieser Abteilung und die Überwachung der betriebsseigenen elektrischen Anlagen und Maschinen. Kenntnisse der französischen Sprache erwünscht. Eintritt nach Vereinbarung. Interessante und entwicklungsähnliche Dauerstellung in aufgeschlossenem Betrieb in Bern.
- 135 *Ingénieur de vente* (mécanicien ou électricien) pour l'exportation (ascenseurs). Langues: française et allemande. Entrée à convenir. Situation d'avenir et stable. Zurich.
- 369 *Ingénieur ou technicien électronique*, qualifié, capable de développer et construire des circuits originaux (tubes à vide ou transistors). Entrée à convenir. Place stable. Firme établie au bord du lac Léman.
- 439 *Betriebsleiter*, vorzugsweise Elektrotechniker, Fachrichtung Starkstrom, eventuell Maschinentechniker mit guten Kenntnissen in Elektrotechnik für die selbständige Leitung der Werkstatt. Kenntnisse in Transformatorenbau und Wicklerei erwünscht. Eintritt nach Uebereinkunft. Dauerstellung für qualifizierten Bewerber mit Eignung zum Vorgesetzten. Fabrik elektrischer Apparate im Kanton Solothurn.
- 443 *Technicien-électricien* capable pour études, projets et plans d'exécution pour installations à courant fort, éventuellement courant faible et éclairagisme; en outre dessinateur-électricien pour plan d'exécution pour installations électriques. Entrées à convenir. Situations stables et bien rétribuée. Bureau d'ingénieur SIA à Lausanne.
- 451 *Dipl. Elektroingenieur u. -techniker*, Fachrichtung Schwachstrom-Hochfrequenztechnik für Labor- und Konstruktions-tätigkeit. Eintritte nach Uebereinkunft. Dauerstellungen bei Eignung. Fabrik elektrischer Apparate und Maschinen, Nähe von Zürich.

Abgemeldete Stellen: 1960: 343 - 349 - 437.

#### ADMINISTRATION COMMUNALE-LAUSANNE

Place vacante

## technicien-électricien

pour la section des compteurs

à la direction des Services Industriels, service de l'électricité. P 13-K-81 L  
 Traitement: fr. 10 730.—/14 300.— ou fr. 12 710.—/17 010.— selon qualification. 108

**Entrée en fonction:** le plus tôt possible. Délai d'inscription: 20 mai 1961.

**Conditions spéciales:** Formation complète en électricité dans un technicum suisse ou équivalent. La préférence sera donnée au candidat ayant des connaissances dans le domaine des mesures électriques et de la télécommande. Bonnes connaissances de la langue allemande désirées.

#### SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN, Kreis III

Wir suchen

100

## Zeichner

Fachrichtung Elektrotechnik, für Niederspannungs- und Fernmeldeanlagen.

Bedingung: Lehrabschlussprüfung. Dienstort: Zürich, Sihlpostgebäude. Diensteintritt: So bald wie möglich.

Anmeldung: Handschriftlich unter Beilage von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photo an die **Bauabteilung der SBB, Kreis III, Postfach Zürich 1.**



Die Telephondirektion Zürich sucht

## Techniker

88

für den Radio- und Fernsehdienst.

Erfordernis: Diplom als Fernmeldetechniker. Gute HF-Kenntnisse und Erfahrung mit drahtlosen Anlagen erwünscht. OFA 11 878,02 Z

Arbeitsbereich: Bau- und Betriebsüberwachung drahtloser Telefon-, Radio- und Fernsehanlagen.

Wir bieten: Ein vielseitiges selbständiges Arbeitsgebiet nach Einführung in allen technischen und administrativen Dienstzweigen der Telephondirektion.

Zeitgemäße Besoldung nach Beamtenordnung; die frühere Praxis wird angerechnet. Gute Aufstiegsmöglichkeiten. Vorbildliche Sozialleistungen.

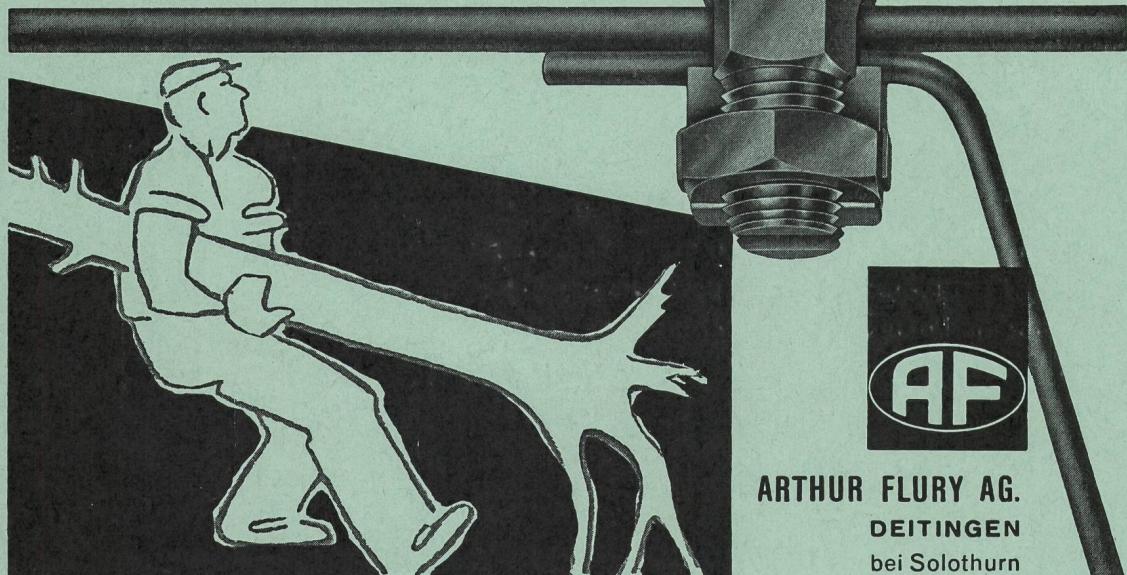
Anmeldungen von Schweizer Bürgern sind mit Ausweisen über Studien und bisherige Betätigung (sowie Geburtsschein oder Niederlassungsbewilligung) zu richten an die **Telephondirektion Zürich, Postf. Zürich 39.**

# Freileitungs monteure sind starke Männer!

Wenn's sein müßte, könnten sie womöglich Bäume ausreißen. Hier die Klemme, die auch dem starken Manne widersteht.

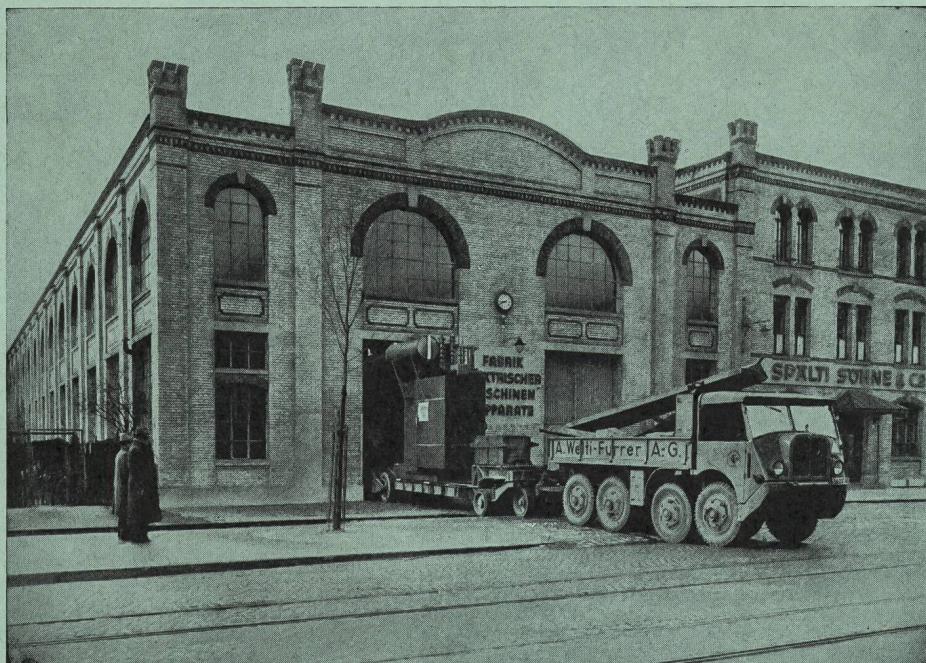
## Die Abzweigklemme SERRODUR

besteht aus hochqualitativen Broncen und ist das Resultat unserer langjährigen Erfahrungen in der Fabrikation von Freileitungsarmaturen.



ARTHUR FLURY AG.  
DEITINGEN  
bei Solothurn

Verkauf durch VLE-Grossisten



Neuwicklung  
Umwicklung  
Reparatur von  
Transformatoren  
Generatoren  
Elektro-Motoren  
Bahn- und Tram  
Motoren  
Jede Grösse  
alle Fabrikate

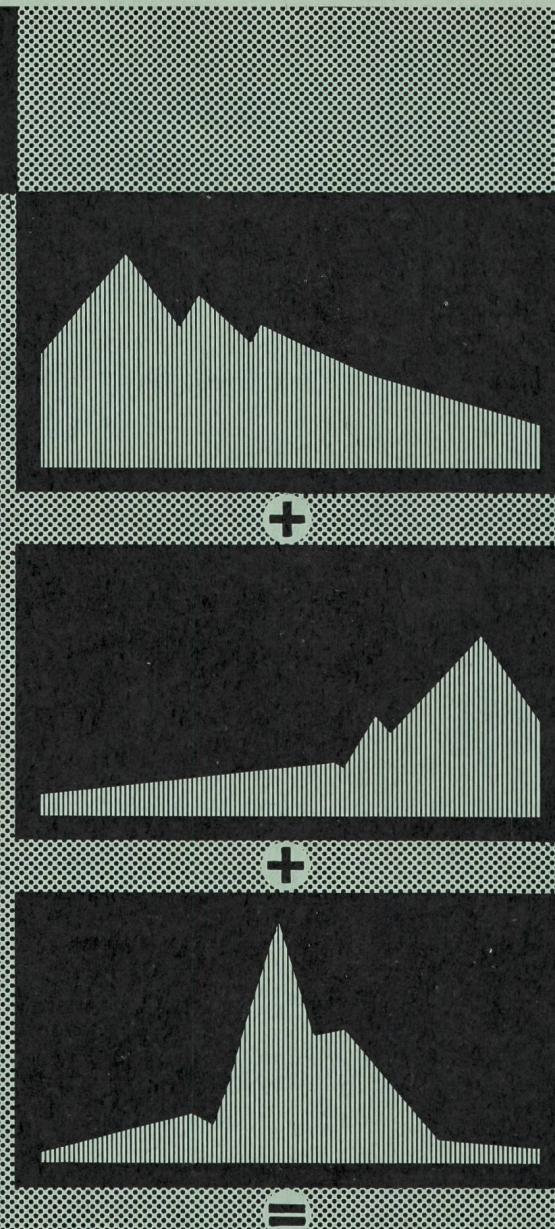
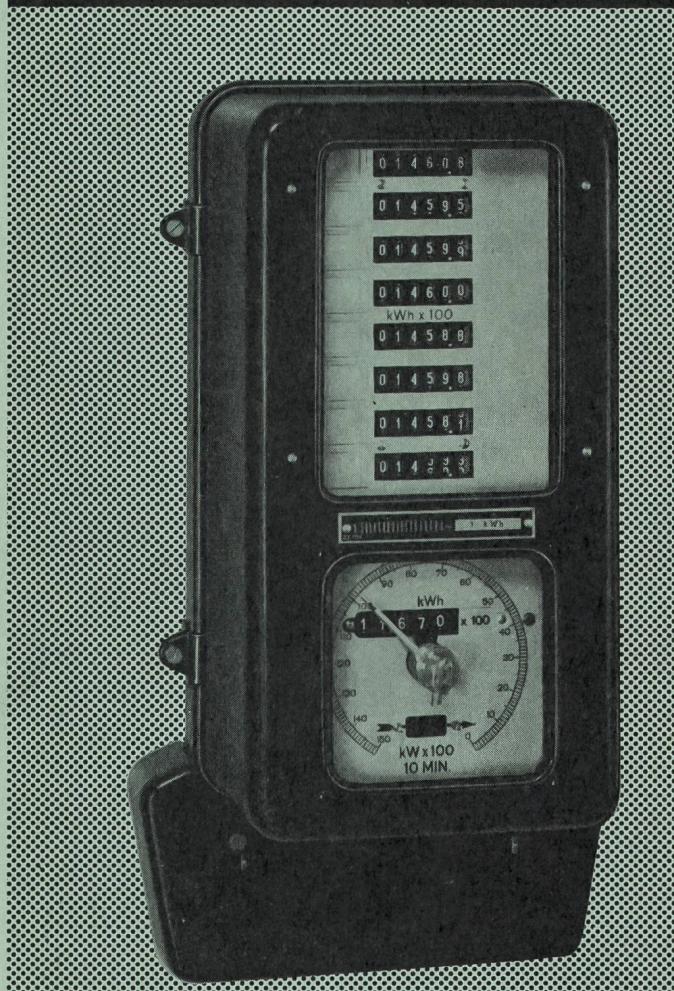
## SPÄLTI SÖHNE & CO. — ZÜRICH und VEVEY

**Wir fabrizieren:** Transformatoren, Automatische Netz-Spannungsregler für Hoch- und Niederspannung, Elektr. Schaltkasten-Motorschutzschalter-Schütze usw.

Zürich 5 Telephon (051) 42 16 06

Vevey Telephon (021) 51 19 91

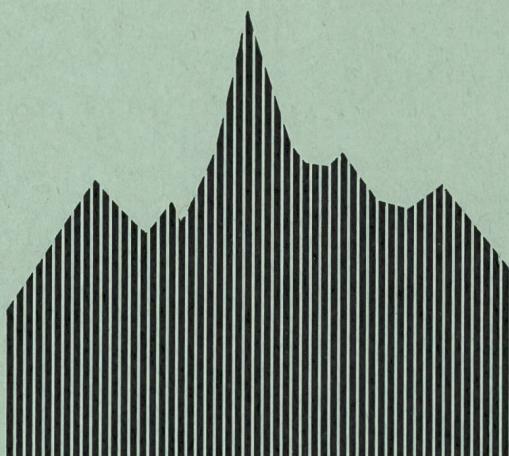
# Summenzähler Type CA



Zur Summierung  
der Energie mehrerer  
Meßstellen, max.  
8 Empfangsrelais mit  
Kontrollzählwerk

Tarifeinrichtungen:  
Zweitarif-, Dreitarif-,  
Maximumzählwerk  
  
Weitergabekontaktwerk  
  
Summendifferenzzähler

In 3179



**LANDIS & GYR AG. ZUG**