

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 12

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

## Zeitschriftenrundschau des SEV (16...17)

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie, Bruxelles, versehen. 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.

### 14 Elektrische Schwingungs- und Verstärkertechnik *Technique des oscillateurs et des amplificateurs*

- 621.376.56.049.001.33 : 621.395.743  
W. A. Jerschow: **Zum Problem der Auswahl von Gruppierungs-Schaltungen für die Knoten eines integrierten Fernmelde-netzes.** Nachrichtentechnik 19(1969)7, S. 244...246.
- 621.377.037.711/.733.4 : 621.315.592.3.049.75  
R. Dunn and G. Hartsell: **At last, a bipolar shift register with the same capacity as MOS.** Electronics 42(1969)25, p. 84...87.
- 621.377.037.733.4 : 621.3.049.75-408.4  
F. Bachner a. o.: **A beam-lead substrate package for a six-stage TTL shift register.** Microelectronics and Reliability 8 (1969)4, p. 307...312.
- 621.377.225  
L. Altman, J. H. Collings and P. J. Hagon: **Tapping micro-wave acoustics for better signal processing.** Electronics 42 (1969)23, p. 94...96.
- 621.377.225 : 621.372.826  
J. H. Collings and P. J. Hagon: **Applying surface wave acoustics.** Electronics 42(1969)23, p. 97...103.
- 621.377.622.32  
W. A. Cooke: **A simplified design approach for hysteresis.** Electronics 42(1969)23, p. 106.
- 621.377.622.323 : 537.312.52  
T. E. Luke: **Preliminary investigation of a bismuth titanate memory.** Trans. IEEE ED 16(1969)6, p. 576...579.
- 621.377.632.222.3 : 621.377.4-947.5  
H. Grünleitner und H. Kühnlein: **Analoger Signalspeicher für kurzzeitige Vorgänge.** Internat. Elektron. Rdsch. 23(1969)8, S. 206...208.

### 15 Elektrische Nachrichtentechnik *Télécommunications*

- 621.391 : 621.372.543.2  
D. Achilles: **Impulskompression mit Hermetischen Funktionen.** NTZ 22(1969)5, S.276...280.
- 621.391.1 : 621.372.4  
G. Fritzsche: **Moderne systemtheoretische Grundlagen der Nachrichtentechnik. 2. Zweipoltheorie.** Nachrichtentechnik 19(1969)11, S. 419...422.
- 621.391.3.037.3  
A. R. Meo: **Sulla trasmissione dell'informazione nelle reti deterministiche.** Alta Frequenza 38(1969)7, p. 501...504.
- 621.391.3.037.37 : 621.391.83  
M. M. Buchner: **A system approach to quantization and transmission error.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)5, p. 1219...1247.
- 621.391.3.037.37 : 621.372.543.2  
W. Saurer: **Abtast-Theorem und Asublend-Theorem für bandpassbegrenzte Signale.** Nachrichtentechnik 19(1969)7, S. 241...244.
- 621.391.3.037.3 : 621.391.88 : 621.391.822.015.33  
P. A. Bello and R. Esposito: **A new method for calculating probabilities of errors due to impulsive noise.** Trans. IEEE COM 17(1969)3, p. 368...379.
- 621.391.3.037.3 : 621.395.385.2 : 621.395.514  
R. L. Horlacher and H. C. Schroeder: **Voiceband four-phase data set for global communication.** Trans. IEEE COM 17(1969)3, p. 390...395.
- 621.391.31.013.71 : 621.316.36.022  
E. Widl: **Anwendung des latenten Reduktionsfaktors zum Schutz von Fernmeldekabeln gegen Starkstrom-Beeinflussung.** Elektrizitätswirtsch. 68(1969)19, S. 669...674.

- 621.391.6.029.63 : 621.372.8  
H. Paul: **Hochleistungsübertragung über grosse Entfernungen mit Mikrowellen.** Bull. SEV 60(1969)14, S. 609...621.
- 621.391.63 : 621.375.826  
R. Gruss: **Laser übermitteln Nachrichten. Teil I-II.** Elektrotechnik 51(1969)7, S. 26...31 und Nr. 8, S. 26...27.
- 621.391.63 : 621.375.826  
E. Kube: **Nachrichtenübertragung mit Lichtstrahlen in der Atmosphäre.** Nachrichtentechnik 19(1969)6, S. 201...207.
- 621.391.812.61 : 629.78.058.54 : 621.317.341  
R. W. Wilson: **Sun tracker measurements of attenuation by rain at 16 and 30 GHz.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)5, p. 1383...1404.
- 621.391.812.622  
K. D. Becker: **Das elektromagnetische Feld eines vertikalen Fitzgeraldschen Dipols in oder über einem einfachen troposphärischen Duct mit örtlich gestörter Untergrenze.** AEÜ 23(1969)8, S. 421...427.
- 621.391.812.622  
J. Galejs: **Near fields and antipodal fields in the terrestrial earth-ionosphere waveguide.** Proc. IEE 116(1969)7, p. 1150...1158.
- 621.391.812.624 : 621.396.41  
R. Freeman: **Multichannel transmission by tropospheric scatter.** Telecommun. J. 36(1969)6, p. 280...285.
- 621.391.82 : 538.541  
H. Kaden: **Die magnetostatische Schirmwirkung dünnwandiger, gestreckter Rotationsellipsoide.** Frequenz 23(1969)4, S. 109...113.
- 621.391.82 : 621.317-523.8  
K. Pfeiffer und H. Zwilling: **Automatischer Geräusch-Integrationsmessplatz zur Dauerüberwachung von Vielkanalsystemen.** Siemens Z. 43(1969)7, S. 594...597.
- 621.391.822 : 621.373.52  
H.-J. Klein: **Untersuchung der Rauscheigenschaften von Transistoroszillatoren.** Nachrichtentechnik 19(1969)8, S. 281...286.
- 621.391.822 : 621.382.323  
P. S. Rao: **The effect of the substrate upon the gate and drain noise parameters of mosfets.** Solid-State Electronics 12(1969)7, p. 549...555.
- 621.391.823  
W. E. Gerber: **Der Störschutzgedanke im schweizerischen Radiowesen.** Bull. SEV 60(1969)16, S. 734...736.
- 621.391.823 : 621.395  
W. Meyer and H. W. Dommel: **Telephone-interference calculation for multiconductor power lines.** Trans. IEEE PAS 88(1969)1, p. 35...41.
- 621.391.832 : 621.376.3  
W. Fawer: **Einfluss der Verzerrung im Übertragungsweg auf ein frequenzmoduliertes Signal.** Techn. Mitt. PTT 46(1969)6, S. 264...269.
- 621.391.832.44  
G. Crippa: **Evaluation of distortion and intermodulation in nonlinear transmission system by means of volterra series expansion.** Alta Frequenza 38(1969)5, p. 332...336.
- 621.391.833.24 : 621.376.4  
L. Calandrino, G. Crippa and G. Immovilli: **Intersymbol interference in binary and quaternary PSK and DCPSK systems.** Alta Frequenza 38(1969)5, p. 337...344.
- 621.394.14  
E. R. Berger: **Die systematische Erzeugung gleichgewichtigen Codes mit dem Abstand 4.** Arch. Elektrotechnik 52(1969)6, S. 341...347.
- 621.394.147.3  
G. Funk: **Modifizierte Hamming-Codes.** AEÜ 23(1969)7, S. 343...348.

# TUS

## erschliesst neue Möglichkeiten für die wirtschaftliche Übermittlung von Informationen

Das tonfrequente Übertragungssystem TUS 35 von Autophon benützt für die Übermittlung von Informationen bestehende

Telephonleitungen der PTT, ohne den Telephonverkehr zu beeinträchtigen. Dieser Übertragungsweg wird dauernd kontrolliert. Das System

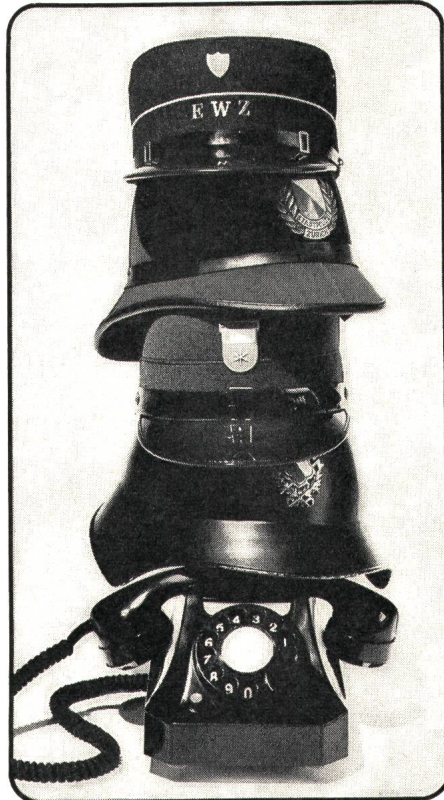
vermag mehrere Meldungen zu codieren, zu übertragen und dem richtigen Empfänger zuzuleiten.

TUS übermittelt sicher und schnell:

**Alarmmeldungen  
Messwerte  
Zustandskontrollen  
Füllstandsanzeigen usw.**

**durch Mehrfachausnützung  
von Telephonleitungen**

(das heisst:  
einen wesentlichen Teil einer  
TUS-Anlage besitzen Sie schon!)



Das tonfrequente Übertragungssystem bietet zweckmässige und wirtschaftliche Lösungen für Probleme wie

- zentrale Überwachung entfernter Objekte
- automatische Übertragung von Meldungen verschiedenen Inhalts
- Aufbietung von Pikettpersonal oder Feuerwehren
- Übertragung von Fernwirkbefehlen, mit Rückmeldung
- Kontrolle von Fabrikationsprozessen, Laborversuchen, Klimaanlagen, usw.

Es gibt TUS-Anlagen für alle Bedürfnisse:

- einfacher Kanal zwischen zwei Punkten, oder
- Grossanlagen mit Unterzentralen und mehreren Auswertestellen

- Codierzusätze für die Kennzeichnung verschiedener Meldungen, automatische Wahl der zuständigen Überwachungsstelle
- Wechselbetrieb in beiden Richtungen

- automatische Kontrolle der Übertragungsleitungen
- Übertragungsgeschwindigkeit 50 bits/s

Verschiedene Kriterien von verschiedenen Orten an verschiedene Adressaten –  
automatisch über Telephonleitungen:  
mit TUS von

## AUTOPHON



### Autophon AG

8059 Zürich	Lessingstrasse 1—3	051 36 73 30
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4052 Basel	Peter-Merian-Strasse 54	061 34 85 85
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55

### Téléphonie SA

1000 Lausanne	50, avenue de la Gare	021 23 86 86
1951 Sion	54, rue de Lausanne	027 2 57 57
1227 Genf	25, route des Acacias	022 42 43 50

Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn

- 621.394.662.2  
P. A. Wintz and E. J. Luecke: **Performance of optimum and suboptimum synchronizers.** Trans. IEEE COM 17(1969)3, p. 380...389.
- 621.394.67 : 621.397.331  
R. H. Bosworth and J. C. Candy: **A companded one-bit coder for television transmission.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)5, p. 1459...1479.
- 621.395.2 : 621.395.345  
H. Roeder: **Zur Entwicklung von Fernsprechnebenstellenanlagen mit vollelektronischem Raumvielfach und zentraler Logik.** NTZ 22(1969)8, S. 438...443.
- 621.395.34-503.55 : 621.328.56-213.34  
H. H. Adelaar: **The 10-C system, a stored program controlled reed switching system.** Trans. IEEE COM 17(1969)3, p. 333...339.
- 621.395.345 : 621.376.56  
R. E. Wuhrmann: **Demonstrationsmodell einer Durchschalteinheit für PCM-Kanäle.** Techn. Mitt. PTT 46(1969)5, S. 217...219.
- 621.395.345 : 621.391.3.037.3 : 681.327.8  
K. Gossiau u. a.: **Das elektronische Datenvermittlungs-System EDS. Ein System für den Datenverkehr.** NTZ 22(1969)8, S. 444...463.
- 621.395.345 : 621.395.43  
E. Höfer, M. Jäger und E. Ptacnik: **Versuchsaufbau einer mehrstufigen vollelektronischen Vermittlungsanlage in Zeitmultiplextechnik (EVA II).** NTZ 22(1969)8, S. 464...474.
- 621.395.4  
F. C. Tischer: **Neue Trägerfrequenz-Einrichtung für kleine Sprechkreiszahlen.** Techn. Mitt. AEG-Telefunken 59(1969)3/4, S. 193...195.
- 621.395.4 : 621.376  
H. Busse: **Kanalumsetzereinschub für Tiefpegelwahl.** Techn. Mitt. AEG-Telefunken 59(1969)3/4, S. 196...199.
- 621.395.4 : 621.395.64  
Trägerfrequenztechnik. Techn. Mitt. AEG-Telefunken 59(1969)3/4, S. 191...199.
- 621.395.4.018.424 : 621.372.542.4  
S. Recklies: **Abzweiginrichtungen für Trägerfrequenz-Breitbandsysteme V 300 und V 960.** Techn. Mitt. AEG-Telefunken 59(1969)3/4, S. 195...197.
- 621.395.43 : 621.37.037.37  
D. König: **Untersuchungen zur Güte der drahtgebundenen Sprachübertragung über Adresscodesysteme.** Nachrichtentechnik 19(1969)11, S. 404...409.
- 621.395.43 : 621.376.5  
A. B. Buti: **La trasmissione a modulazione d'impulsi con multiplex a divisione di tempo.** Alta Frequenza 38(1969)6/Suppl. p. 115 S...118 S.
- 621.395.43 : 621.376.56 : 621.395.743  
H. W. Wellhausen und H. Hessemüller: **Grundparameter eines PCM-Nahverkehrssystems.** Fernmelde-Ing. 23(1969)3, S. 1...22.
- 621.395.43 : 621.376.9  
J. Daguët e. a.: **Multiplex téléphonique à 60 voies, à modulation en delta à pente asservie.** Câbles et Transmissions 23(1969)2, p. 178...197.
- 621.395.44 : 621.315.212  
J. Bendayan e. a.: **Système mobile de transmission sur câble léger à paires coaxiales pour liaison régionale temporaire.** Câbles et Transmissions 23(1969)2, p. 85...100.
- 621.395.5 : 654.19  
W. von Guttenberg und C. Keller: **Das TF-Tonübertragungssystem für 15 kHz Bandbreite.** Siemens Z. 43(1969)7, S. 598...603.
- 621.395.614 : 621.375 : 621.377.22  
J.P. Collins and P. J. Hagon: **Amplifying acousting surface waves.** Electronics 42(1969)25, p. 102...111.
- 621.395.623.7 : 621.317.616  
E. L. Vinogradova: **Tests on loudspeakers in a reverberation chamber.** Trans. IEEE AU 17(1969)1, p. 48...52.
- 621.395.623.7 : 621.391.832.4  
B. G. Belkin: **Measurement of nonlinear distortions in loudspeakers and determination of their nominal power.** Trans. IEEE AU 17(1969) 1, p. 33...36.
- 621.395.623.8  
H. G. Morgan: **Closed-box speaker systems.** Electronics Wld 82(1969)5, p. 36...39.
- 621.395.623.8 : 621.372.43  
A. B. Cohen: **Speaker-matching problems in public-address systems.** Electronics Wld. 82(1969)4, p. 32...36.
- 621.395.636  
G. Delyon: **Translateurs adaptés à la numérotation automatique.** Câbles et Transmissions 23(1969)2, p. 198...211.
- 621.395.64  
J. L. Garrison, L. P. Labbe and C. C. Rock: **Basic and regulating repeaters.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)4, p. 841...888.
- 621.395.64 : 621.372.55 : 62-519  
R. E. Anderson and C. R. Crue: **The equalizer remote-control system.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)4, p. 953...981.
- 621.395.658.032.1  
R. L. Dickerhoff and P. W. Renault: **Computer-controlled life test system for dry reed sealed contacts.** Trans. IEEE PMP 5(1969)1, p. 25...37.
- 621.395.664.12  
D. L. Richards and J. Hutter: **Echo suppressors for telephone connections having long propagation times.** Proc. IEE 116(1969)6, p. 955...964.
- 621.395.724  
F. C. Kelcourse, W. G. Scheerer and R. J. Wirtz: **Equalizing and main station repeaters.** Bell Syst. Techn. J. 48(1969)4, p. 889...952.
- 621.395.90 : 681.84.083.8  
G. Mühlstädt: **Ansagetexte automatisch geben mit Magnetton-Ansagegeräten.** Elektrotechnik 51(1969)6, S. 17...19.
- 621.396.218.029.6-182.4 : 621.396.41  
K. Uenishi, K. Araki and H. Ishii: **Transmitter multiplexing system in UHF mobile radio.** Trans. IEE VT 18(1969)1, p. 1...11.
- 621.396.43 : 629.783  
H. Herold: **Der Einfluss der harten Begrenzung in einem Nachrichtensatelliten auf die Übertragungskapazität eines Zeitfunktionenmultiplex-Verfahrens.** AEÜ 23(1969)6, S. 289...294.
- 621.396.62  
D. R. Bowman: **Amateur communications receiver. Advanced design covering the 80, 40, 20, 15 and 10 meter bands. 1: Design considerations.** Wirel. Wld. 75(1969)1405, p. 298...301 + No. 1406, p. 361...366.
- 621.396.662.08 : 621.382.2 : 53.085.34  
F. F. Weingartner: **A new tuning meter for diode-tuned AM or FM broadcast receivers.** Trans. IEEE 15(1969)2, p. 121...124.
- 621.396.669.8 : 621.382.233  
G. Gierse und G. Schichtel: **Funk-Entstörung von Thyristorstellgliedern für motorische Lasten im Haushalt und Gewerbe.** ETZ-B 21(1969)19, S. 451...456.
- 621.396.67  
H. H. Meinke: **Aktive Empfangsantennen.** Internat. elektron. Rdsch. 23(1969)6, S. 141...144.
- 621.396.67 : 621.391.883.1  
R. L. Fante: **Quality factor of general ideal antennas.** Trans. IEEE AP 17(1969)7, p. 151...155.
- 621.396.67-122 : 621.396.67-465  
O. D. Sledge: **Scattering of a plane electromagnetic wave by a linear array of cylindrical elements.** Trans. IEEE AP 17(1969)2, p. 169...174.
- 621.396.67.029.5-465 : 621.371.332.4 : 533.9.082.76  
W. C. Wong and D. K. Cheng: **High-frequency scattering from a conducting cylinder with an inhomogeneous plasma sheath.** Trans. IEEE AP 17(1969)2, p. 208...215.
- 621.396.67.002.3-465 : 621.372.4  
N. Inagaki: **An improved circuit theory of a multielement antenna.** Trans. IEEE AP 17(1969)2, p. 120...124.
- 621.396.018.424 : 621.372.832.8  
C. Y. Pon: **A wide-band 3-DB hybrid using semi-circular coupled cross-section.** Microwave J. 12(1969)10, p. 81...85.
- 621.396.67.018.424-465 : 621.3.011.4  
B. L. J. Rao, J. E. Ferris and W. E. Zimmerman: **Broadband characteristics of cylindrical antennas with exponentially tapered capacitive loading.** Trans. IEEE AP 17(1969)2, p. 145...151.

## POLYKARBONAT METALLISIERT



### Miniaturausführung

Kapazitätswerte: 33 pF bis 91 nF

Reihe E12 oder E24

Toleranzen  $\pm 10$ ,  $\pm 5$ ,  $\pm 2\%$

Spannung: 63 bis 400 V-

**Ausführung:** Zylindrisch mit axialen Anschlüssen

$\varnothing$  4 bis 9 mm, gleichbleibende Länge: 10 mm

## POLYSTYREN

### Normaltypen

Kapazitätswerte: 10 pF bis  $1\mu\text{F}$

Reihen E12 bis E18

Toleranzen  $\pm 10$  bis  $\pm 2\%$

Spannung: 100 bis 630 V-

Reihe R5

### Induktionsfreie Typen

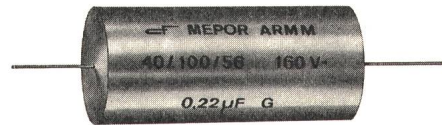
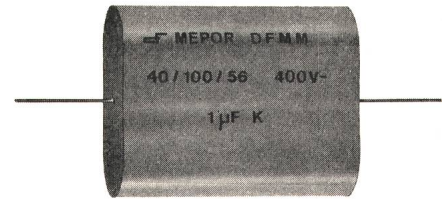
Kapazitätswerte: 100 pF bis  $1\mu\text{F}$

Reihe E12 bis Reihe E96

Toleranzen  $\pm 10$  bis  $\pm 1\%$

Spannung: 100 V-

## POLYESTER METALLISIERT



### Normalausführung

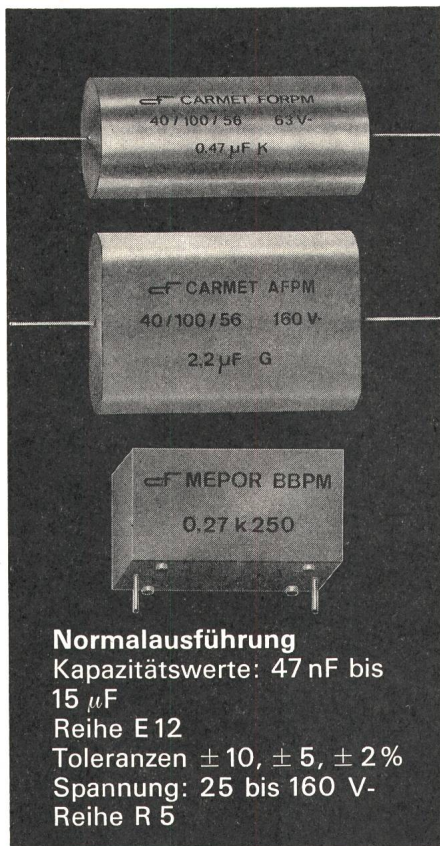
Kapazitätswerte: 10 nF bis  $10\mu\text{F}$

Reihe E6 oder E12

Toleranzen  $\pm 10$ ,  $\pm 5$ ,  $\pm 2\%$

Spannung: 63 bis 400 V-

Reihe R5



### Normalausführung

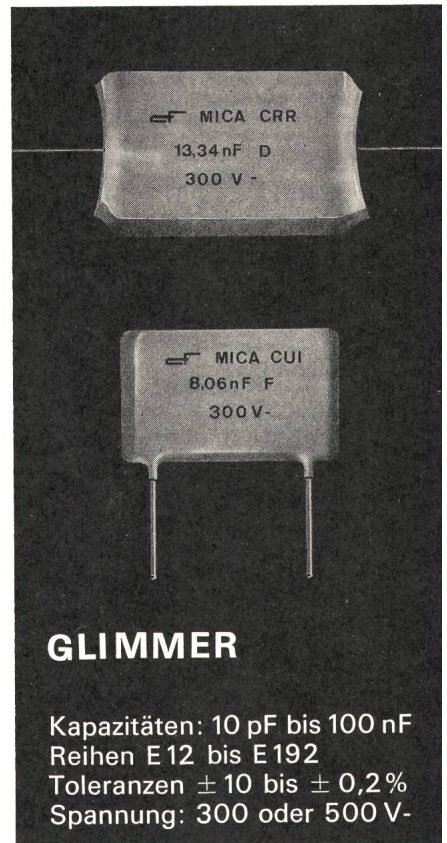
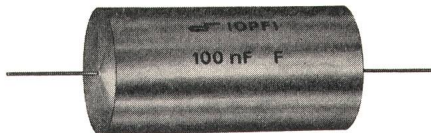
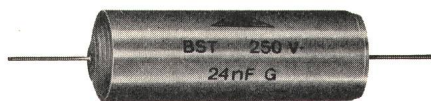
Kapazitätswerte: 47 nF bis  $15\mu\text{F}$

Reihe E12

Toleranzen  $\pm 10$ ,  $\pm 5$ ,  $\pm 2\%$

Spannung: 25 bis 160 V-

Reihe R5



## GLIMMER

Kapazitäten: 10 pF bis 100 nF

Reihen E12 bis E192

Toleranzen  $\pm 10$  bis  $\pm 0,2\%$

Spannung: 300 oder 500 V-

20042

# CONDENSATEURS FRIBOURG S.A.

7-13, ROUTE DE LA FONDERIE

1700 FRIBOURG/SUISSE

TELEX 36170

☎ (037) 22922

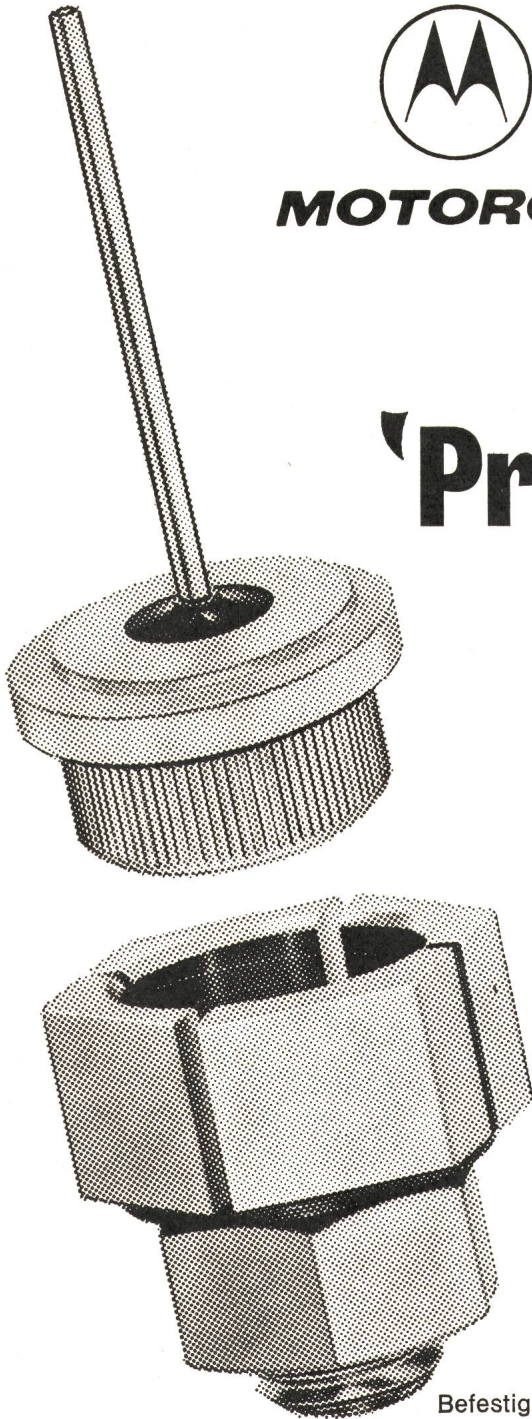
# **Omni Ray**

## **INFORMATION**



**MOTOROLA**

# 'Pressfit' Dioden



- Interessante Preise dank Massenproduktion für den Automobilbau
- 25 A und 30 A-Typen für Spannungen von 20-1000V
- Einfache Montage durch Einpressen oder mit Befestigungsklemme
- Beide Polaritäten lieferbar
- Robuste Ausführung Metallgehäuse mit Glasdurchführung
- Kurzfristig lieferbar

Befestigungsklemmen sind separat zu bestellen

**Omni Ray AG CH 8008 Zürich Dufourstrasse 56 Tel. 051/47 82 00 Telex 53 239**

# Was Knobel ausser guten Vorschaltgeräten sonst noch alles ausknobelt:

Wir haben durch Leistung und Werbung dafür gesorgt, dass man es weiss: wir sind die führenden Vorschaltgeräte-Hersteller der Schweiz. PERFEKTSTART und MINILOSS haben sich ihren Platz an der Spitze und an der Sonne erkämpft. Das ist gut... so lange sie unsere andern Produkte nicht ganz in den Schatten stellen. Bei SYLVANIA, der Fluoreszenzlampen-Marke, die wir vertreten, ist diese Gefahr minim. (Eine Lichtquelle von solchem Format lässt sich kaum in den Schatten stellen.) Aber wer – ausser unseren zufriedenen Kunden – weiss, dass uns die Industrie mit Aufgaben des Apparatebaus betraut? Dass wir Transformatoren herstellen? Und dass wir noch so manches ausknobeln, das ebensoviel Anerkennung verdient und findet wie unsere Vorschaltgeräte? SIE wissen es jetzt. Und seit 50 Jahren ist es gut zu wissen: Was Knobel an Problemlösungen ausknobelt, ist nie von schlechten Eltern!



1  
Vorschalt-  
geräte:  
MINILOSS  
STARTERLOS  
STANDARD  
PERFEKT-  
START

2  
Hochspan-  
nungs-  
Prüfgeräte

3  
Generalver-  
tretung der  
SYLVANIA-  
Lighting-  
Produkte

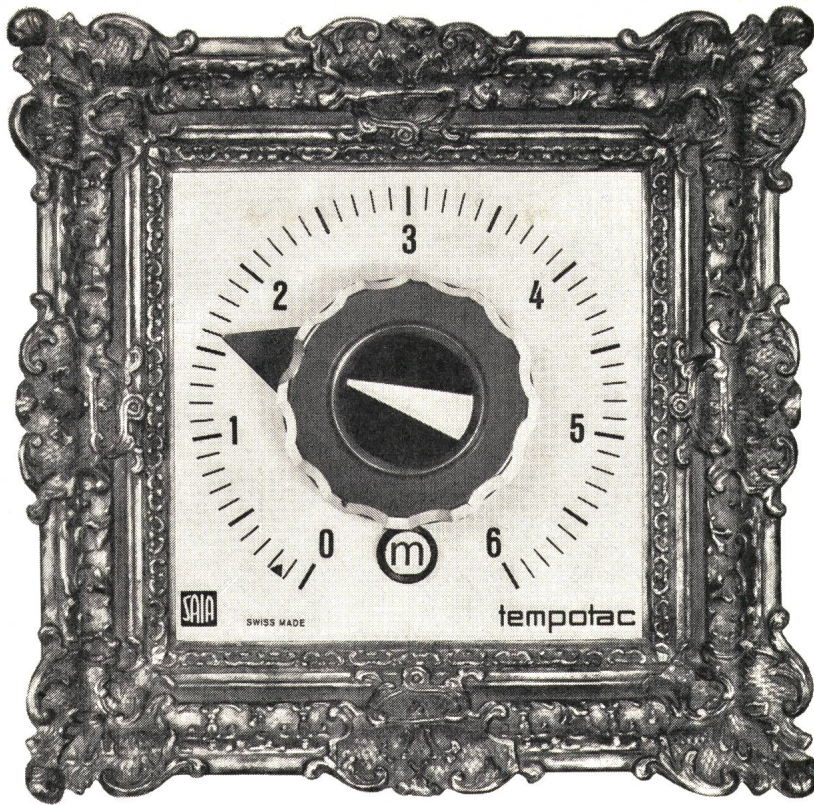
4  
Konden-  
satoren

5  
Zusatzgeräte  
für  
Quecksilber-  
und Metalarc-  
Lampen

6  
Transfor-  
matoren  
Regeltrafos

**KNOBEL**

F. Knobel & Co., Elektro-Apparatebau, Ennenda  
Verkaufsbüro in Zürich:  
Josefstrasse 92, Postfach 198, 8031 Zürich, Telefon 051 42 88 55



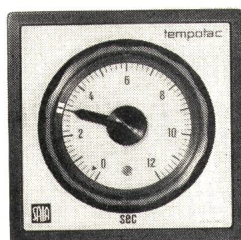
## Ein echter Tempotac®

Wenn Sie ausführliche Informationen über den «echten» TEMPOTAC wünschen, dann gehen Sie nicht in ein Kunstmuseum, sondern füllen Sie ganz einfach den untenstehenden Bon aus, und wir werden Ihnen kostenlos und unverbindlich den Gesamtkatalog über TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte zustellen.

Bei der neuen, modern konzipierten Baureihe KO handelt es sich um Präzisions-Zeitschaltgeräte für die zeitliche Steuerung industrieller Prozesse. Das heisst, es können nach Ablauf einer eingestellten Zeit (0,5 Sekunden bis 96 Stunden) verschiedene Kontaktfunktionen ausgeführt

werden, wobei die Zeit-Repetiergenauigkeit  $\pm 0,5\%$  des jeweiligen Skalaendwertes beträgt.

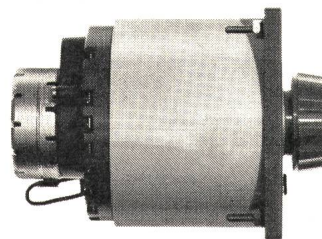
TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte werden in drei funktionell un-



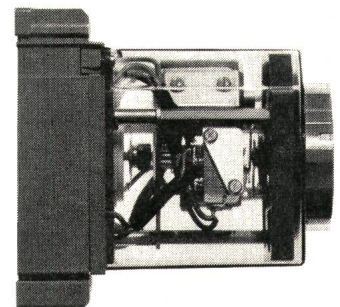
terschiedlichen Gruppen hergestellt: die Handzeitschalter KOA für Handauslösung, die Universal-Zeitrelais KOD für

elektrische Ansteuerung durch Impuls- oder Dauerkontakt und die Taktzeitgeber KOK, welche periodische Impulse konstanter Dauer mit einstellbarer Taktzeit abgeben.

TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte sind als Einbaumodelle mit grauem DIN-Frontrahmen 96x96 mm, oder als Aufbau-Modelle mit Plexiglashaube



und Grundflächenmasse 82x127 mm erhältlich. Die Aufbau-Modelle werden zudem in einer Ausführung mit auf den Klemmensockel steckbarem Apparateteil hergestellt.



«Ein echter TEMPOTAC», das bedeutet also in unserem Fall Präzision und Zuverlässigkeit.

**SAIA**

**SAIA AG**  
**3280 Murten**  
**Tel. 037 71 31 61**

**Bon**

einsenden an  
 Firma SAIA AG  
 3280 Murten

Senden Sie mir kostenlos und unverbindlich den Gesamtkatalog über TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte.

Name \_\_\_\_\_

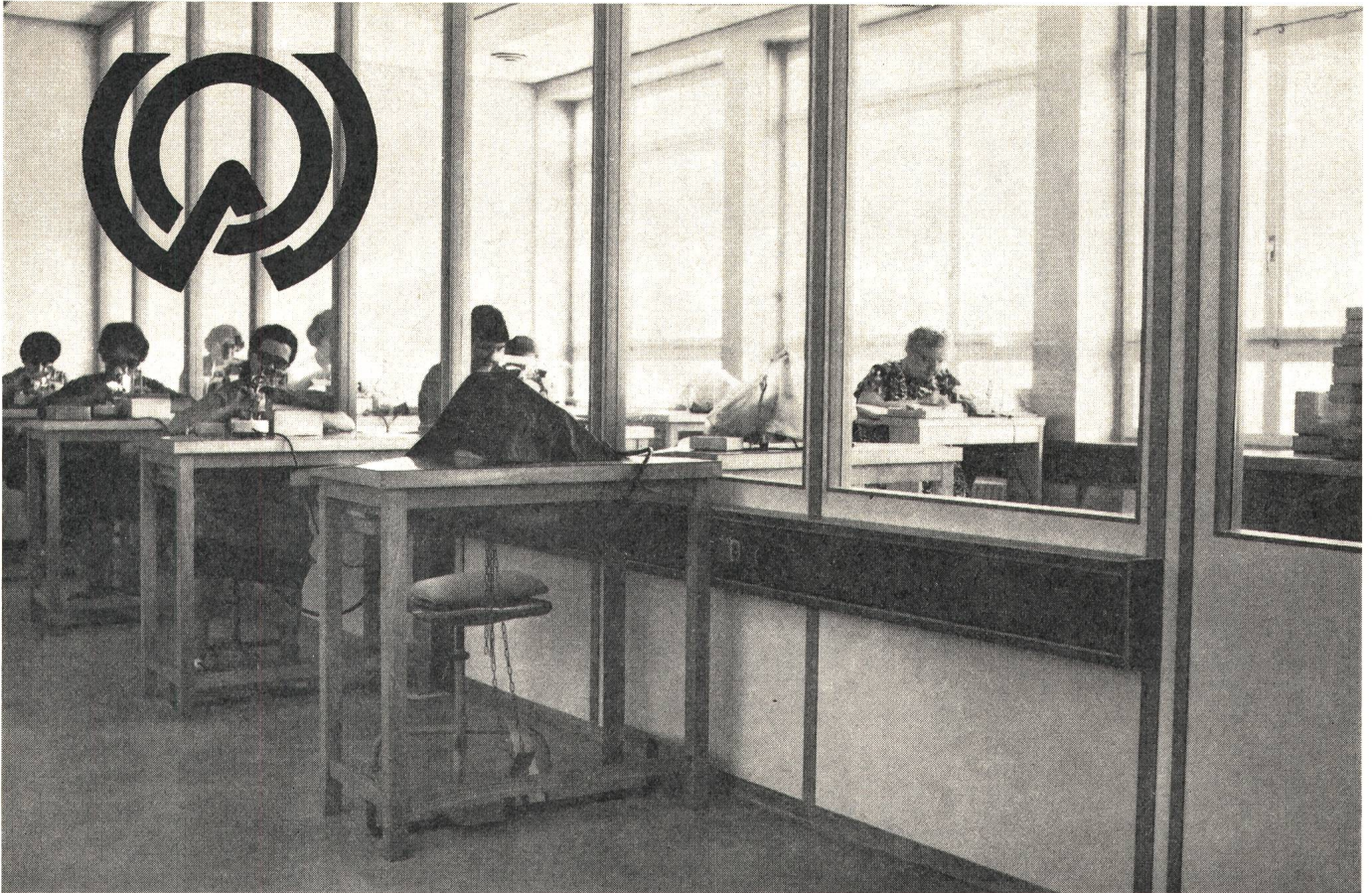
Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

11/6.70/T1





### **Fensterbrüstungs- und Wandkanäle**

mit isolierender Frontplatte aus Hart-PVC, aus der die Oeffnungen für die Einbau-Apparate leicht herausgeschnitten werden können.

Einfache und solide Befestigung der Einbau-Apparate an durchlaufender Ankerschiene.

Saubere Trennung der Starkstrom-, Schwachstrom- und Telephonleitungen.

Möglichkeit zum Einlegen von Leitungen für gasförmige und flüssige Medien.

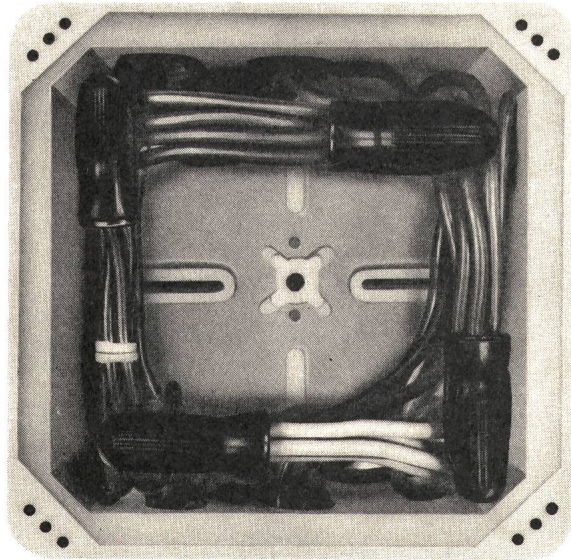
Erhältlich in verschiedenen Abmessungen. Farben: weiss und grau. Zugelassen von der PTT.

Vielseitig verwendbar in Bureaux, Werkstätten, Laboratorien sowie als Bettenkanal in Spitälern.

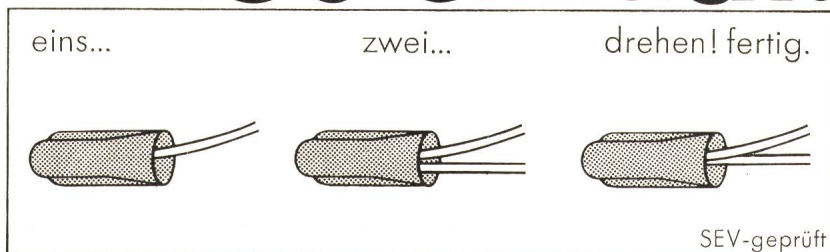
# **OSKAR WOERTZ**

Fabrik elektrotechnischer Artikel, 4002 Basel  
Tel. 061/234530

# Es geht auch einfacher! Mit Scotchlok Klemmen.



## So einfach:



Ja, so einfach ist montieren mit 'Scotchlok'. Weder für die Montage noch für eine Demontage brauchen Sie irgendein Werkzeug. Probieren Sie selbst, wie schnell montieren jetzt geht. Und wie gut. 'Scotchlok' lassen sich besser in Dosen unterbringen, weil sie klein sind. Installieren mit 'Scotchlok' ist zudem sicher, denn 'Scotchlok' lösen sich nicht. Auch nicht

bei starken Vibrationen. Sie müssen 'Scotchlok' einmal selbst testen. Senden Sie uns einfach untenstehenden Bon ein! Wir senden Ihnen dann 'Scotchlok'-Muster zu. Damit Sie selbst sehen: montieren ist nicht mehr montieren. Ja,

Gewusst wie!



**montieren  
ist nicht  
montieren**

Minnesota Mining Products AG, Räfelstrasse 25, 8045 Zürich

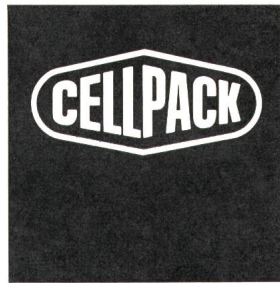


**Bon** Ich möchte das neuartige Montieren mit 'Scotchlok' einmal selbst probieren können. Schicken Sie mir dazu – für mich kostenlos – 'Scotchlok'-Muster.

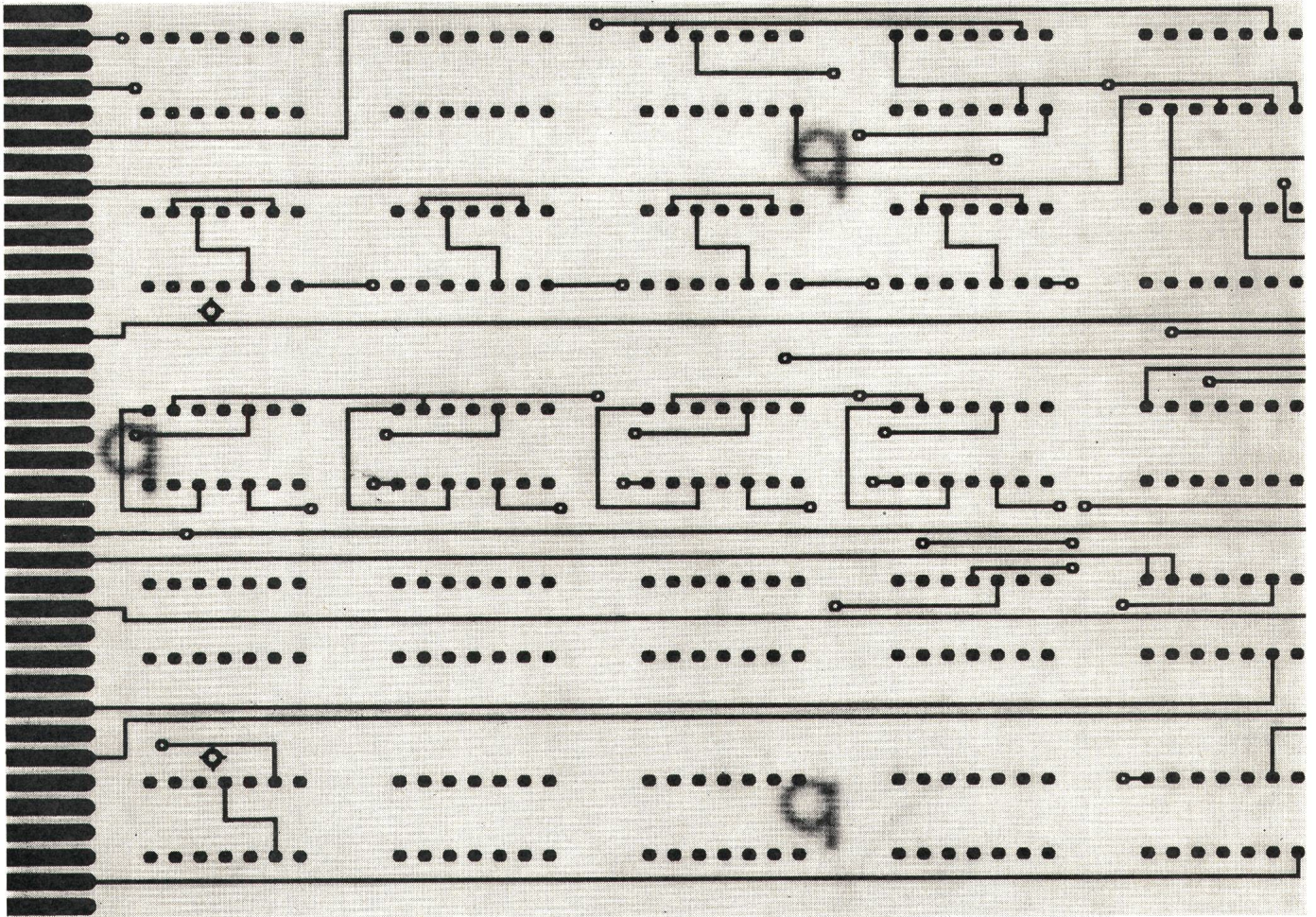
Firma \_\_\_\_\_

z.Hd.Herr \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

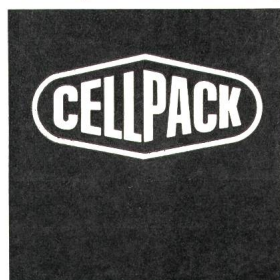


## Perstorp - Platten für gedruckte Schaltungen



### Unsere Vorteile:

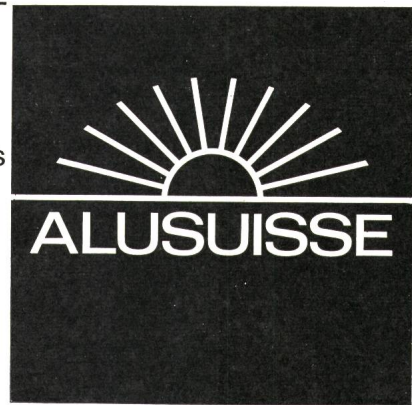
Platten in Originalgrößen und Zuschnitten  
 Reinste Kupferqualität,  
 NEMA- und MIL-Spezifikationen  
 Qualitäten G 10, G 11, FR 4 und FR 5,  
 NEMA Toleranzklasse II  
 Perstorp-Platten werden in Schweden nach  
 Panelyte-Lizenz hergestellt. Lieferbar ab Lager



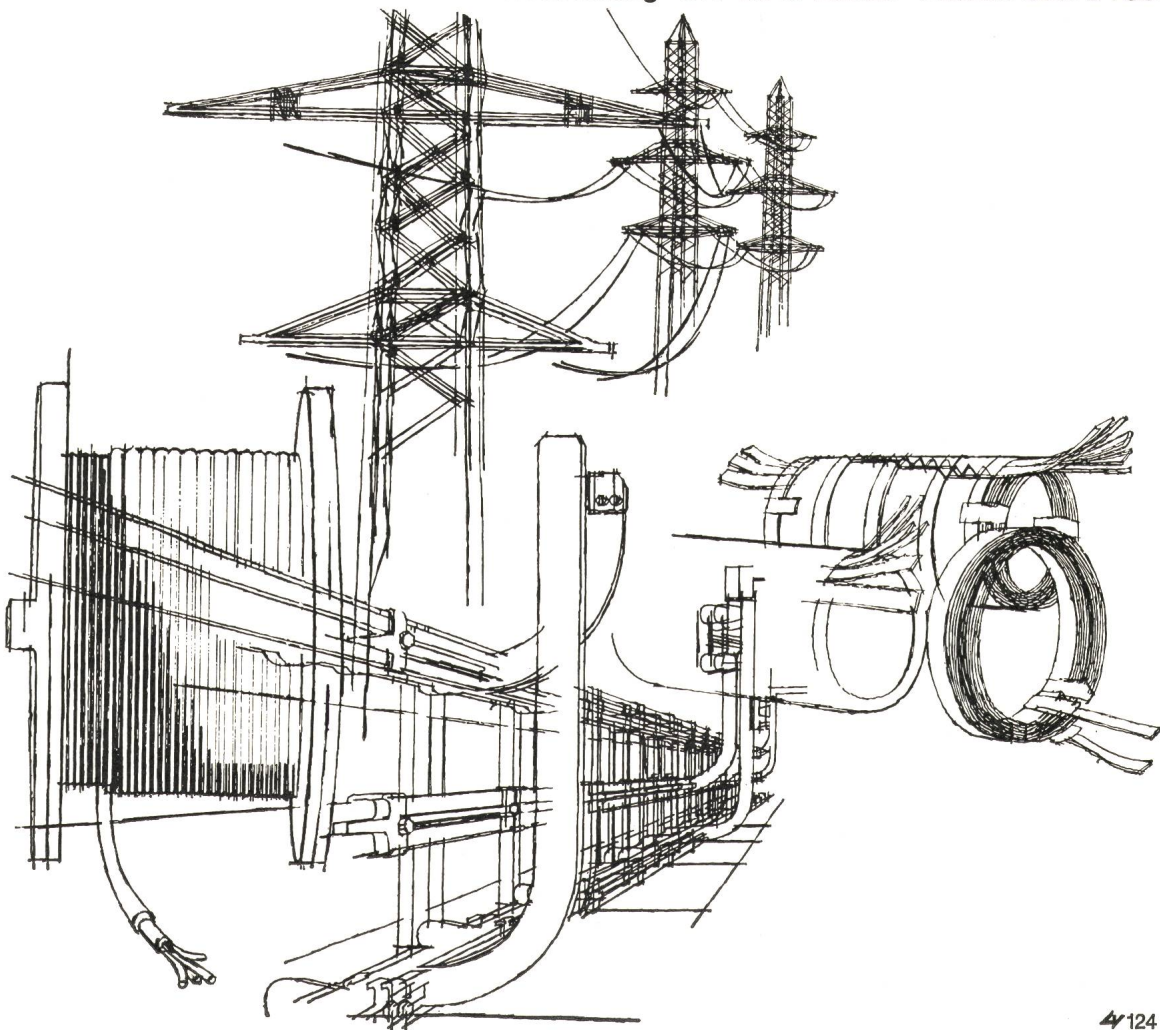
Cellpack AG, 5610 Wohlen, Tel. (057) 6 22 44

# Auch in der Elektrotechnik immer mehr aus Alusuisse Aluminium

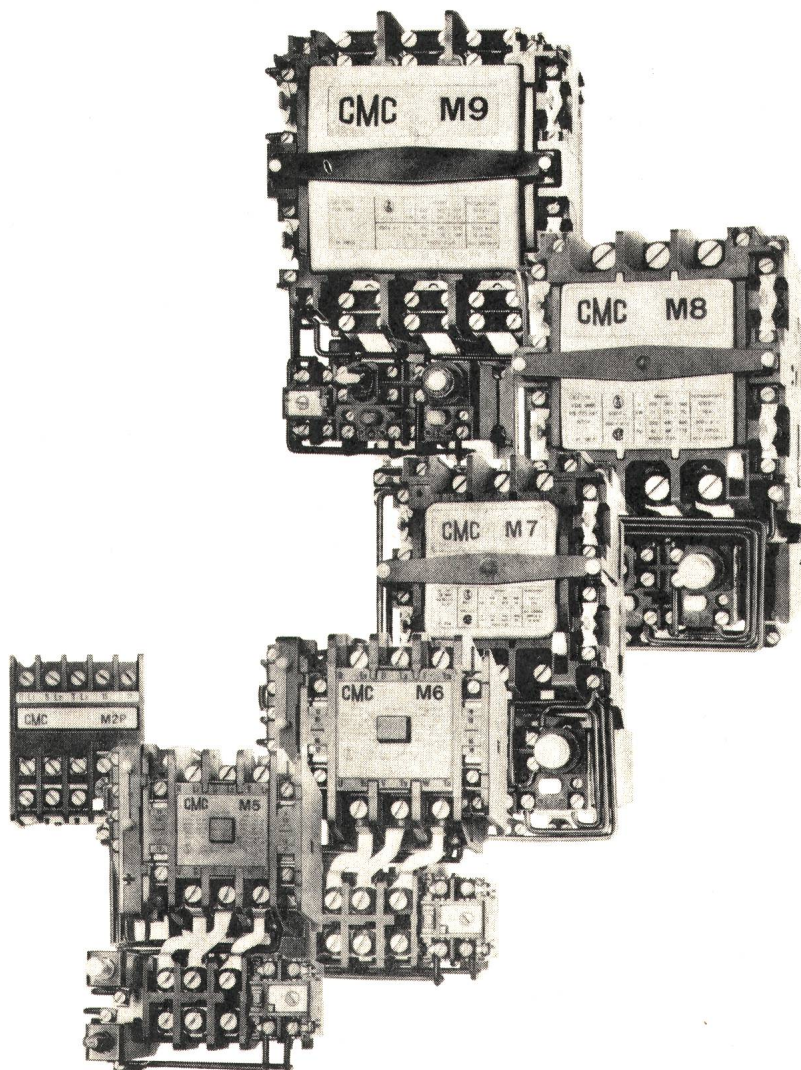
Die guten elektrischen Eigenschaften, die Korrosionsbeständigkeit und der günstige Preis führen dazu, dass Alusuisse-Aluminium in der Elektrotechnik immer mehr verwendet wird. Freileitungen, Stromschienen, Kabel, auch ganze Schaltschränke aus Aluminium bewähren sich seit Jahren. Neuerdings werden auch Trafo-Wicklungen aus Aluminium-Bändern hergestellt, wobei ihre spezielle Eignung besonders zur Geltung kommt. Die Elektro-Fachleute der Alusuisse beraten Sie in allen technischen Fragen und stellen ihre reiche Erfahrung in den Dienst der Kunden. Arbeiten Sie mit Alusuisse-Beratung und mit Alusuisse-Material. Sie können sich darauf verlassen.



Schweizerische Aluminium AG Verkaufsabteilung CH-8048 Zürich Telefon 051/548080



**komplett...**



ist jetzt unsere neue Schützenreihe für  
Nennströme bis 160 A oder 114 kW bei  
500 V bzw. 84 kW bei 380 V.

#### **Motorschütze M2P-M9P**

3polige Motorschütze mit angebau-  
tem Thermoblock als Motorschutz  
und angebautem Steuerzubehör, wie  
Doppeldruckknopf für Impuls- oder  
Dauerkontaktsteuerung, Steuersi-  
cherung oder Sicherheitsstecker  
und Signallampe.

Sämtliche Schütze sind in spritz-  
wassersicherem Gehäuse lieferbar.  
Die Schütze entsprechen CEI-SEV-  
VDE-CSA-BS-Vorschriften.

#### **Details**

Unsere komplette, eng abgestufte Schützenreihe erlaubt die Auswahl des  
optimalen Apparates für jeden Verwendungszweck.

Minimale Abmessungen dank der kompakten Konstruktion und gleiches Be-  
festigungshöhenmass für die Motorschütze M2 - M6.

Haupt- und Hilfskontakte lassen sich leicht austauschen und wechseln. Hohe  
Qualität der Spulen. Die Spulen der Typen M5-M9 werden im Vakuum  
mit Kunstharz vergossen.

Sämtliche Hilfskontakte können mit AMP-Steckern geliefert werden. Selbst-  
verständlich sind sämtliche Schützenkombinationen, wie Stern dreieck-  
schütze, Umschalt schütze usw. mit formschönem Gehäuse lieferbar.

Verlangen Sie unsere Liste D 20.

Unsere Schütze erhalten Sie ab Lager, auch bei Ihrem Grossisten.

**CMC**

**Carl Maier + Cie**

**8201 Schaffhausen**

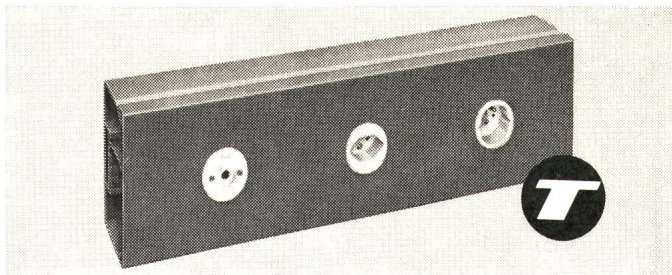
Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

Telex 7 64 86

Tel. 053-81666

# Jeder Betrieb will größer werden.

**Mit Tehalit-Elektro-Installationskanälen können Sie von Anfang an diesem Ziel in vollem Umfang Rechnung tragen.**



Tehalit-Installationskanäle sind die Lebensadern eines Betriebes.

Man sieht sie kaum (und was zu sehen ist, ist ästhetisch ansprechend).

Sie stören niemand, weil sie an jedem Platz zu verlegen sind und auch dort sehr wenig davon beanspruchen.

Man kann sie überall anzapfen, d. h. jede Art von Anschluß ist möglich.

Sie haben ein großes Fassungsvermögen mit Platzreserven für spätere Erweiterungen.

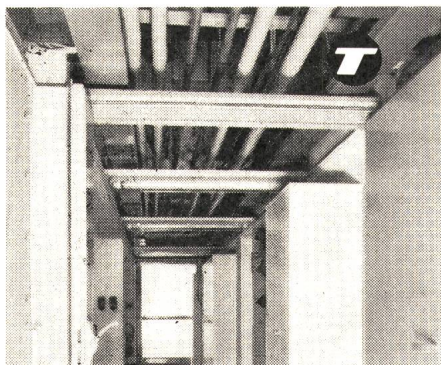
Sie ermöglichen eine getrennte Verlegung von Stark- und Schwachstromleitungen in einem Kanal.

Sie sind aus einem Material (PVC-hart), das gegen alle Einflüsse von außen, wie Säuren und andere Chemikalien, immun ist.

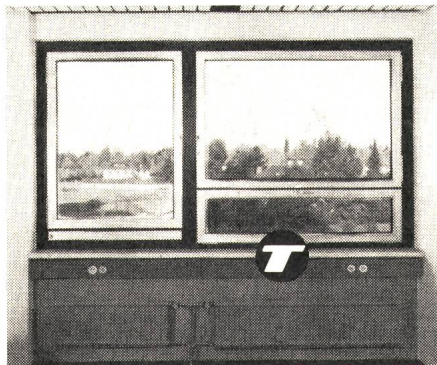
Sie sind einfach zu montieren und ersparen daher den kostspieligsten Aufwand: Teure Arbeitszeit.

Und: Sie kommen von Tehalit, einem Hersteller, der seine Produkte mit so viel Know-how und Gewissenhaftigkeit produziert, daß sie auch noch nach Jahrzehnten eine Empfehlung für ihn sind.

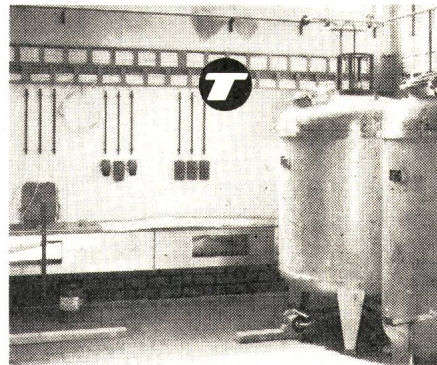
Das müßte eigentlich auch eine Empfehlung für einen Architekten sein, der weiß, daß nur gute Planung ihn weiterempfiehlt – und gute Planung ist zum Teil Auswahl von guten und richtigen Materialien.



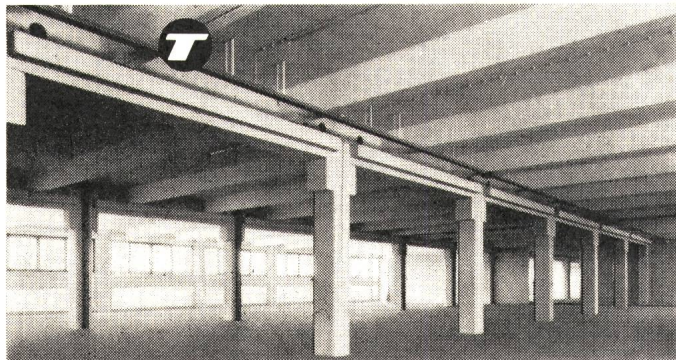
Zwischendecken-Installation in biolog. Institut



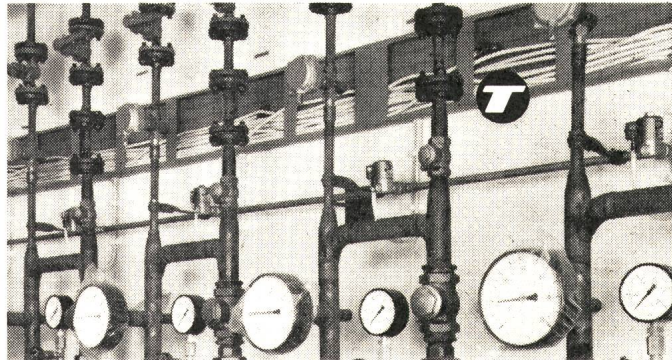
Fensterbank-Installation mit FB 60120



Leitungsführung in fotochemischem Betrieb



Großlager in Fertigbauweise, Deckenverlegung mit Aris



Elektro-Installation in Maschinenraum



Generalvertretung für die Schweiz  
**Böni & Co. AG, 8500 Frauenfeld**  
 Telefon 054 71453/55 Telex 76307  
 Beziehbar auch im Fachgroßhandel  
 SEV-geprüft, PTT-bewilligt

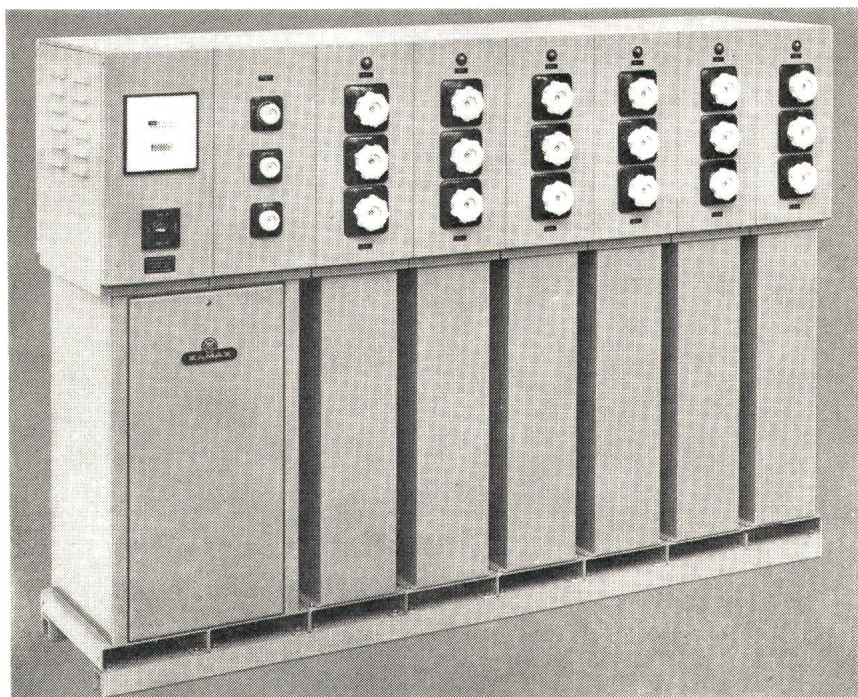
# Gebrüder Rüttimann Zug

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN

- Hochspannungsleitungen bis 380 000 Volt
- Transformatorstationen
- Ortsnetze - Kabelanlagen
- Telefonlinien
- Bahnleitungen
- Schwebbahnen

# Xamax

Xamax AG  
8050 Zürich Birchstr. 210  
Tel. 051 / 46 64 84



## Kondensatoren

Senken Sie Ihre Betriebsunkosten!  
Mit Xamax-Leistungskondensatoren können Sie die vom Elektrizitätswerk gelieferte und verrechnete Blindenergie selbst erzeugen!

Unsere Abteilung Kondensatorenbau fabriziert komplette, automatische Kompensationsanlagen in jeder gewünschten Grösse.

Besonders möchten wir darauf hinweisen, dass die nach dem Baukastensystem konstruierten Batterien – für Blindleistungen bis 480 kVar – eine raumsparende Unterbringung gestatten, je nach den Platzverhältnissen Ihres Betriebes. Zusätzliche Elemente lassen sich bei Erweiterungen mühelos aneinanderreihen und elektrisch zusammenschalten.

Verlangen Sie unsere 32seitige Dokumentation «Wirkleistung - Scheinleistung»!

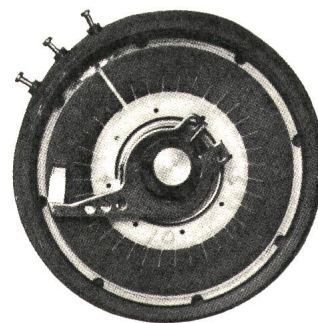
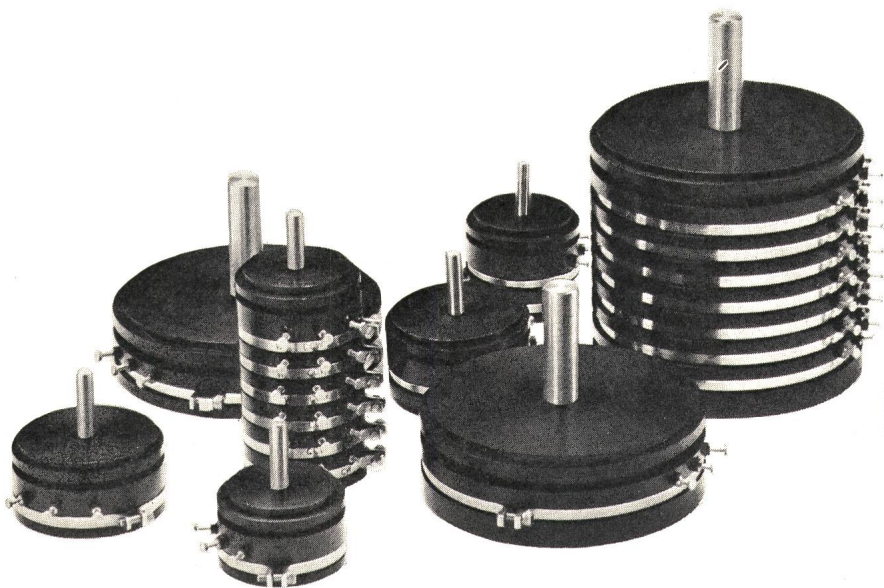
# Bourns $\beta$ -Line<sup>TM</sup> Präzisions-Potentiometer

Minimale Platzbeanspruchung  
mit Standard-Gehäuse Grösse 9, 11 und 20

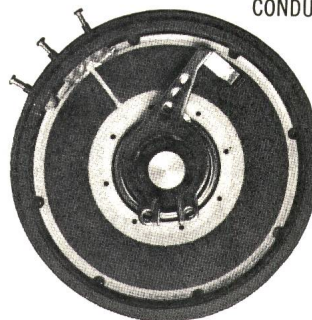
Widerstandselement nach Wahl!  
Draht, Cermet, Conductive-Plastic, Bi-Film<sup>TM</sup>  
linear oder nichtlinear.

Als Mehrfach-Potentiometer mit bis zu  
10 verschiedenen und unabhängigen  
Funktionsgliedern erhältlich.

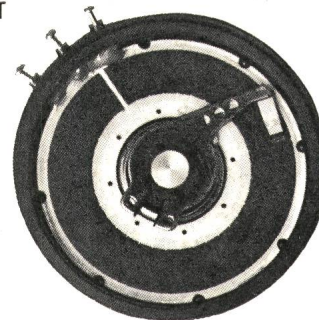
Bi-Film<sup>TM</sup> ist ein Schichtpotentiometer  
von Bourns mit niedrigem TC und  
hoher Lebensdauer.



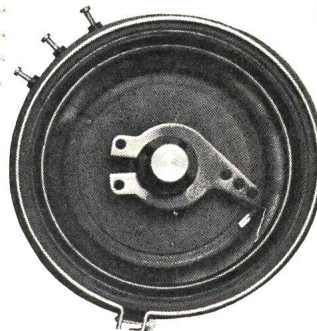
CONDUCTIVE PLASTIC



CERMET



BI-FILM<sup>TM</sup>



WIREWOUND

Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen



**Bourns AG**      **Alpenstrasse 1**      **6301 Zug**  
**Telefon 042 2178 77**      **Telex 78 722**





Planen  
Sie schon  
den Einsatz  
von  
Drehmagnet-  
indikatoren  
?

GOSSEN-Drehmagnetindikatoren als Aussteuerungsmesser, Abstimmzeiger und Betriebszustandsanzeiger

Die Vorteile unserer Geräte :  
Äußerst preiswert durch Serienfertigung  
Empfindlichkeit 250  $\mu$ A, 2 k $\Omega$ m (125  $\mu$ A, 4 k $\Omega$ m)  
Sehr robust (keine Meßwerkspiralen, rüttel- und stoßfest 20 g.)  
Skalenausführung mit Zeiger oder Scheibe  
Große Betriebssicherheit

Bitte fordern Sie unsere technischen Datenblätter an

  
GOSSEN

Ulrich Matter AG  
5610 Wohlen

Elektrische Messinstrumente  
Telephon (057) 6 14 54

**Neu**  
**SCHNEIDER**

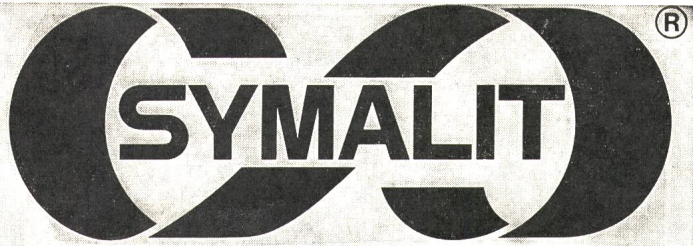


## **Digital-Multimeter MN-124**

Anzeigenspeicher  
BCD-Ausgang  
externe und interne Triggerung  
automatischer Nullpunkt  
automatische Polarität  
Funktionsanzeige mittels  
Zeichen-Anzeigeröhre  
System-Genauigkeit: 0,05%  
einstellbare Messkadenz  
DC 100  $\mu$ V bis 1000 V  
100 nA bis 1 A (mit Shunts)  
AC 100  $\mu$ V bis 500 V  
100 nA bis 1 A (mit Shunts)  
Ohm 0,1 Ohm bis 2,5 MOhm

**FILMO AG ZÜRICH**  
**Electronics**

Gotthardstrasse 52  
(051) 36 32 85



AG FÜR SYNTHETISCHE PRODUKTE 8022 ZÜRICH

69.5

# KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK AG



**DRAHT - UND KABELFABRIK**

Spezialfabrik für

**Registrierpapiere  
Registriertinten  
Wachsschichtpapiere**

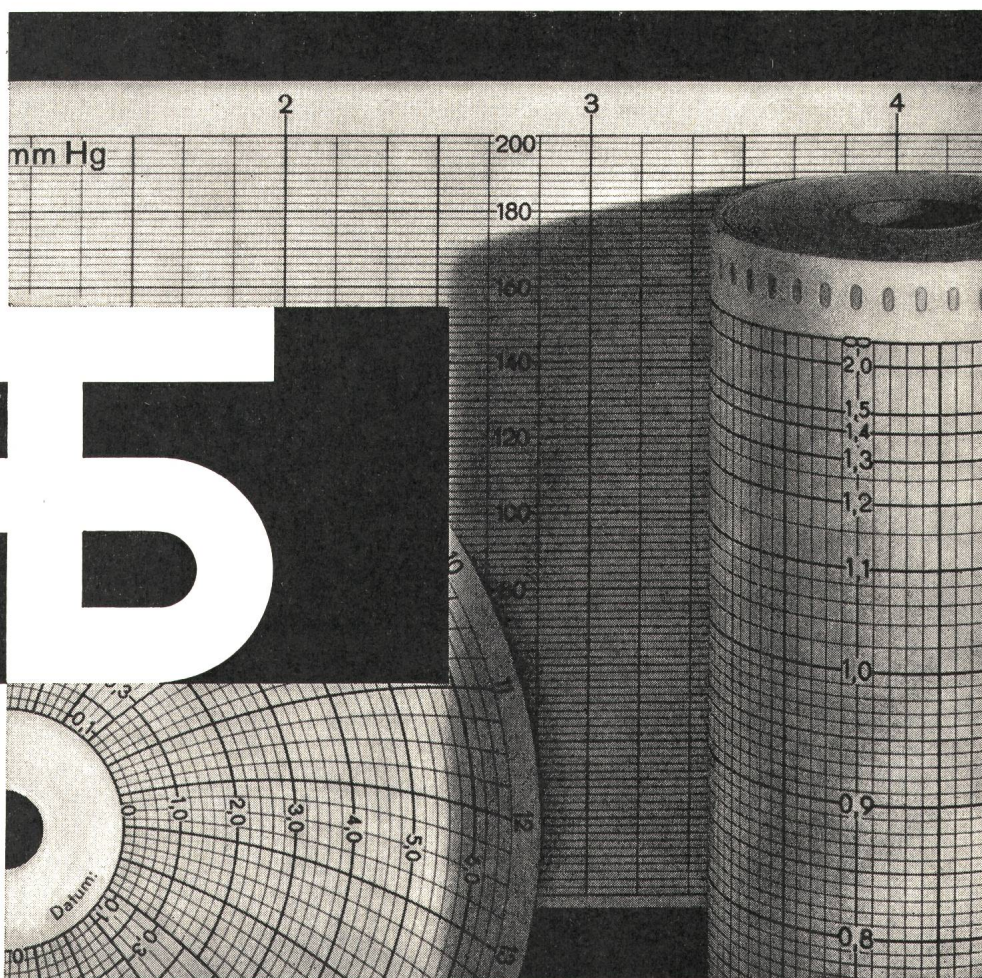
Zu allen schreibenden  
Instrumenten



**DIAGRAMMA**

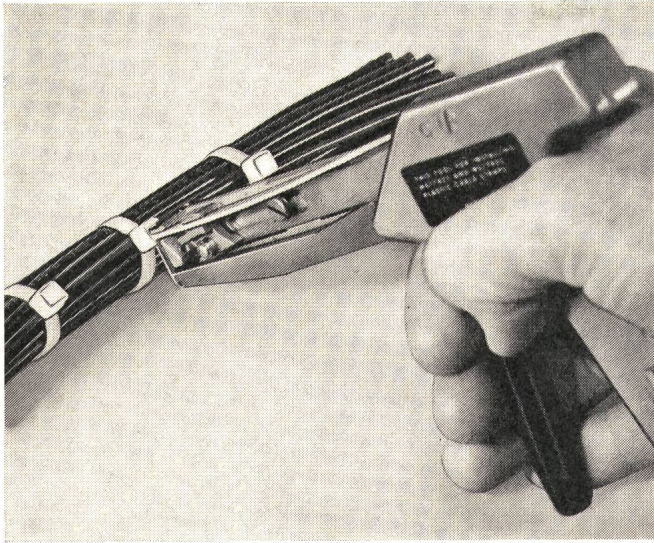
Muba: Halle 3, Stand 391

Oskar Treyer, Dietikon  
Tel. (051) 88 84 83



# PANDUIT

## Kabelbinder STA-STRAP®



- ▶ Patentierter Selbstverschluss, ohne Metallzungen; kein Verdrehen notwendig
- ▶ Nylon-Zytel 6/6 für Betriebstemp. -40° bis +85° C
- ▶ MIL- und NASA-geprüft
- ▶ Lösbar vor endgültigem Spannen (für Kabeltausch oder nachträgliches Einziehen)
- ▶ Saubere, schnelle Verdrahtung von Hand oder mit Panduit-Montagewerkzeug (gleichmässige, voreingestellte Spannung)

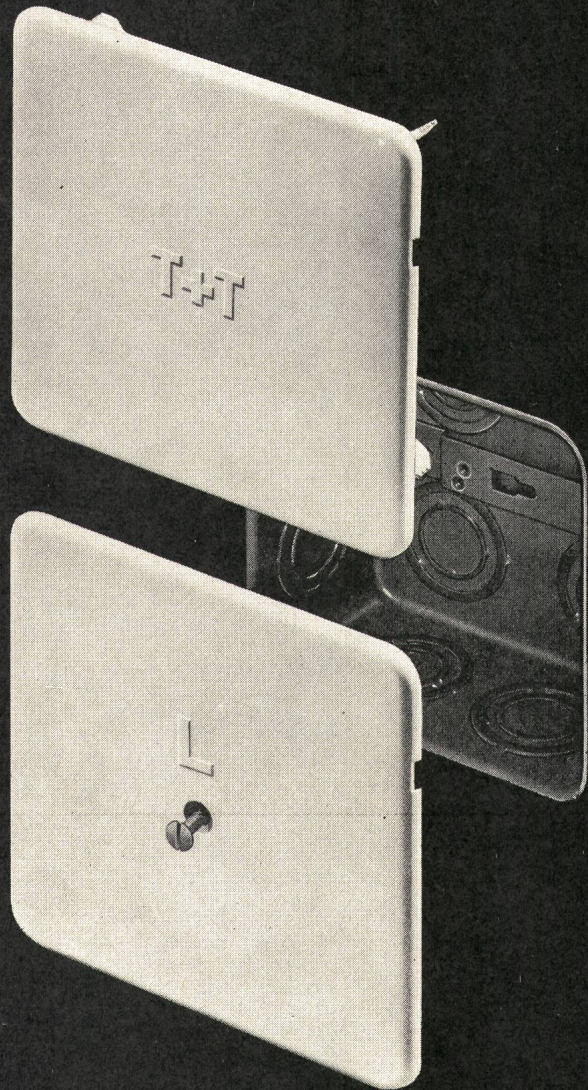
Type	Kabelbaum max. Ø mm	Zugfestigkeit kp	Abmessungen mm	Form
SST1M-	20	8	2,4 x 102	
SST1,5M-	30	8	2,4 x 140	
SST1,5I-	30	15	3,4 x 140	
SST2S-	45	22	4,5 x 172	
SST3I-	75	15	3,4 x 280	
SST3S-	75	22	4,5 x 280	
SST4S-	100	22	4,5 x 380	
SST4H-	100	57	7,6 x 376	
SST8H-	200	57	7,6 x 700	
SSC2S-	45	22	4,5 x 187	
SSC4S-	100	22	4,5 x 395	
SSC4H-	100	57	7,6 x 390	
SSM2S-	45	22	4,5 x 172	
SSM4S-	100	22	4,5 x 380	

- ▶ Komplettes Programm von Panduit-Montagezubehör
- ▶ Einsparungen bis 40% des bisherigen Aufwandes
- ▶ Grossmengen ab Lager Zürich lieferbar
- ▶ Verlangen Sie Preisliste, Prospekte und Muster

## Interelectronic

Interelectronic E. Oertli, Kirchenweg 5  
8032 Zürich, Tel. 051/34 84 47

## Lanz UP-Dosen



Steckdeckel oder Schraubdeckel,  
beides geht auf unsere UP-Dose

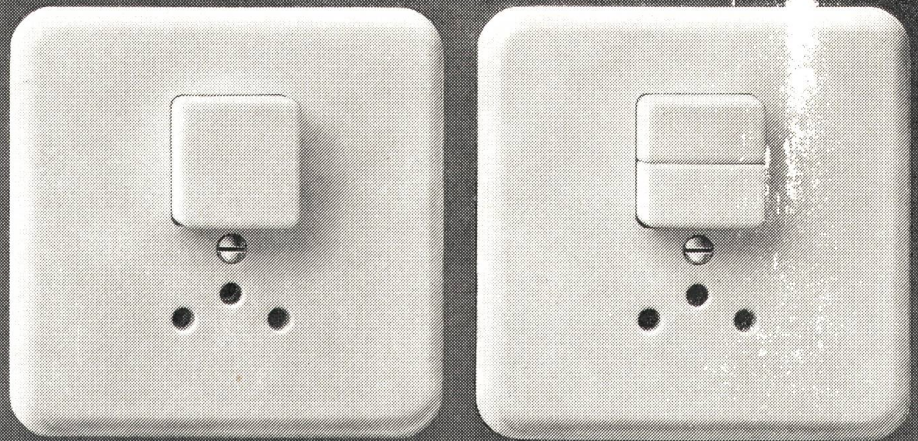
## HERMANN LANZ AG 4853 MURGENTHAL

und die Grosshandelsfirmen

Feller-Kleinkombinationen  
Druckschalter-Steckdose Typ 12



Feller



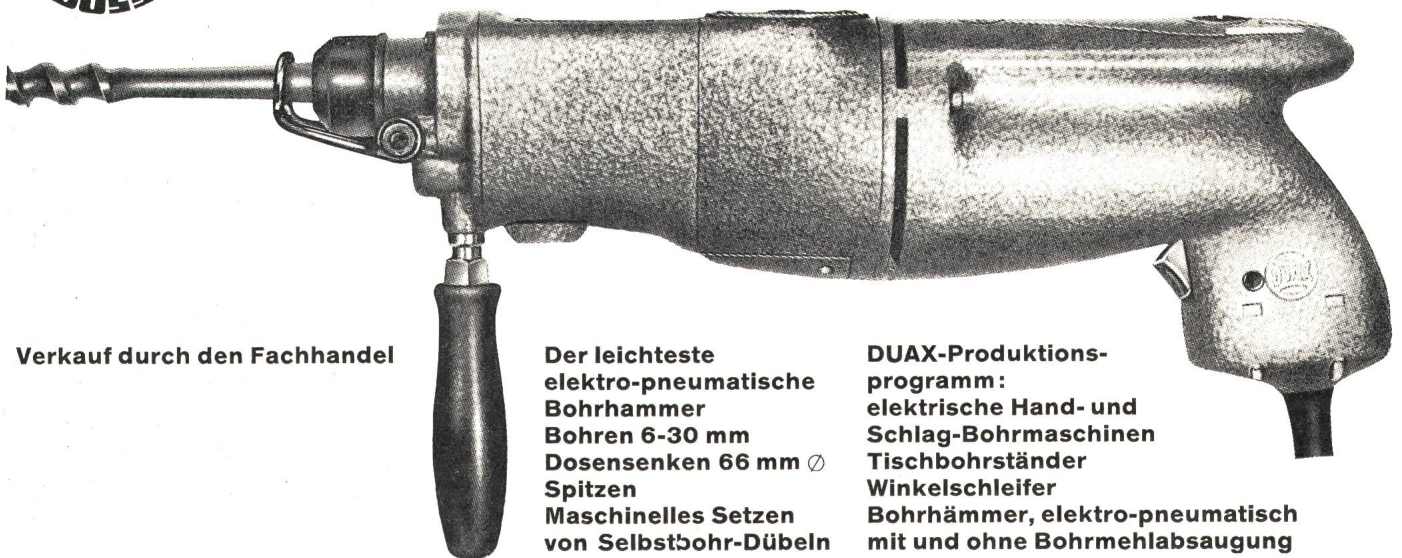
Eleganter, formschöner Apparat in Grösse I. Druckschalter in den Schemata 0, 3, 1 und 0/3.  
Feller-Kleinkombinationen bei jeder Zimmertüre installiert, erhöhen den Wohnkomfort!

Adolf Feller AG Horgen  
Fabrik elektrischer Apparate

Telefon 051 821611



## DUAX P 28 eröffnet die neue Aera im Gesteinsbohren



Verkauf durch den Fachhandel

Der leichteste  
elektro-pneumatische  
Bohrhammer  
Bohren 6-30 mm  
Dosensenken 66 mm  $\varnothing$   
Spitzen  
Maschinelles Setzen  
von Selbstbohr-Dübeln

DUAX-Produktions-  
programm:  
elektrische Hand- und  
Schlag-Bohrmaschinen  
Tischbohrständer  
Winkelschleifer  
Bohrhämmer, elektro-pneumatisch  
mit und ohne Bohrmehlabsaugung

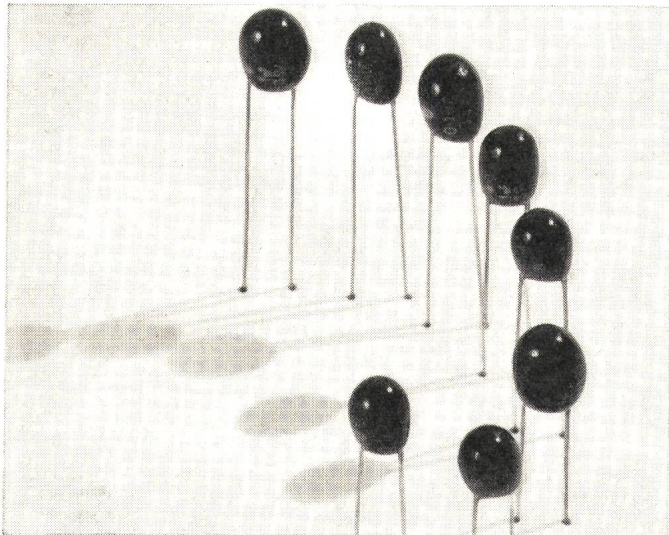






KARL MEIERHOFER AG  
DUAX-Generalvertretung  
5102 Rapperswil, 064 472655

1-Tage-Reparatur-Service

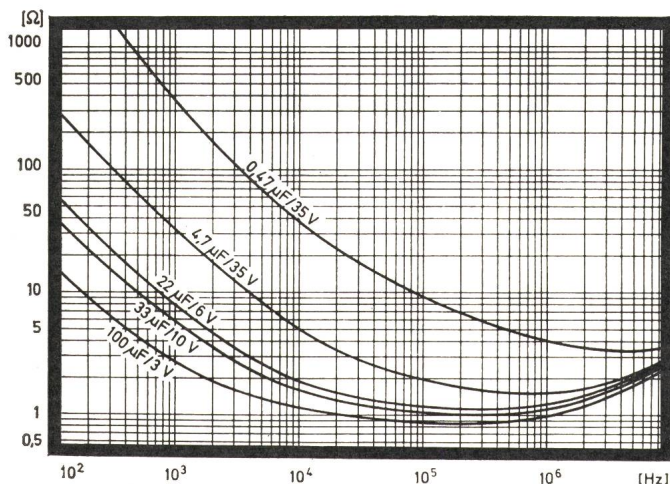
# BOSCH

## Tantal-Perlen-Kondensatoren



-  3 ... 35 V, 0,1 ... 100  $\mu$ F  $\pm$  20 %
-  niedrige Restströme
-  kleiner Verlustfaktor
-  hohe Volumenausnützung

### Scheinwiderstand:



 **Verlangen Sie Druckschriften und Angebote**

# FABRIMEX

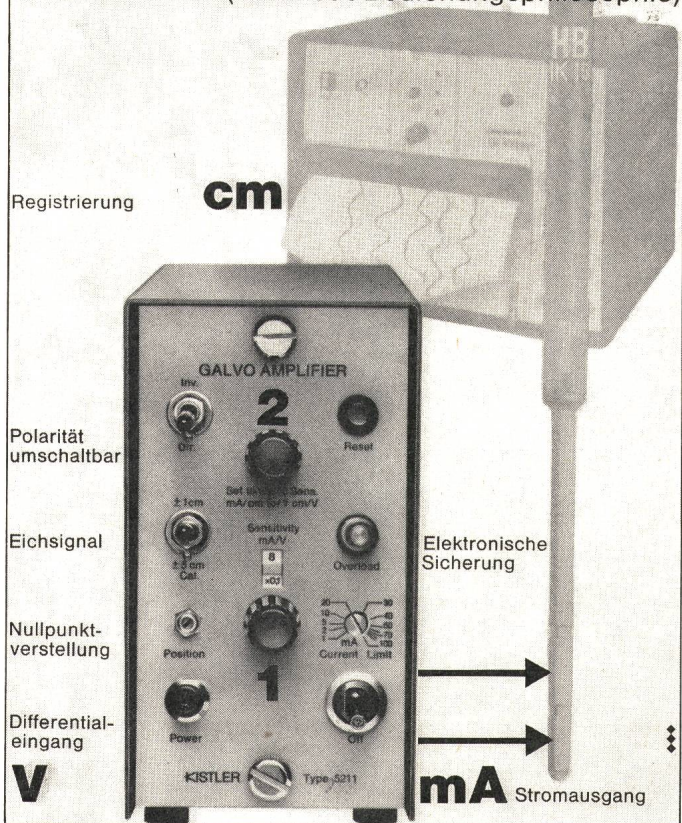
Fabrimex AG - Kirchenweg 5 - 8032 Zürich - Tel. 051/47 06 70

## Galvo-Verstärker 5211

**neu:**

### "Messen—ohne Rechnen"

(eine neue Bedienungsphilosophie)



### Kein Rechnen

Jedes Galvanometer-Registriergerät wird mit dem neuen Galvo-Verstärker 5211 zum kalibrierten Registriergerät. Dank der neuen Philosophie ist die Bedienung äusserst einfach:

### Empfindlichkeit einstellen

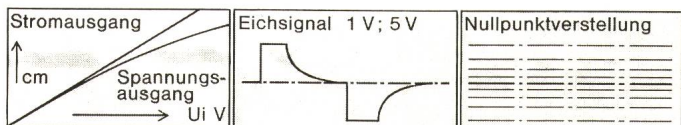
Die Galvanometerempfindlichkeit wird am Verstärker eingestellt (1, 2) – damit ist das Registriergerät auf 1 Volt/cm grob abgeglichen.

### Eichtaste drücken

Anhand des Eichsignals wird genau auf 1 Volt/cm justiert.

### Messen

ohne Rechnen, ohne komplizierte Anpassungen.



### Elektronische Sicherung

Die zwischen 1 und 100 mA einstellbare elektronische Sicherung bietet einen absoluten Schutz für das Registriergalvanometer.

### Stromausgang

Dank dem eingepägten Ausgangsstrom (bis 100 mA eff.) ist die Proportionalität zwischen Eingangsspannung und Auslenkung gewährleistet.

Piezo-Messtechnik für die Messung dynamischer und quasistatischer mechanischer Grössen

Quarzkristall-Druckaufnehmer  
Quarzkristall-Kraftaufnehmer  
Quarzkristall-Beschleunigungsaufnehmer  
Ladungsverstärker, Galvo-Verstärker  
Zubehörgeräte für piezoelektrische Messanlagen

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen



# KISTLER

Kistler Instrumente AG  
CH - 8408 Winterthur/Schweiz  
Eulachstrasse 22  
Telefon 052 - 25 28 21 Telex 76 458

**Keramische Isolierteile**  
Keramische Giesserei-Hilfsmittel.  
Kataloge, techn. Unterlagen auf  
Anfrage.



**STETTNER & CO**  
LAUFBEI NÜRNBERG

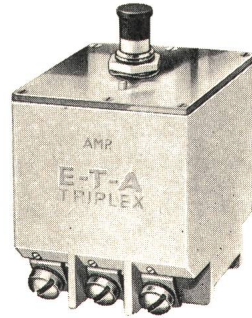
Vertretung für die Schweiz:  
**HENRI GRANDJEAN**, 4153 Reinach BL  
Telefon (061) 76 18 93

**E-T-A**

**SCHALT-, SCHUTZ- UND STEUER-GERÄTE**

Dreipoliger, thermisch-magnetischer  
**Leistungs-Schutzschalter**  
E-T-A-Triplex, Reihe 582-K

Einbautype mit Gewindehals und Druck/Zug-Mechanismus, unbeeinflussbarer Freiauslösung und optischer Schalteinstellungs-Anzeige. Wahlweise mit elektrisch getrennten Signalkontakten. Tropen- und kriechstromfeste Ausführung.



Nennspannungen  
115 V ~; 28 V —

Nennströme:  
von 0,5–35 A

Max. Belastbarkeit:  
bei 115 V ~ und 0,5–5 A = 1500 A  
bei 115 V ~ und 7,5–35 A = 3500 A  
bei 28 V — und 0,5–35 A = 6000 A

Der E-T-A-Selbstschalter erfüllt hohe technische Forderungen bei kleinsten Einbau-Abmessungen und ist deshalb besonders zum Einsatz in Steuer-, Regel- und Schaltanlagen geeignet.  
Näheres auf Anfrage.

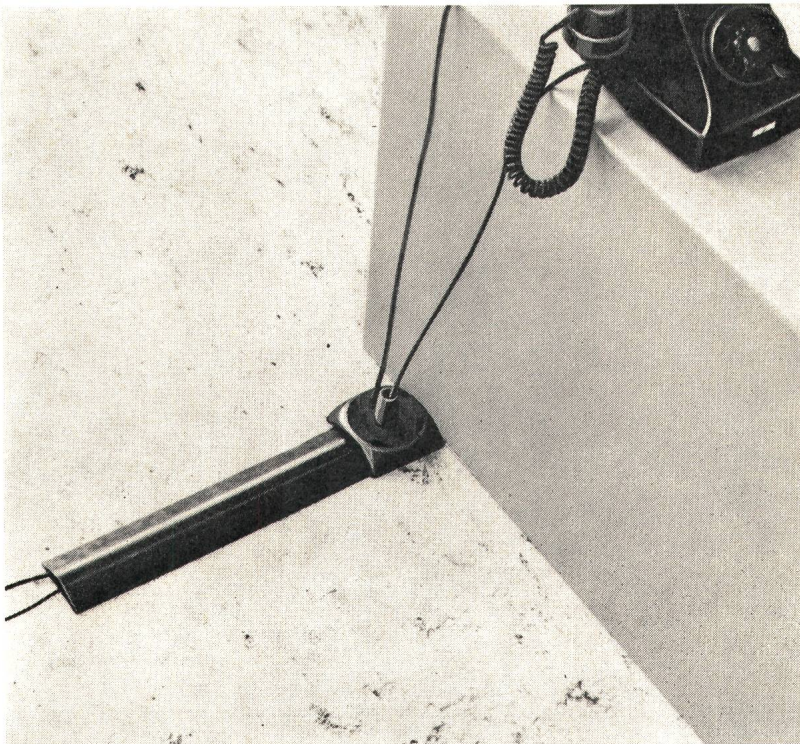


**ELLENBERGER & POENSGEN GmbH**  
8503 Altdorf bei Nürnberg  
Telefon 09187 - 215 — Telex 06 / 24461  
Westdeutschland

**Schweizer Vertretung:**  
**HENRI GRANDJEAN**, 4153 REINACH BL, Tel. 061 76 18 93

**Flexiduct-**

**Gummiboden-  
leisten**



SEV-geprüft  
PTT-zugelassen

jetzt auch für die  
gleichzeitige Durch-  
führung von PTT-  
Schnüren wie von Stark-  
stromleitungen. Neuer  
Spezialsteigfitting.

Mit Spezialzement auf  
den Boden geklebt  
(Parkett, Beton, Inlaid  
usw.), ist Flexiduct der  
ideale, stolpersichere  
Schutz von ortsverän-  
derlichen Leitungen  
und kann jederzeit,  
ohne Beschädigungen  
zu verursachen, wie-  
der entfernt werden.  
Verlangen Sie Pro-  
spekt und Montagean-  
leitung bei uns oder  
bei den Elektro-Gros-  
sisten!



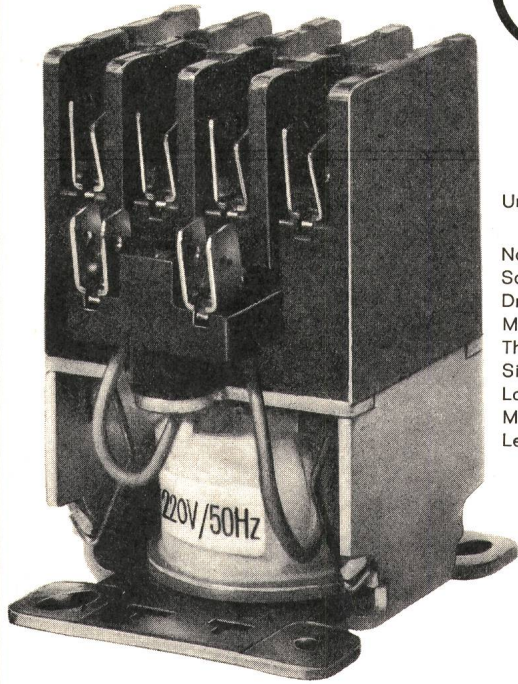
**Ericsson**

**Ericsson AG**

Ueberlandstrasse 436  
Postfach

8061 Zürich  
Telefon 051/41 66 06

# Schütz 6/15 A

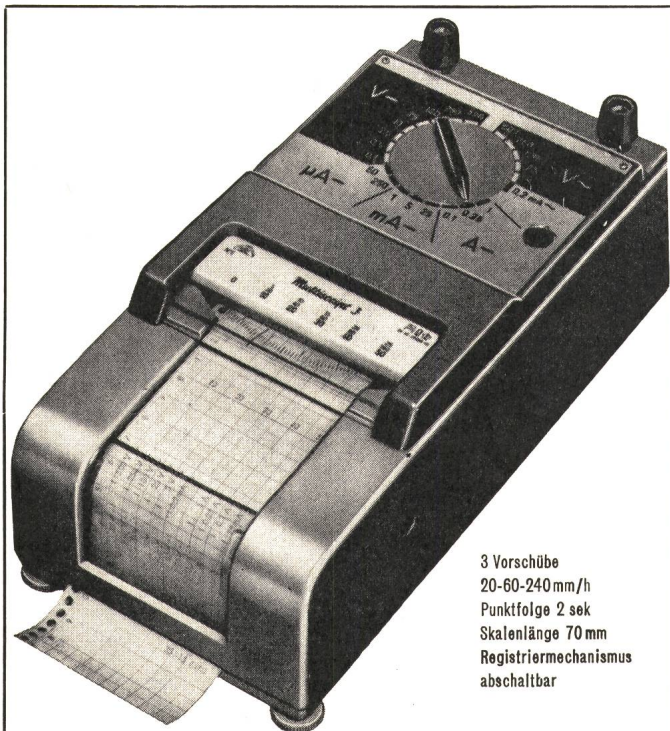


Unser Programm:

- Nockenschalter
- Schützen
- Druckschalter
- Magnetventile
- Thermostaten
- Signallampen
- Lochkartentimer
- Material für Leuchtschaltbilder

## J. HUBER + CIE. AG

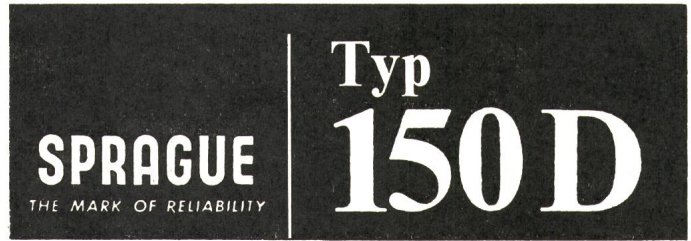
Würenlos AG Tel. 056/741740



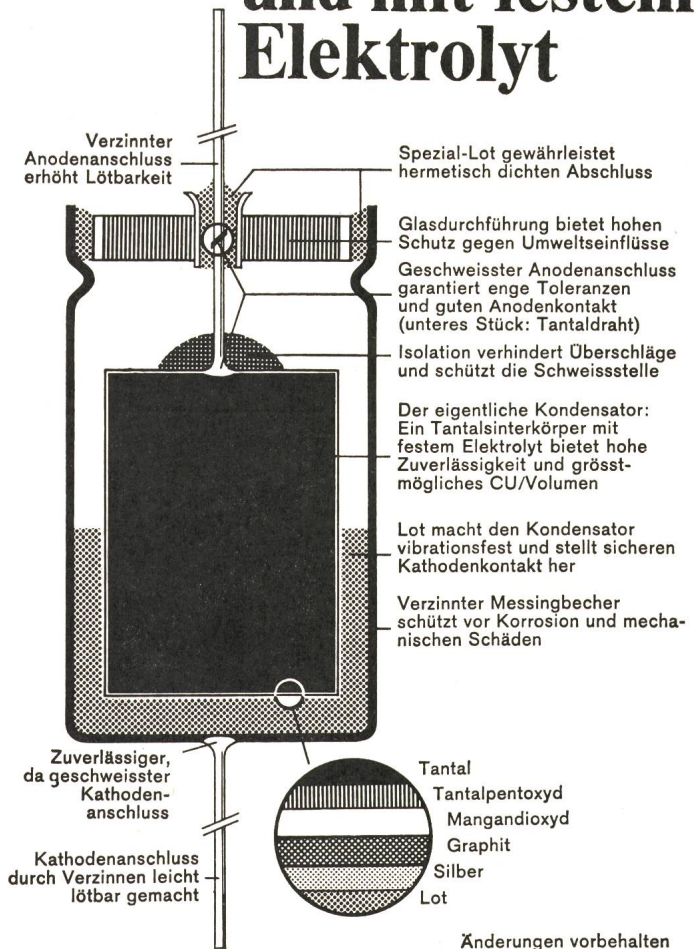
3 Vorschübe  
20-60-240 mm/h  
Punktfolge 2 sek  
Skalenlänge 70 mm  
Registriermechanismus  
abschaltbar

Multiscript 2, 666 $\Omega/V \approx$	Multiscript 3, 20 000 $\Omega/V$ , 5000 $\Omega/V \sim$
0-12-30-60 mV -3-15-60-300-600 V $\sim$	100-500 mV -2,5-10-25-100-250-500V $\sim$
6-30-150-300-600 V $\sim$	10-25-100-250-500V $\sim$
0-0,6-1,5-3-6-30-150 mA-1,2-6 A $\sim$	50-250 $\mu A$ -1,5-25-100-250-1000 mA $\sim$
3-15-60-300 mA-1,2-6 A $\sim$	0- 200 $\mu A \sim$

AG für **Messapparate, Bern**



## Tantal-Kondensatoren mit Sinter-Anode und mit festem Elektrolyt



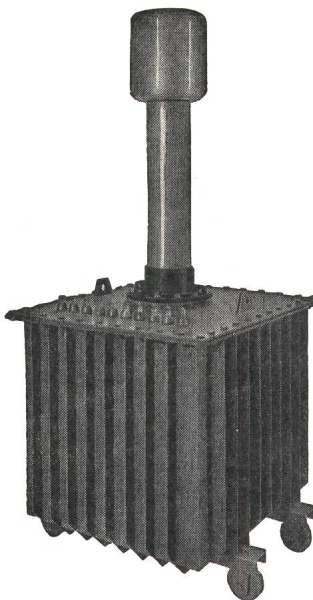
Sprague stellte als erste Firma der Welt diese Art von Tantal-Kondensatoren serienmässig her. Bis heute ist die Qualität unübertroffen. Mit Sprague-Kondensatoren kaufen Sie jahrzehntelange Erfahrung.

Alleinvertretung für die Schweiz:

**TELION**  **elektronik**

TELION AG, Albisriederstrasse 232, 8047 Zürich  
Telefon 051/54 99 11





Prüftransformator  
50/100/200kV 40kVA

Hochspannungsgleichrichter  
mit Selen- oder Glüh-  
kathodenventilen

Selen-Hochspannungsventile

Transportable Gleich-  
richteranlagen 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  
Lampenschleisses  
von Strassenbeleuchtungen

Gross-Elektrofilter

**HANS KULL AG., DERENDINGEN/SO**

**Elektrische Apparate**

Büro Steinmattacker

Telephon 065-367 90



**HALLAUER ROHRE**  
sind gut  
und schnell verlegt



Bezug durch Grossisten



**Isolierrohrfabrik  
Hallau AG Hallau**



**WIDERSTANDSDRÄHTE**

IN KONSTANTAN

NICKELIN

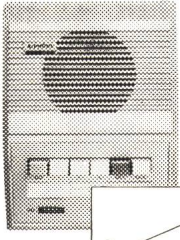
BIS 0,04 MM

Ø

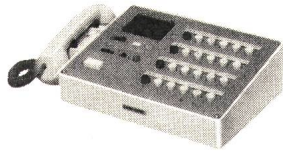
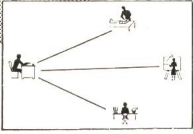


**SELVETHUN**

## Qualität – klarer Ton – AIPHON

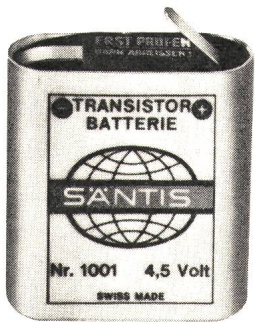


- Gegensprechanlagen
  - Türsprechanlagen
  - Industriesprechanlagen
- mit 1 Jahr Qualitätsgarantie!



**ELHAG AG**, Berninastrasse 29, 8057 Zürich  
Telefon (051) 46 69 07

## SANTIS



*Batterien  
sind  
Qualität*

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

Telephon (071) 79 12 12

Rostschutz- und Dichtungslacke  
**TEROLIN**-Kitte

# Terolin®

Seit  
51 Jahren  
bewährt

hitze-, kälte-, säurebeständig,  
wasserdicht und immer  
elastisch.

**TEROLIN**-Lack schwarz, als Stockschutz über Copra-Impfung, Anstrich für Druckleitungsrohre, Schieberanlagen. Bei Gittermasten erstklassiger Betonsockelanstrich.

**TEROLIN**-Spezialanstriche für Batterieräume, Freiluftschaltanlagen.

**TEROLIN**-Unterwasserkitte für Staubecken, Beton, Asphalt, Makadam.

**TEROLIN**-Entrostungskonzentrate, Tauch- und Streichverfahren.

Verlangen Sie für Ihre obigen Probleme bitte Vertreterbesuch.

## **TEROLIN AG 4132 Muttenz**

Bizenenstrasse 55, Telefon (061) 41 38 92

12 Jahre Kollektivmitglied SEV/VSE  
51 Jahre MUBA-Aussteller

# TUNGSRAM – DAS HAUS FÜR ZENER- DIODEN



1 Wir liefern die bekannten **Intermetall-ITT-Zenerdioden** der Typenreihen **EF+ZG ZD+ZM ZX+ZL** die wir vor 15 Jahren in der Schweizer Industrie eingeführt haben und halten davon beträchtliche Vorräte.

2 Ferner: **amerikanische Zenerdioden**, Glasgehäuse DO-7, 400 mW.  
Typenreihen:  
1 N 702-A...1 N 733-A 2,6 V...62 V 5 %  
1 N 746-A...1 N 769-A 3,3 V...23,5 V 5 %  
1 N 957-B...1 N 980-B 6,8 V...62 V 5 % pulse-tested

3 Ferner: **amerikanische Zenerdioden**, Epoxy, ~ DO-13, 1,5 Watt.  
Spannungsreihe 3,9 V...200 V **T 3,9-B...T 200-B**

4 Ferner: **Gleichrichter-Leistungsdioden**  
NEU 1 Amp. Glasgehäuse 100...1200 V  
NEU 1,5 A Epoxy 100...1200 V  
NEU 3 Amp. Epoxy 100...1200 V  
NEU 1 Amp. Avalanche-Diode 1200 V  
NEU 0,8 A Brücken, Epoxy 50 V, 100, 200, 400, 800 V

Von allen gangbaren Typen und Spannungen **Vorräte in Zürich.**

**TUNGSRAM**  
8026 Zürich, Ankerstrasse 53  
Tel. (051) 27 32 55

# CERBERUS

## Elektroingenieur

Es braucht ein gewisses Mass an «Impuls-Energie», um eine gewohnte Arbeit, eine gewohnte Umgebung zu verlassen, um etwas Neues, zum Teil recht Unge- wisses zu beginnen. Die Umtriebe, die ein Stellenwechsel mit sich bringt, sol- len durch diesen selbst mehr als kom- pensiert werden. Welche Fakten legen Sie auf die Waagschale, bevor Sie sich für einen neuen Arbeitsplatz entschei- den: P 44-909

- Befriedigung durch Aufgabe, Team- work?
- Der Leistung entsprechendes Gehalt?
- Modern denkendes und eingerichte- tes Unternehmen?
- Geographische Lage?
- Zukunftschancen?

Wir glauben, Ihnen positive Antworten auf diese Fragen geben zu können.

Wir haben eine freie Stelle in der

## Entwicklung

für unsere weltweit eingesetzten, elek- tronischen Sicherheitsanlagen gegen Feuer. Im speziellen handelt es sich da- bei um die selbständige Entwicklung von Signalzentralen in HL-Technik von der Idee bis zur Fabrikationsreife.

Setzen Sie sich mit unserem Personal- chef in Verbindung, er berät Sie gerne und unverbindlich. 177



Cerberus AG  
Werk für Elektronentechnik  
8708 Männedorf  
Telephon 051/739151

Les services industriels de la ville du Locle

mettent au concours le poste de:

## chef du bureau technique

Le titulaire devra s'occuper de l'organi- sation du Bureau technique, de la coordination des projets de pose des services eau, gaz électricité et de plusieurs projets touchant les Services Industriels d'une ville en extension.

### Qualification:

Le candidat doit être porteur du titre d'ingénieur-technicien ETS en électro- technique. 188

### Situation:

Fonction indépendante dans une entre- prise en plein développement.

Adresser offres détaillées **jusqu'au 1er juillet 1970** ou demander des renseigne- ments à la **Direction des Services In- dustriels du Locle**, Av. du Technicum 21, tél. (039) 5 44 65.

Zufolge Wahl des bisherigen Stellenin- habers zum Betriebsleiter bei einem andern Werk suchen wir einen

## Elektroingenieur-Techniker HTL

**Arbeitsgebiet:** 181

Projektierung, Bau und Betrieb von Ver- teilanlagen für Elektrizität, Gas und Wasser. Erfahrung auf den beiden letz- teren Gebieten nicht unbedingt erfor- derlich, da Gelegenheit geboten, sich einzuarbeiten.

Dem neuen Mitarbeiter soll die Stellver- tretung des Betriebsleiters übertragen werden können.

Unser Betrieb zählt 50 Mitarbeiter und ist modern eingerichtet.

### Wir bieten:

Interessante und abwechslungsreiche Arbeit, neuzeitliche Anstellungsbedin- gungen, Pensionskasse und Fünf-Tage- Woche.

Bewerbungen mit den üblichen Unter- lagen sind zu richten an

### Gemeindewerke Horgen

Elektrizitätswerk, Gas- und Wasserver- sorgung  
Bahnhofstrasse 10, **8810 Horgen**

## Elektrizitätswerk Basel

Anwendung und Unterhalt der Messgeräte zur Erfassung von elektrischen und kalorischen Energien erfordern einen qualifizierten Mitarbeiterstab.

Wir suchen für das Führungsteam unserer **Zählerabteilung** einen P 03-979

## Elektroingenieur HTL

Wir bieten interessantes Arbeitsgebiet in schöpferischer, organisatorischer und praktischer Tätigkeit, angenehmes Arbeitsklima, zeitgemässe Bezahlung und gut ausgebaute Pensionskasse, Fünf-Tage-Woche.

Bitte treten Sie mit uns in Verbindung. Wir empfangen Sie gerne zu einer Aussprache. 180

**Elektrizitätswerk Basel**  
Postfach, 4000 Basel 8



Unser Projektierungsteam für Steuerungsanlagen soll weiter ausgebaut werden. P 25-9213

Wir möchten einem jüngeren, fähigen

## Elektrozeichner

interessante und abwechslungsreiche Aufgaben anvertrauen.

Wenn Sie gerne selbständig arbeiten, Kundenkontakte schätzen und mit Freude in einem jungen Team mitwirken möchten, dann wartet auf Sie eine ausbaufähige Position mit guten Aufstiegsmöglichkeiten. 170  
Schreiben oder telefonieren Sie uns. Wir geben Ihnen gerne nähere Einzelheiten bekannt.

**WEBER AG**  
Fabrik elektrotechn. Artikel und Apparate,  
z. Hd. Herrn Grossen,  
6020 Emmenbrücke, Tel. (041) 5 22 44



In unser 175

**Prüffeld für numerische Werkzeugmaschinensteuerungen**

suchen wir einen initiativen

## Elektroingenieur-Techniker HTL

für folgende Aufgaben:

- Instruktion und technische Betreuung von Servicetechnikern,
- Studium neuer Steuerungssysteme,
- Kundendienst im In- und Ausland.

Wir arbeiten Sie sorgfältig ein und bieten Ihnen Gelegenheit zu umfassender beruflicher Weiterbildung.

Telefonische (Tel. 051 / 46 36 10, intern 3307) oder schriftliche Anmeldungen sind erbeten an die Personalabteilung der P 44-1892-123

**Werkzeugmaschinenfabrik**  
**Oerlikon-Bührle AG**, Birchstrasse 155,  
8050 Zürich.



Seit ca. 30 Jahren ist unsere Firma auch auf dem Gebiet der

## Nachrichtentechnik

tätig. Rückblickend können wir sagen, dass sich die Aufbauarbeit gelohnt hat, denn heute beanspruchen wir dank Voraussicht und Planung einen festen Platz unter den führenden Herstellern von Nachrichtentechnikprodukten. Zur Verstärkung unserer 172

## Verkaufsabteilung für Fernwirkanlagen und Datenübertragung

suchen wir deshalb einen

## Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Fernmeldetechnik.

OFA 52.040.004/7

### Aufgaben:

Asarbeiten von Systemprojekten und Abwickeln von Bestellungen auf dem Gebiet der Kraftwerktelefonie- und Datenübertragungsanlagen. Beraten unserer Kunden im In- und Ausland und Pflegen der Kontakte mit den Lieferanten.

### Anforderungen:

Praxis auf einschlägigem Gebiet wäre von Vorteil. Sprachen: Deutsch und Englisch, Französisch erwünscht. Wir erleichtern Ihnen die Einarbeitung durch ein gründliches Training im abteilungseigenen Schulungszentrum.

### Arbeitsort:

Baden.

Interessiert Sie diese Stelle, rufen Sie bitte Herrn Urech, Personaleinstellung, Telefon (056) 75 34 52, an oder schreiben Sie uns kurz unter Kennziffer 97/20/59 an die Personaleinstellung 1.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden

## SAK

Wir müssen unsere 50 kV- und 10/16 kV-Leitungsnetze erweitern und ausbauen, vornehmlich in der Form von Weitspann-Freileitungen und Kabelleitungen. Für Planung und Bauleitung derartiger Anlagen suchen wir jüngeren

## Ingenieur HTL

173

Erfahrungen auf dem Fachgebiet wüsstent wir zu schätzen; sie sind aber keineswegs Bedingung. P 33-2545

Die Tätigkeit umfasst auch die zugehörigen Feldarbeiten in unserem gesamten Verteilgebiet in den Kantonen St. Gallen und beider Appenzell.

Interessenten bitten wir um schriftliche oder telefonische Kontaktaufnahme (071) 22 21 22, intern 30.

**ST. GALLISCH-APPENZELLISCHE  
KRAFTWERKE AG,**  
Postfach, 9001 St. Gallen

## MOTORCOLUMBUS

sucht für die Bearbeitung energiewirtschaftlicher Probleme einen initiativen

167

## Elektroingenieur- oder Nationalökonom

wenn möglich mit einschlägiger praktischer Erfahrung. P 02-487

Bewerbern, die an selbständiges Arbeiten gewöhnt sind, bietet sich eine interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit. Deutsche, französische und englische Sprachkenntnisse erwünscht. Neuzeitliche Arbeitsbedingungen (Fünftage-Woche), Pensionskasse.

Anmeldungen sind zu richten unter Kennziffer EW-80 an das Personalbüro der MOTOR-COLUMBUS AG für elektrische Unternehmungen, Parkstrasse 27, 5401 Baden, Telefon (056) 2 71 01.

## MOTORCOLUMBUS

## Wasser- und Elektrizitätswerk Hallau

Infolge Wahl des derzeitigen Stelleninhabers in einen grösseren Werkbetrieb suchen wir einen 166

### Betriebsleiter

**Ingenieur-Techn. HTL** (Elektrotechnik)

Unser Gemeindebetrieb umfasst die Wasser- und Elektrizitätsversorgung mit eigener hydraulischer Produktionsanlage.

Die Aufgabe besteht in der selbständigen technischen und kaufmännischen Leitung des Betriebes mit neuen und modernen Anlagen.

Der Stellenantritt ist auf 1. September 1970 evtl. früher vorgesehen; während eines Monats ist die Einführung in den Aufgabenkreis möglich. Eine 4-Zimmer-Wohnung steht zur Verfügung, 5-Tage-Woche.

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung mit Foto, Lebenslauf und Zeugnissen unter Angabe der Gehaltsansprüche an Herrn Emil Bringolf, Gemeindepräsident, 8215 Hallau zu richten.

Haben Sie Freude an der selbständigen Lösung von vielseitigen Aufgaben? Wir sind ein bekanntes Unternehmen auf dem Gebiet des Maschinen- und Apparatebaues und suchen für die Bearbeitung der elektrischen Steuerungen einen initiativen P 05.10503

### Elektrozeichner

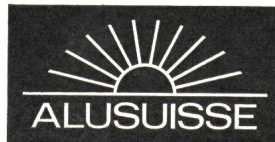
Das Aufgabengebiet umfasst:

- Anfertigung von Schemaplänen als Fabrikationsunterlagen
- Disposition der Steuerungen und dazugehörenden Apparate
- Teilweise Reparaturen der elektronischen Steuerungen
- Mithilfe bei der Entwicklung von Prototypen 168

Wir bieten Ihnen ein vielseitiges und interessantes Arbeitsgebiet sowie neuzeitliche Anstellungsbedingungen.

Gerne erwarten wir Ihre schriftliche oder telephonische Bewerbung.

**SCHAERER AG**  
Maschinen- und Apparatefabrik  
3084 Wabern, Telefon (031) 54 29 25



Aluminium wird als elektrischer Leiter in stark und schnell steigendem Mass in Kabel-, Schalt- und Verteilanlagen, Transformatoren und im Apparatebau eingesetzt. Für die Lösung der dabei auftretenden Probleme suchen wir einen gut ausgewiesenen

### Ingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstromtechnik)

Der Aufgabenbereich umfasst Neuentwicklungen und technische Kundenberatung in oben erwähnten Gebieten. Erfahrung im Schaltanlagen- und/oder Elektroapparatebau ist erwünscht.

Dieser Mitarbeiter wird auch Kunden im Ausland beraten und hiefür Auslandsreisen unternehmen; Fremdsprachenkenntnisse sind deshalb von Vorteil.

Ferner suchen wir für das unserer Entwicklungswerkstatt angegliederte Elektro-Labor einen gut ausgewiesenen

### Elektromechaniker

für folgende Aufgaben: 187

Entwicklung und Bau von Prüfgeräten, Bau von Geräteprototypen. Mithilfe bei der Durchführung von Versuchen und teilweise selbständige Überwachung derselben.

Erfahrung auf dem Wicklerei-Gebiet sowie Fremdsprachenkenntnisse für gelegentliche Auslandsreisen sind erwünscht.

Wir bitten um Zustellung der Angebote mit den üblichen Unterlagen an die Personalabteilung

**Schweizerische Aluminium AG**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zürich



# CERTINA



Wir suchen für eine neu zu schaffende Stelle innerhalb unserer Entwicklungsabteilung einen jüngeren, gut ausgewiesenen 179

## dipl. Elektroingenieur-Techniker HTL

Richtung Schwachstrom.

Herrn mit Erfahrung auf dem Gebiete der Elektronik und der Mikromechanik, die bereit wären, ein selbständiges und sehr interessantes Aufgabengebiet zu übernehmen, richten ihre ausführliche Bewerbung an unsere Personalabteilung.

Wir sind gerne bereit, Ihnen über Telefon (065) 8 71 12, intern 228, nähere Auskunft zu erteilen.

# CERTINA

Gebr. Kurth AG, Präzisionsuhrenfabrik, 2540 Grenchen

## Schulamt der Stadt Zürich

An der **Gewerbeschule der Stadt Zürich**, Mechanisch-Technische Abteilung, sind auf Beginn des Sommersemesters 1971, mit Amtsantritt am 19. April 1971, zwei P 44-1562

## hauptamtliche Lehrstellen für theoretisch-berufskundlichen Unterricht

an mechanisch-technischen Berufsklassen zu besetzen.

### Unterrichtsfächer:

Fachzeichnen, Fachrechnen, Gewerbliche Chemie, Materialkunde, Werkzeugkunde, Mechanik, Festigkeitslehre, evtl. Elektronik. 183

### Anforderungen:

Diplom als Ingenieur ETH oder Ingenieur-Techniker HTL, mehrjährige Praxis als Ingenieur oder Ingenieur-Techniker, Praxis als Fachlehrer erwünscht; pädagogisches Geschick.

### Anstellung:

im Rahmen der städtischen Lehrerbesoldungsverordnung.

### Anmeldung:

Die handgeschriebene Bewerbung ist unter Beilage des Lebenslaufes, einer Foto, von Kopien der Berufsschul- und Diplomzeugnisse sowie Ausweisen über Ausbildung und Praxis mit der Anschrift «Lehrstelle MT Gewerbeschule» bis 30. Juni 1970 dem Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, einzureichen.

Auskunft erteilt der Vorsteher der Mechanisch-Technischen Abteilung, W. Frei, Ausstellungsstrasse 70, 8005 Zürich, Telefon (051) 44 71 25, intern 401. Der Schulvorstand  
Zürich, 25. Mai 1970.



## Join Europe's Space Set!

### THE EUROPEAN SPACE RESEARCH ORGANISATION

Offers good opportunities to dynamic, enthusiastic and well qualified engineers in the following positions:

#### Engineers and Physicists

(Ref. EP/70)

to work on Scientific Satellite Projects. Duties involve the design and definition studies, collaboration with scientists, industry and other ESRO establishments. Vacancies exist in the following areas: SATELLITE ELECTRONIC SYSTEMS, ATTITUDE AND ORBIT CONTROL SYSTEMS, EXPERIMENT ENGINEERING, SPACECRAFT MECHANICAL SYSTEMS and GENERAL SATELLITE STUDIES.

Candidates should have a university degree in an appropriate subject and some years experience in design and development. A knowledge of aerospace technology would be an advantage.

#### Electrical Integration Engineer

(Ref. 11/70)

for evaluating integration and test procedures, investigating and resolving satellite problems arising during integration and test of the complete satellite.

Candidates should have a university degree or equivalent in physics or electrical engineering and several years experience of complex electronic systems.

#### Active Electronic Component Engineer

(Ref. 15/70)

for the evaluation and qualification of high reliability electronic components for use in ESRO spacecraft. A degree or equivalent in electronic engineering or physics is required together with several years appropriate experience of modern high reliability active component technology and familiarity with relevant qualification procedures.

#### Reliability Engineers

(Ref. 16/70)

to work on quality assurance of ESRO spacecraft in a team giving general support to all projects but individual members may be detached for the quality assurance of a particular project. A degree or equivalent in electrical, mechanical or aeronautical engineering and several years appropriate experience are required. Familiarity with quality assurance requirements in the aerospace industry is necessary. However, we would also consider graduate engineers with aeronautical or electronic engineering qualifications with an interest in this field.

#### Engineer for Satellites and Sounding Rockets Attitude Control Systems

(Ref. 24/70)

for the conception of attitude control systems and their performance specifications for forthcoming ESRO projects. For the supervision and design, development and testing of attitude control sub-systems for ESRO projects being carried out by contractors.

A university degree or equivalent in electronics is required together with experience with servo systems.

#### Engineer for Inertial Components / Rotating Actuators for Satellites and Sounding Rocket Attitude Control

(Ref. 23/70)

for the conception of improved rotating actuators and the initiation and supervision of their development by external contractors. For the supervision of design, development and testing of electro-mechanical components (gyros, momentum wheels etc.) for the attitude control systems of ESRO Satellites and Sounding Rockets.

A university degree or equivalent in precision mechanical engineering is required together with experience with inertial components.

#### Engineering Test Coordinator

(29/70)

for coordination of all aspects of spacecraft mechanical and environmental testing. Work includes identification and supply of auxiliary equipments, participation in tests, liaison between various departments involved, and assisting with advanced planning and test documentation and reporting.

The post is at senior technician/junior engineer level, and candidates should have recognised technical qualifications, a good mechanical engineering background and appropriate experience.

For all posts, a sound knowledge of one official language (English or French) is essential and a working knowledge of the other an advantage

#### WE OFFER:

Interesting work in a stimulating environment. Attractive salaries free of national income tax, international conditions of employment with advantageous fringe benefits

For application form and further particulars write to:  
Recruitment Officer, ESTEC, Noordwijk, Holland; quoting reference number





# SIEMENS

sucht

## Elektroingenieur

als Systemberater und Projektleiter für Verkehrssteuerung

Der stets wachsende Strassenverkehr bringt Probleme, die wir wenigstens teilweise lösen können, mit Hilfe der modernsten Technik. OFA 67.044.502/3 Sie könnten bei uns eine gründliche DV-Ausbildung erhalten, vor allem auf dem Gebiet der Prozeßsteuerung. Aufenthalte in München wären notwendig.

Gute Kenntnisse der Fernmeldetechnik, vor allem der Elektronik, Digital- und HF-Technik sollten Sie mitbringen, wenn Sie später Erfolg haben wollen als Berater der Behörden, in der Projektierung und als Projektleiter. 182

**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**  
Personalabteilung  
Löwenstrasse 35, 8021 Zürich  
Telefon (051) 25 36 00, intern 274



Gemeinde Sirnach TG

Für unser Elektrizitäts- und Wasserwerk suchen wir auf 1. Juni 1971 einen 185

## Betriebsleiter

zufolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers.

### Aufgaben:

Technische und kaufmännische Leitung des selbständigen Gemeindewerkes, Ausbau und Betrieb der ausgedehnten örtlichen Verteilanlagen (eigene kleinere Wasserkraftanlage) für die Elektrizitäts- und Wasserversorgung, Führung der Installationsabteilung.

### Anforderungen:

Abgeschlossenes Studium als Elektroingenieur-Techniker (HTL, AT) oder gleichwertige Ausbildung, sowie einschlägige Berufslehre. Einige Jahre Praxis im Werkbetrieb.

### Wir bieten initiativem, tüchtigem Bewerber:

Dauerstelle mit fortschrittlichen Arbeitsbedingungen (Fünf-Tage-Woche). Den Anforderungen entsprechen des Salär. Sozialleistungen und Personalfürsorge (Pensionskasse).

Handschriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Angabe des Gehaltsanspruchs sind zu richten an:

Herrn Dr. Eugen Bühler, Präsident der Werkkommission, 8370 Sirnach.

# BKW

Für die zentrale P 05.569  
**Anlageplanung und Projektierung**  
ist die Stelle des 178

## Chefs - dipl. Elektroing. ETH

zu vergeben.

### Geboten wird:

Eine Chefposition zur Bearbeitung vielseitiger elektrotechnischer Probleme.

### Erwartet wird:

Befähigung zur selbständigen Bearbeitung der übertragenen Aufgaben und Eignung zur Leitung eines gut eingearbeiteten Mitarbeiterstabes.

Anmeldungen und Anfragen sind erbeten an die

Personalabteilung der  
**Bernischen Kraftwerke AG,**  
Viktoriaplatz 2, 3000 Bern, Tel. 031 41 44 01



# SAUTER

sucht

## Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Elektro-, Klima-, Heizungs- oder Fernmeldetechnik

für die verkaufstechnische Beratung.

Die Aufgabe umfasst die Lösung regel- und steuertechnischer Probleme von Heizungs- und Klimaanlageanlagen, die Bearbeitung von Offerten sowie die schriftliche und telefonische Beratung der Kunden. 186

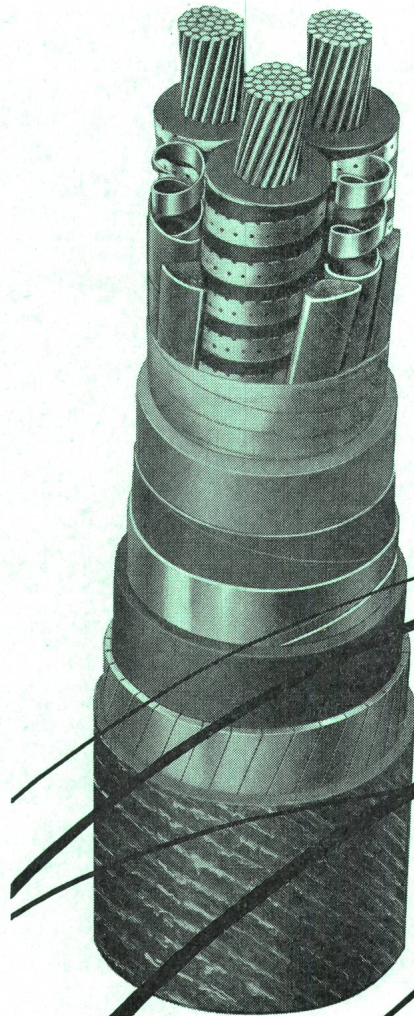
Gründliche Kenntnisse der Elektro- oder Klimatechnik und die Bereitschaft, sich in das Fachgebiet der Heizungstechnik einzuarbeiten, sind erforderlich.

Initiative Ingenieure finden eine zukunftsreiche Position.

Schreiben oder telefonieren Sie uns bitte!

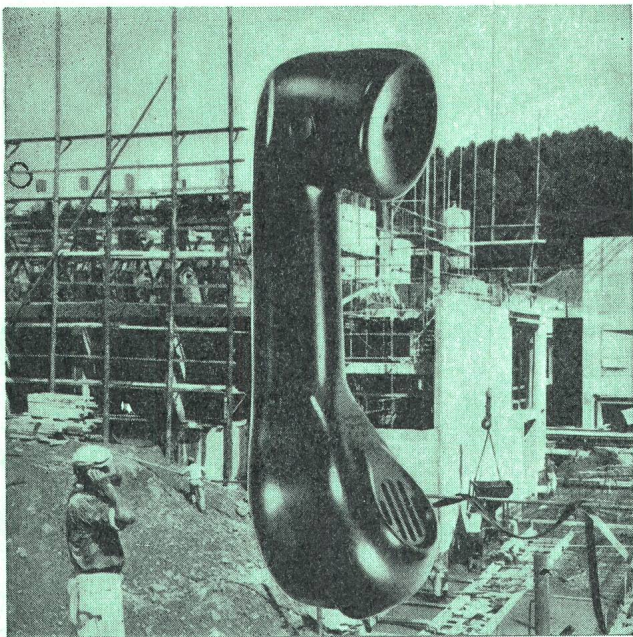
Fr. Sauter AG 4000 Basel 16  
Fabrik elektrischer Apparate  
Telephon (061) 32 44 55

**COSSONAY**

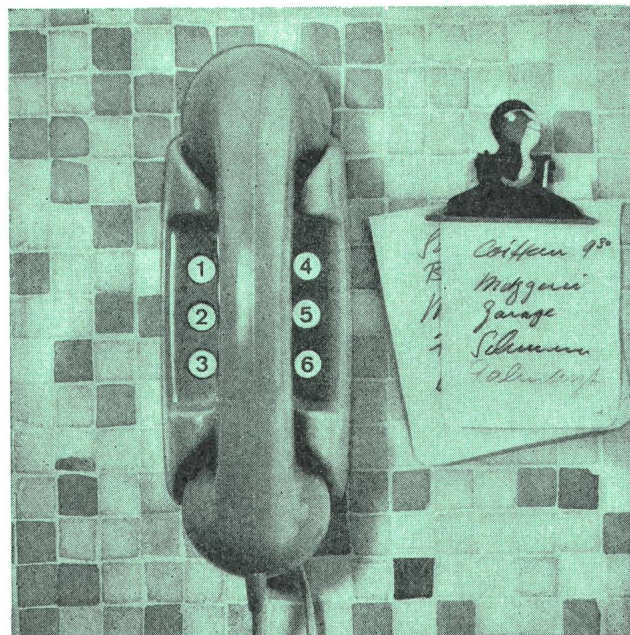


**Öl- und Gasdruckkabel  
bis 220 kV**

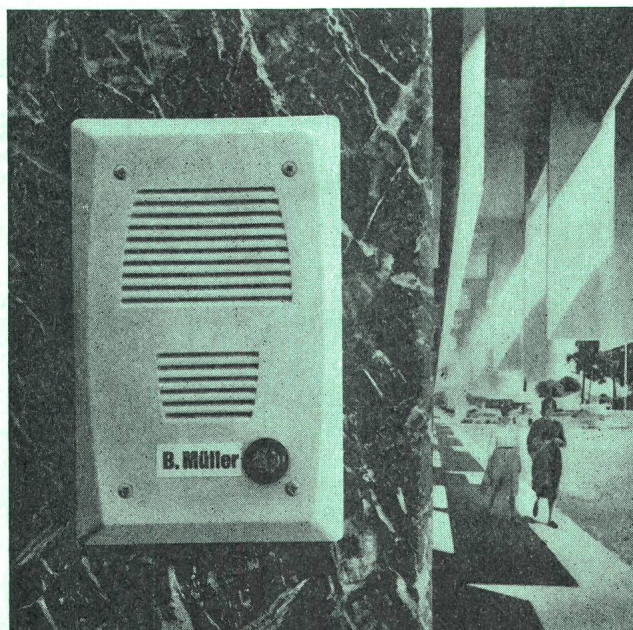
**SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**



Feldtelefon „Stanofon“



Haustelephon, ohne Amtsanschluss



Türlautsprecher



Direktsprech-Anlage

## Kontakte von Mensch zu Mensch...

Heute ist das Leben, sei es zu Hause oder im Geschäft, ohne Sprech-Anlagen nicht mehr denkbar. Die **Standard Telephon und Radio AG.**, 8038 Zürich hat für Sie, für jeden Zweck, die geeignete Anlage bereit.