

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 63 (1972)  
**Heft:** 11

## **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:** 16.02.2026

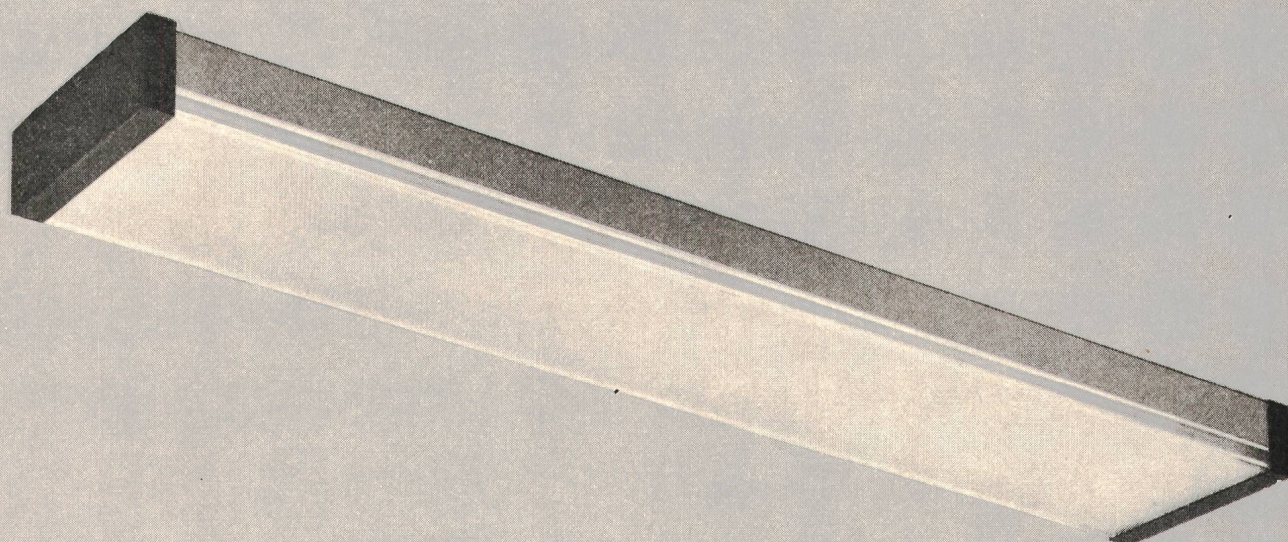
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Zeitschriftenrundschau des SEV (10...11)

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*

- 621.372.44 : 621.316.8  
E. S. Kuh and I. N. Hajj: **Nonlinear circuit theory; resistive networks.** Proc. IEEE 59(1971)3, p. 340...335.
- 621.372.44 : 621.372.5 : 62-503.2  
H. R. Dessau: **Closed-loop control of a class of non-linear systems.** Internat. J. Control 14(1971)2, p. 367...375.
- 621.372.44 : 621.372.5.049.62.001.4 : 621.391.822 : 519  
G. C. Moss and K. C. Ng: **Elimination of nonlinear effects in impulse-response testing.** Electronics Letters 7(1971)9, p. 227...229.
- 621.372.44 : 621.391.8  
E. Economakos: **Identification of a group of internal signals of zero-memory nonlinear systems.** Electronics Letters 7(1971)4, p. 99...100.
- 621.372.44-527 : 62-503.55 : 62-501.22 : 65.018.2  
Rao Raja and A. K. Mahalanabis: **Near-optimal control of discrete-time nonlinear stochastic systems.** Proc. IEE 118(1971)5, p. 709...713.
- 621.372.5 : 538.569  
Y. Rasis and Z. Bonen: **Oscillations in a two-dimensional non-linear system.** Internat. J. Control 14(1971)1, p. 129...139.
- 621.372.5 : 621.317.332.1  
A. Millea: **A two-port network representation based on an unsymmetry factor, with applications to coaxial measurements.** Trans. IEEE IM 20(1971)2, p. 123...126.
- 621.372.5 : 621.372.44 : 681.32.001.57  
D. E. Hirst: **Digital simulation of nonlinear dynamic systems using standard FORTRAN.** Electronics Letters 7(1971)4, p. 102...105.
- 621.372.5-503.55 : 65.018.2  
P. V. Kokotovic and G. Singh: **Optimization of coupled non-linear systems.** Internat. J. Control. 14(1971)1, p. 51...64.
- 621.372.52-52 : 621.372.52-55 : 621.395.664  
B. Gopinath: **On the control of linear multiple input-output systems.** Bell Syst. Techn. J. 50(1971)3, p. 1063...1081.
- 621.372.52-952 : 621.372.52-502/-503 : 621.391.822 : 519.2  
B. Porter: **Synthesis of linear multivariable feedback systems with prescribed stochastic-response characteristics.** Electronics Letters 7(1971)9, p. 207...208.
- 621.372.54 : 621.318.57.011.23 : 681.325.65  
L. P. Hülsman: **Equal-valued-capacitor active-RC-network realisation of a 3rd-order lowpass Butterworth characteristic.** Electronics Letters 7(1971)10, p. 271...272.
- 621.372.54 : 621.373.5  
M. Bidart: **Méthodes modernes de conception d'un filtre à quartz.** Onde Electr. 51(1971)4, p. 311...319.
- 621.372.54 : 621.373.5 : 621.371.332.4 : 621.396.967  
W. S. Mortley and E. F. W. Leach: **Gratings for dispersive filters.** J. Sci. Technol. 38(1971)1, p. 9...14.
- 621.372.54 : 621.373.5 : 621.316.723.3  
W. Herzog: **Zur Anpassung der Induktivität von Schwingkristallen in Filterschaltungen.** Bull. SEV 62(1971)9, p. 451...454.
- 621.372.54 : 621.375.123  
E. Lueder: **Eine RC-aktive Verwirklichung von Filtern mit hoher Polgüte.** Arch. Elektrotechn. 54(1971)2, S. 73...76.
- 621.372.54 : 681.325.65  
H. D. Helms: **Digital filters with equiripple or minimax responses.** Trans. IEEE AU 19(1971)1, S. 87...93.
- 621.372.54.029.63 : 621.372.821  
R. J. Roberts: **Effect of tolerances on the performance of microstrip parallel-coupled bandpass filters.** Electronics Letters 7(1971)10, S. 255...258.
- 621.372.54.029.63 : 621.373.421.1.019.2 : 621.3.016.2  
A. C. Baynham and M. R. B. Dunsmore: **New high-power magnetically tunable microwave filter.** Electronics Letters 7(1971)4, p. 90...92.
- 621.372.54.037.37 : 681.325.65  
W. Schüssler: **Eigenschaften und Entwurf digitaler Filter.** NTZ 24(1971)6, S. 289...298.
- 621.372.54.037.37 : 681.325.65 : 621.3.049.75  
R. J. McKinley: **Versatile digital circuit filters highs, lows, or bands.** Electronics 44(1971)13, p. 66.
- 621.372.54.049.75 : 681.325.54 : 681.327.2  
L. Mattera: **Digital filters with LSI promise a new world of applications.** Electronic Design 19(1971)2, p. 24...26.
- 621.372.542.21 : 681.325.65/.66-405.8  
H. H. Guild: **Fast versatile binary comparator array.** Electronics Letters 7(1971)9, p. 225...226.
- 621.372.542.22 : 621.372.4  
R. K. Krishnan, V. K. Aarte and V. Ramachandran: **On some properties of non-symmetric lattice.** Internat. J. Electronics 30(1971)5, p. 437...444.
- 621.372.542.22-503.23 : 681.3 : 519.2  
B. D. D. Anderson: **A qualitative introduction to Wiener and Kalman-Bucy filters.** Proc. IREE Australia 32(1971)3, p. 93...103.
- 621.372.543.2 : 621.372.544.2.001.13 : 621.372.57 : 621.372.52  
F. G. Stremler: **Simple arithmetic: An easy way to design active bandpass filters.** Electronics 44(1971)12, p. 86...89.
- 621.372.543.2 : 621.373.5 : 621.317.343.2  
G. Krause: **Anpassungsprobleme bei steilen Bandpass-Quarzfiltern, die nach der Wellenparametertheorie berechnet werden.** Nachrichtentechnik 21(1971)4, S. 130...133.
- 621.372.543.2 : 681.325.65  
R. K. Otnes and L. P. McNamee: **Exact second-order band-pass digital filters.** Trans. IEEE AU 19(1971)1, p. 104...106.
- 621.372.543.2.018.424  
G. Krause: **Entwurf von breitbandigen dämpfungsunsymmetrischen Bandpässen mit Schwingkristallen nach der Theorie der m-Ketten.** Fernmeldetechnik 11(1971)4, S. 111...115.
- 621.372.543.2.029.63  
J. E. Colin: **Filtres passe-bande «atténuateurs» méplats.** Câbles et Transmission 25(1971)3, p. 268...271.
- 621.372.543.3 : 621.395.631.2.016.35  
V. E. Beneš: **Stability of frequency feedback receivers under steps in input frequency.** Bell Syst. Techn. J. 50(1971)5, p. 1503...1524.
- 621.372.544  
A. Fettweiss: **Theory of stop-go n-path filters.** AEU 25(1971)4, p. 173...180.
- 621.372.553  
P. S. Moharir and K. R. Sarma: **Acquisition time of second-order phase locked loop.** Internat. J. Electronics 30(1971)6, p. 521...528.
- 621.372.553  
J. F. Roulston: **Applying the phase-locked loop in communications and instrumentation.** Radio and Electronic Eng. 41(1971)7, p. 315...320.



## **AP 60 die neue Prismenleuchte**

Eine elegante, formschöne, in besten Materialien geschaffene Leuchte mit Seitenteilen aus mattgeschliffenem Aluminium für Einzel- oder Lichtbandmontage. Stirnseiten schlagfester Isolierstoff, anthrazit. Wanne mit lichtlenkenden Hexagonalprismen. Blendungsfreie Seitenprismen unterstreichen durch ihre Linienführung das extrem flache Aussehen der Leuchte. Die vereinfachte Montage durch nur eine Person gehört zu den weiteren Vorteilen. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel  
Elektrotechnische Artikel en gros

**camille  
bauer**

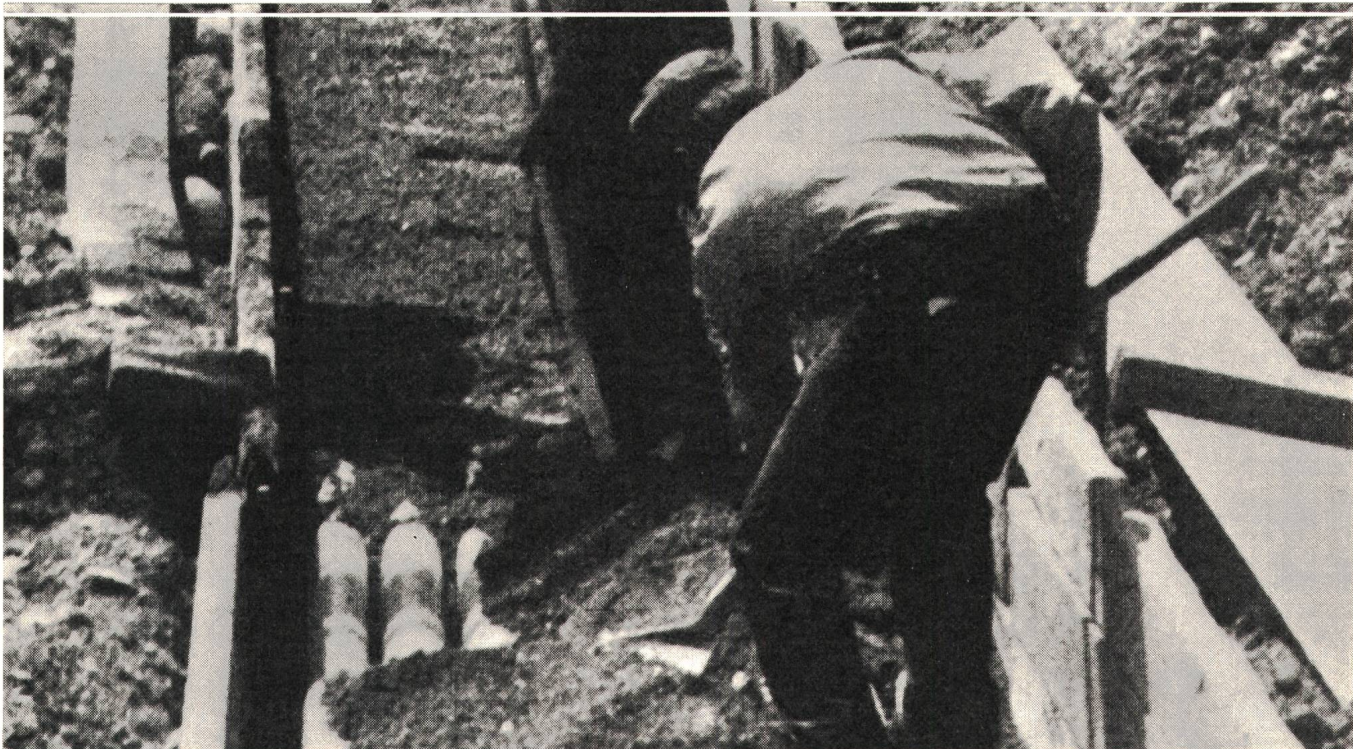
Geschäftsstellen in  
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

- 621.372.553.049.75  
A. B. Grebene: **The monolithic phase-locked loop – a versatile building block**. IEEE Spectrum 8(1971)3, p. 38...49.
- 621.372.57 : 621.372.54 : 621.319.4 : 621.315.612  
L. Versfeld: **Improvement of a resonant-transfer circuit by means of a compensating reactance**. Electronics Letters 7(1971)10, p. 270...271.
- 621.372.57 : 621.372.54 : 621.375.123  
D. Patranabis: **A versatile active RC filter**. Internat. J. Electronics 30(1971)6, p. 595...599.
- 621.372.57 : 621.372.54.018.12  
P. W. Vogel: **Method for phase correction in active RC circuits using two integrators**. Electronics Letters 7(1971)10, p. 273...275.
- 621.372.57 : 621.375.123 : 621.372.542.21 : 621.372.4.001.13 : 681.3.04  
N. R. S. Nesbitt: **The synthesis and analysis of active RC ladder networks using the recurrent-continuant method**. Radio and Electronic Eng. 41(1971)2, p. 65...72.
- 621.372.57.016.35 : 621.375.4 : 621.373.52  
E. R. Hauri: **Stabilitätsbetrachtungen mit Streuparametern für lineare aktive Vierpole (Transistoren)**. Techn. Mitt. PTT 49(1971)2, S. 77...83.
- 621.372.622-501.22  
B. L. J. Kulesza: **General theory of a lattice mixer**. Proc. IEE 118(1971)7, p. 864...870.
- 621.372.622.018.41 : 621.317.353  
G. B. Stracca: **Noise in frequency mixers using non-linear resistors**. Alta Frequenza 40(1971)6, p. 484...505.
- 621.372.622.029.63 : 621.376.029.63  
Y. Anand and W. J. Moroney: **Microwave mixer and detector diodes**. Proc. IEEE 59(1971)8, p. 1182...1190.
- 621.372.8 : 621.317.343.3  
J. B. Davies and P. Nagenthiram: **Irregular fields, monoconvex shapes and the point-matching method for hollow waveguides**. Electronics Letters 7(1971)14, p. 401...404.
- 621.372.821.002.73 : 621.371.332.4  
O. P. Jain, V. Makios and W. J. Chudobiak: **Coupled-mode model of dispersion in microstrip**. Electronics Letters 7(1971)14, p. 405...407.
- 621.372.821.3 : 621.372.824.001.363 : 621.317.332.1  
IEEE Standards report on state of the art of measuring unbalanced transmission-line impedances. Trans. IEEE IM 20(1971)2, p. 129...135.
- 621.372.823  
A. W. Snyder: **Approximate eigenvalues for a circular rod of arbitrary relative permittivity**. Electronics Letters 7(1971)4, p. 105...106.
- 621.372.823 : 621.371  
M. Brayer et J. Yhuel: **Représentation spectrale de la propagation dans les guides d'ondes circulaires à grande distance**. Annales Télécommun. 26(1971)5/6, p. 215...230.
- 621.372.825 : 621.377.22  
I. M. Mason a.o.: **Ridge guides for acoustic surface waves**. Electronics Letters 7(1971)14, p. 395...397.
- 621.372.826 : 537.228.1 : 621.372.867.3  
F. F. Milsom and M. Redwood: **Piezoelectric generation of surface waves by interdigital array**. Proc. IEE 118(1971)7, p. 831...840.
- 621.372.826.038.825.7 : 621.314.63  
J. H. Harris and R. Shubert: **Variable tunneling excitation of optical surface waves**. Trans. IEEE MTT 19(1971)3, p. 269...276.
- 621.372.832.43 : 621.372.867.3 : 621.377.22 : 621.395.61  
D. P. Morgan: **Directorial coupler using acoustic surface waves**. Electronics Letters 7(1971)14, p. 412...413.
- 621.372.832.8  
N. Ogasawara and M. Kaji: **Coplanar-guide and slot-guide junction circulators**. Electronics Letters 7(1971)9, p. 220...221.
- 621.372.832.8-406.8  
B. Rembold: **Ein 3-Tor-Zirkulator mit aktiven Bauelementen**. NTZ 24(1971)3, S. 121...125.
- 621.372.832.8.018.424.002.612  
Y. Konishi and N. Hoshino: **Design of a new broad-band isolator**. Trans. IEEE MTT 19(1971)3, p. 260...269.
- 621.372.832.8.029.6  
G. Forterre et M. Chiron: **Emploi des aimants en hyperfréquence III**. Indicateur Industr. –(1971)5, p. 21...27.
- 621.372.85.09.001.362  
J. D. Rhodes: **General constraints on propagation characteristics of electromagnetic waves in uniform inhomogeneous waveguides**. Proc. IEE 118(1971)7, p. 849...856.
- 621.372.852.12 : 621.391.8.09  
R. M. Golden and J. F. Kaiser: **Root and delay parameters for normalized Bessel and Butterworth low-pass transfer functions**. Trans. IEEE AU 19(1971), p. 64...71.
- 621.372.852.12.049.75 : 681.325.65  
M. Stein: **Modem en bande de base**. Câbles et Transmission 25(1971)2, p. 231...239.
- 621.372.852.2  
P. Kundu and G. Das: **A single-element controlled all-pass phase-shifter**. Internat. J. Control. 14(1971)1, p. 191...194.
- 621.372.852.2 : 681.325.65.061  
S. K. Kan and D. Bloyet: **Ideas for design. Programmable phase shifter operates from dc to 100 kHz**. Electronic Design 19(1971)14, p. 78.
- 621.372.852.223-418.25 : 621.372.58.016.35  
J. G. Wade and D. W. Parker: **Stability of a wideband gyrator circuits**. Electronics Letters 7(1971)9, p. 224...225.
- 621.372.852.37 : 621.372.852.15.017.002.72  
G. F. Craven and C. K. Muk: **The design of evanescent mode waveguide bandpass filters for a prescribed insertion loss characteristics**. Trans. IEEE MTT 19(1971)3, p. 295...308.
- 621.372.853.1 : 621.372.82  
R. Pauchard, B. Désormière and J. Guidevaux: **Electromagnetic surface waves in a metallised ferrite slab**. Electronics Letters 7(1971)15, p. 428...430.
- 621.372.853.1 : 621.372.82  
J. W. Carlin and P. D'Agostini: **Low-loss modes in dielectric lined waveguide**. Bell Syst. Techn. J. 50(1971)5, p. 1631...1638.
- 621.372.853.1 : 621.372.82  
J. W. Carlin: **A relation for the loss characteristics of circular electric and magnetic modes in dielectric lined waveguide**. Bell Syst. Techn. J. 50(1971)5, p. 1639...1643.
- 621.372.853.1 : 621.372.82.002.23 : 532.65  
S. D. Personick: **Time dispersion in dielectric waveguides**. Bell Syst. Techn. J. 50(1971)3, p. 843...859.
- 621.373.016.35-187 : 621.313.12.018.35  
R. E. Barber: **Short-term frequency stability of precision oscillators and frequency generators**. Bell Syst. Techn. J. 50(1971)3, p. 881...915.
- 621.373.029.4 : 621.3.018.411 : 537.228.1  
F. G. Marshall: **Vibration-mode patterns of acoustoelectric oscillators**. Electronics Letters 7(1971)9, p. 203...205.
- 621.373.029.6 : 621.3.089.63 : 621.315.029.63  
Practical multidevice oscillators for greater microwave power. Bell Laboratory Record 49(1971)2, p. 64...65.
- 621.373.029.6 : 621.316.36  
R. J. Tree, M. J. Josh and C. T. Foxon: **On a failure mechanism in indium phosphide microwave oscillators**. Solid-State Electronics 14(1971)6, p. 519...520.
- 621.373.029.6 : 621.317.353.018.3  
C. P. Snapp and J. P. Baukus: **High-harmonic content in trapped-plasma-mode oscillators**. Electronics Letters 7(1971)15, p. 426...428.
- 621.373.029.6 : 621.382 : 621.319.52  
J. Bybokas and B. Farrell: **The Gunn flange – a building block for low-cost microwave oscillators**. Electronics 44(1971)5, p. 47...50.



## ÜBERGANGSSTÜCKE MIT PROFIL- GUMMIRINGEN

In kombinierten  
SYMALEN/SYMADUR-  
Kabelschutz-Rohr-  
anlagen als Verbindung  
der unterschiedlichen  
Rohr-Aussendurch-  
messer gleicher Nenn-  
weiten.



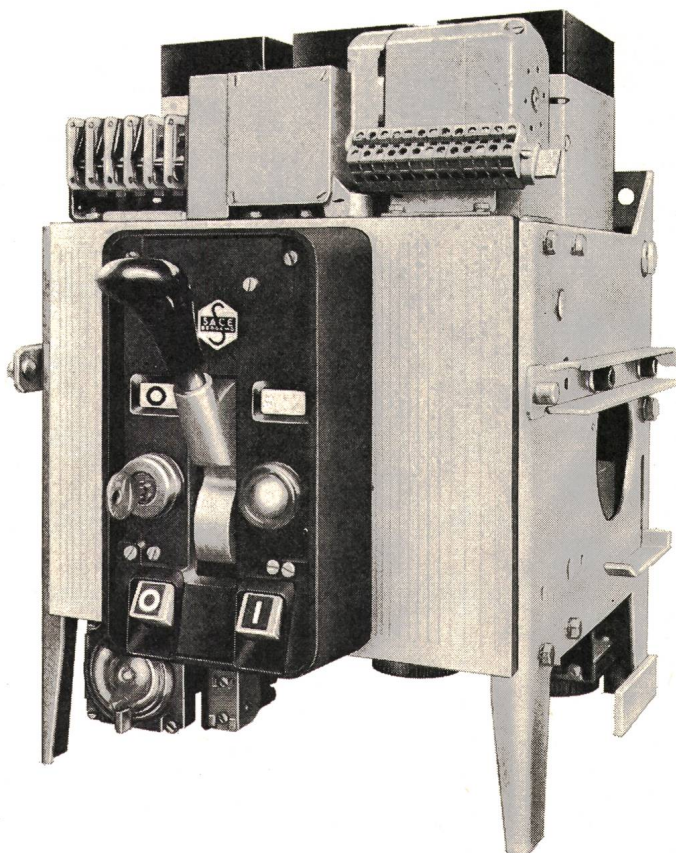
AG  
FÜR SYNTHETISCHE  
PRODUKTE

Bahnhofstr. 30  
8022 Zürich  
Verkauf Elektro:  
Tel. 01/27 21 34

**Neu!**  
1600 A

## **NOVOMAX 1600 A**

Abmessungen wie NOVOMAX 800 A und 1250 A



*Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)*

Nennstrom	800 A / 1250 A / 1600 A
Nennspannung	600 V
Abschaltvermögen bei 380 V	40 kA <sub>eff</sub>

SACE S.p.a. Bergamo

baut Leistungsschalter von 63-4500 A mit Abschaltvermögen bis 100 kA<sub>eff</sub> für selektiven Schutz — SEV-geprüft. Alle Schalter mit Schnelleinschaltung, für festen oder ausfahrbaren Einbau. SACE stellt auch oelarme Schalter, Magnet-schalter für Mittelspannung, Marine-schalter und Schaltanlagen her.

*Der Novomax ist ein kompakter Leistungsschalter mit Federkraftspeicherantrieb für Hand oder Motor-aufzug und ist für feste oder ausfahrbare Montage erhältlich. Die Auslöser sind separat für Überstrom-schutz und selektive Schnellauslösung einstellbar. Dieser Schalter eignet sich besonders für die Indu-strie und als Trafo-Sekundärschalter, sowie, dank der äusserst geringen Abmessungen, zum Bau von Anlagen in Kompakt-Bauweise.*

# **TRACO ZURICH**

TRACO TRADING COMPANY LIMITED  
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 051 360711



## BAG Tunnelbeleuchtungen

Die gute optische Führung, der maximale Sehkomfort, sowie eine einfache Leuchtenwartung sind die Garanten einer optimalen Tunnelbeleuchtung, nicht nur für den Automobilisten, sondern auch für den Ersteller der Anlage.

Überzeugen Sie sich davon und rufen Sie unsere Lichttechniker an, wenn Sie von unserer Erfahrung profitieren möchten.

BAG BRONZEWARENFABRIK AG TURGI:



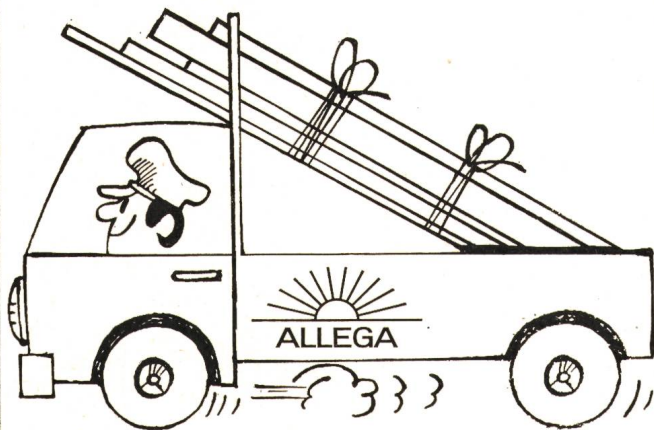
# 3 Argumente, die bei Stromschienen zählen

Preisgünstig



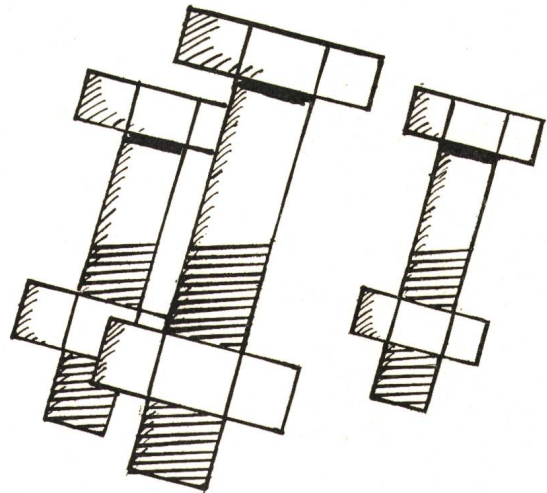
Verzinnte Stromschienen aus Anticorodal-041®  
sind billig. Also – keine Preisprobleme.

Ab Lager lieferbar



Verzinnte Stromschienen aus Anticorodal-041 sind  
ab Lager lieferbar. Also – keine Termin- bzw.  
Lieferprobleme.

Keine Verbindungsprobleme



Verzinnte Stromschienen aus Anticorodal-041  
können wie Kupferschienen verschraubt werden.  
Also – keine Verbindungsprobleme.

So weit, so gut. Besser ist es natürlich,  
wenn Sie anhand unseres detaillierten  
Fachprospektes die technischen  
Eigenschaften von verzinnten  
Stromschienen aus  
Anticorodal-041  
prüfen.

2  
**Coupon**

Senden Sie mir umgehend die aus-  
führliche technische Dokumentation über  
verzinnte Stromschienen aus Anticorodal-041.

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_



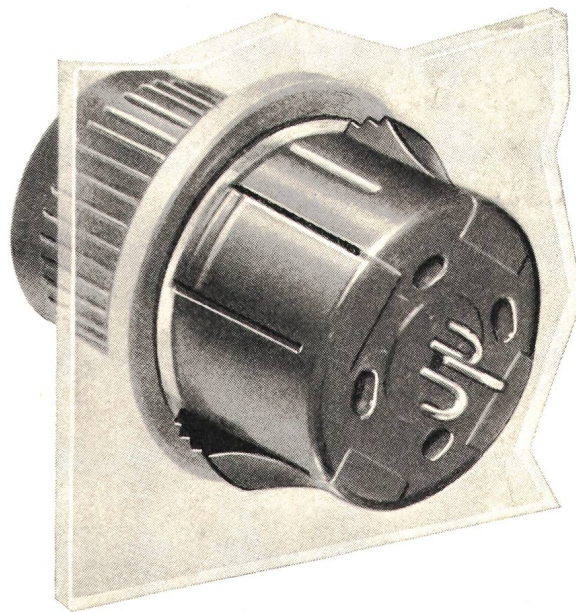
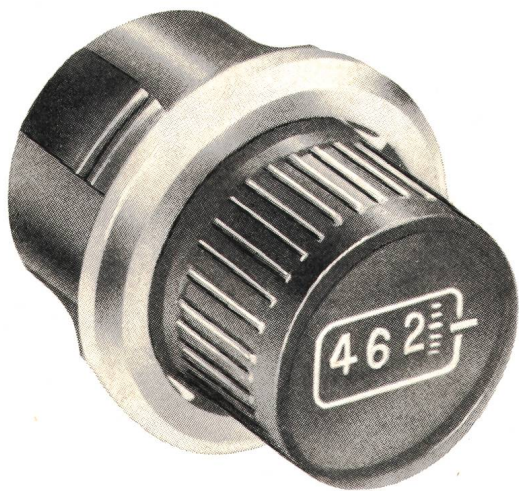
Schweizerische Aluminium AG,  
Buckhauserstrasse 11,  
8048 Zürich, Tel. 01 54 80 80.

Verkauf für die Schweiz:  
Allega AG, 8048 Zürich, Tel. 01 52 33 22



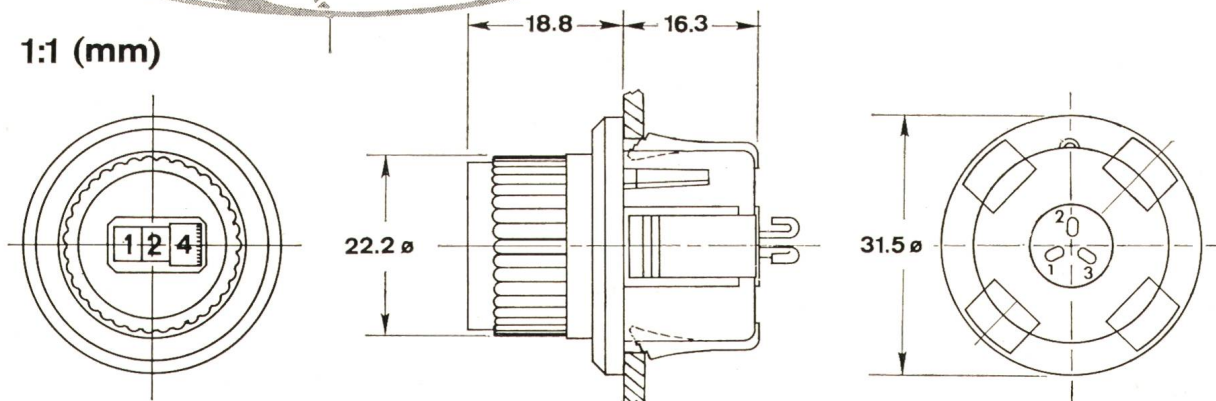
# Was Sie schon lange suchten!

Ein 10-Gang-Präzisionspotentiometer mit eingebauter Digitalanzeige  
und nur 22,2 mm Durchmesser



**BOURNS #3610**

1:1 (mm)



- Bourns Digital Knobpot® Modell 3610
- Modernstes Design macht Ihr Gerät noch attraktiver
- Kein Verschrauben, kein Justieren, einfach einstecken (Snap-in-Mechanik)
- Sie sparen Platz vor und hinter der Montagewand
- Erhältlich in Widerstandswerten von 100  $\Omega$  bis 250 K $\Omega$

Verlangen Sie unser ausführliches Angebot.

**Bourns AG Baarerstrasse 8 6301 Zug**  
**Telefon 042 23 22 42      Telex 78 722**

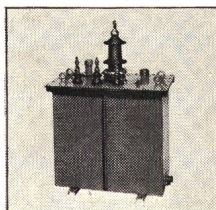


Die Firma Rheno AG, Zürich, baut Ozonisieranlagen für die Trink-, Bade- und Abwasseraufbereitung. Diese Ozonisatoren sind mit ölgekühlten Hochspannungstransformatoren von GUTOR ausgerüstet.

Unsere Transformatoren-Spezialisten haben die Entwicklung dieser Geräte von Anfang an mitgemacht, und wissen, worauf es ankommt.

# Die Reinwasser-Spezialisten von Rheno verlassen sich darauf...

... und sind beim Transformatoren-Kauf nicht nur Fachleute, sondern auch Kaufleute.  
Sie zählen auf termintreue und preisbewusste Lieferanten.  
Unsere Transformatoren-Spezialisten unterstützen auch Sie preisbewusst, termintreu und mit umfassender technischer Erfahrung.

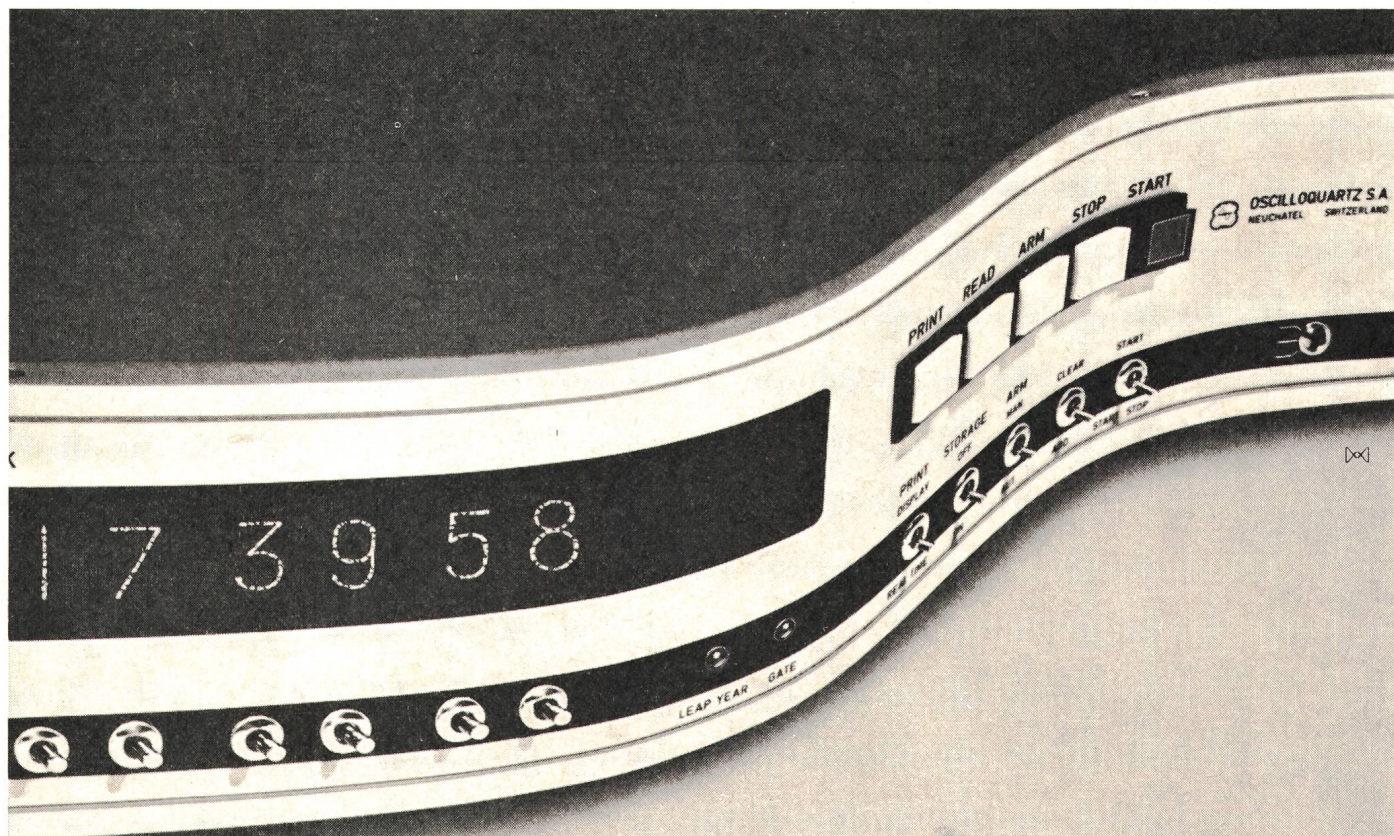


Wir fabrizieren Ein- und Dreiphasentransformatoren, Drosseln, Sperrkreise, Transformatoren für Schweissmaschinen, Hochspannungstransformatoren, Neon-Transformatoren, Regeltransformatoren, Strombänder.

Verlangen Sie unser Angebot!



GUTOR AG  
CH-5430 Wettingen Telefon 056/6 25 25  
Industrie-Elektronik Norm-Stahlprodukte Transformatoren



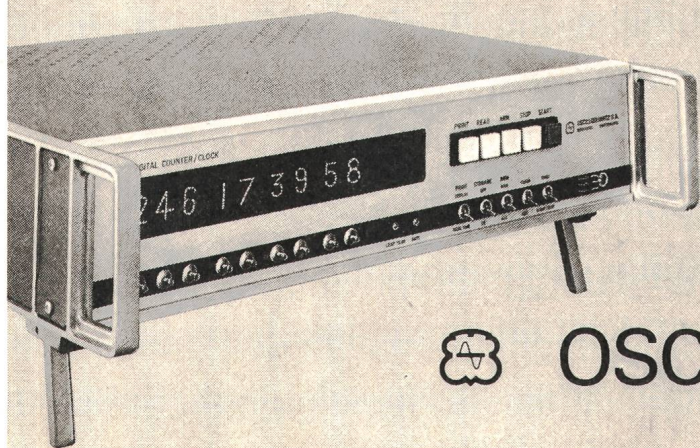
# Anpassungsfähig

1. Präzisions-Quarzuhr für zahlreiche Anwendungsbereiche in Industrie und Wissenschaft
2. Interne oder externe Zeitbasis
3. Digitalanzeige (Tage, Stunden, Minuten, Sekunden und Sekundenbruchteile)
4. Zeitausgänge im BCD-Code
5. Kompakte Bauweise; robust und zuverlässig
6. Konkurrenzloser Preis

Dieses einzigartig konzipierte neue Zeitmessgerät lässt sich genau und mit geringer Mühe dem vorgesehenen Verwendungszweck anpassen. Ausserdem kann es im Betrieb jederzeit für weitere Funktionen ergänzt werden.

Die Grundausrüstung besteht aus einer Digitaluhr mit interner oder externer Zeitbasis. Eine Spezialvorrichtung ermöglicht manuelle, automatische oder ferngesteuerte Zeitlesungen. Alle Zeitdaten ebenfalls im BCD-Code zur Steuerung eines Druckers mit einer Auflösung von  $\pm 1$  ms.

Das Gerät arbeitet ausschliesslich mit gedruckten Schaltungen und Silizium-Halbleitern. Stromzufuhr: Netzanschluss (110/220 V Wechselstrom 50–400 Hz) oder 24 V Gleichspannung. Das Gerät wird in einem Leichtmetallgehäuse zum Einbau in ein Rack (19") geliefert.



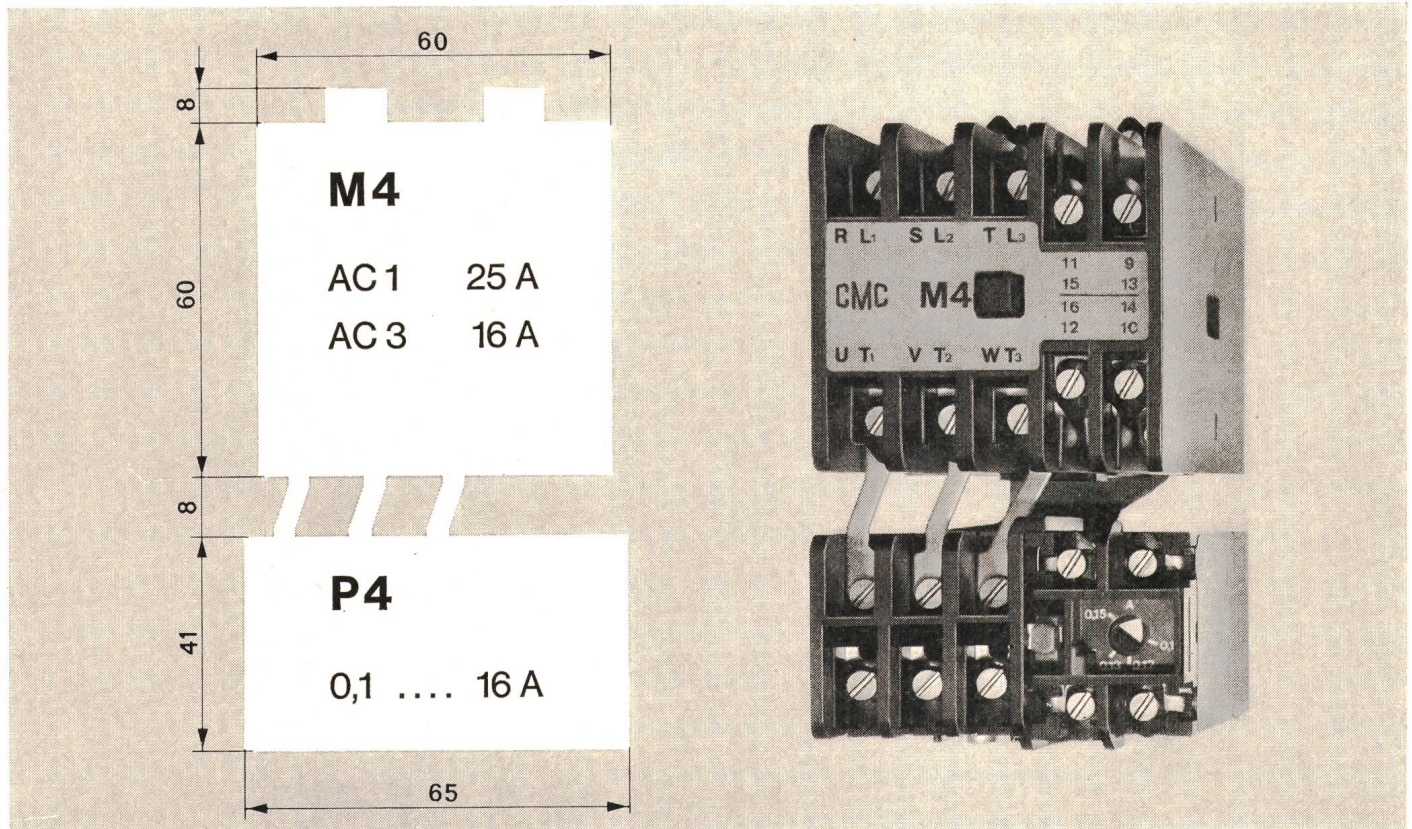
Tochtergesellschaft der Ebauches SA  
**OSCILLOQUARTZ SA**

CH-2002 Neuchâtel 2 Schweiz  
Tel. 038 25 85 01, Telex 35 315

## Zukunft mit CMC

*Das neue Schütz M4P ist für Sie bereit!*

*Gründliche, den praktischen Betriebsbedingungen entsprechende Funktions- und Dauertests sind bestanden.*



*Das neue Schütz M4P für Motornennströme bis 16 A erfüllt die Anforderungen, die an Schaltapparate – sei es für Maschinensteuerungen, Schaltanlagen oder Installationen – gestellt werden: eine robuste Konstruktion, kleine Grundfläche, 4 Hilfskontakte und tropensichere Ausführung.*

*Wenn Sie ein M4P montieren, haben Sie bereits Geld gespart. Wir haben an die Monteure gedacht, an das schnelle Montieren und das bequeme Anschliessen.*

*Das Schütz M4P ist auch beim Fachgrossisten erhältlich. Verlangen Sie unsere Liste F12.*

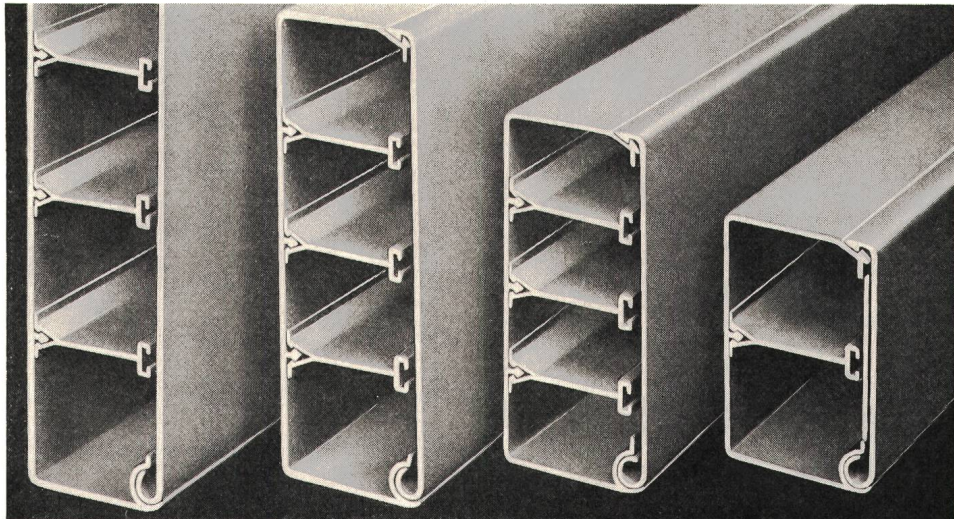
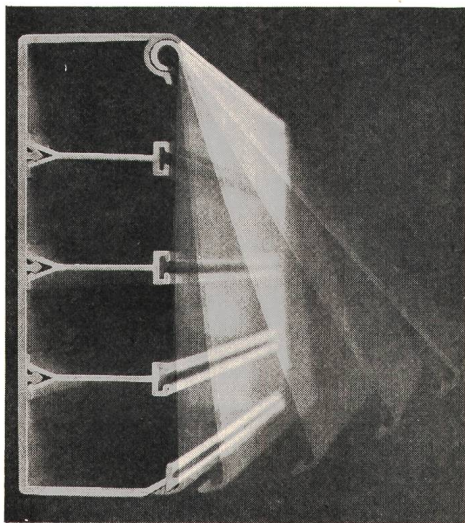
# CMC

**Carl Maier + Cie 8201 Schaffhausen**

*Elektrische Schaltapparate und Steuerungen*

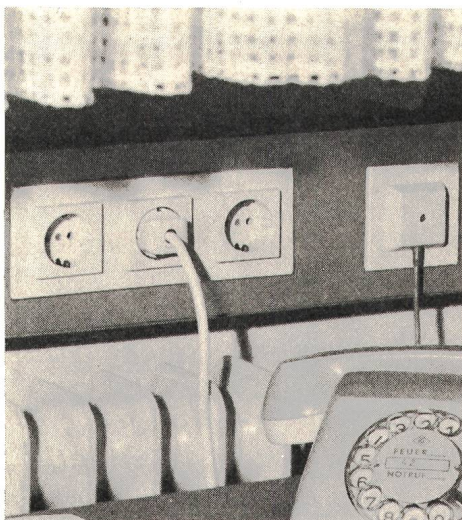
*Telefon 053-81666*

# REHAU- Installationskanäle mit einseitigem Drehverschluß machen es möglich, mindestens eine Arbeitskraft einzusparen



Der Deckel wird vor der Montage bereits auf das Unterteil aufgerastet und nach der Montage und Verlegung nur zugeklappt. Und beim nachträglichen Einziehen von Kabeln: Keine Deckelabnahme, nur Aufklappen. Kabel rein – Deckel zu. Fertig!

Ganz einfach auch das Ordnen von verschiedenen Stromkreisen und Stromarten. Trennstegte werden eingesteckt und schaffen Sicherheit und Übersicht. In einem Installationskanal können Stark-, Wechsel- und Schwachstromleitungen verlegt werden für Licht-, Telefon-, Alarm- und Steueranlagen, Uhren und Antennen. Auch das Einsetzen von Schaltern, Steckdosen, Telefon-, Rundfunk- und Fernsehanschlüssen bereitet keine Probleme. Wo sie gebraucht werden, können Schalterdosen eingebaut werden. Auch darum geht's mit REHAU leichter: Ein Verkaufsbüro ist immer in Ihrer Nähe.



**REHAU**  
PLASTIKS VERKAUFS AG

8804 Au-Zürich  
Steinackerstr. 67  
Telefon: 01/75 19 22  
Telex: 75607  
Telegramm: plastika-au

## Was hat der Theodolit im Maschinensaal zu tun?



Vermessungsinstrumente trifft man gewöhnlich im Freien an, auf Bauplätzen, Straßen und Feldern. Doch mehr und mehr tauchen Kern-Theodolite und -Nivelliere auch in Maschinensälen und Werkhallen auf. Was haben sie dort zu tun? Viele Meß- und Kontrollprobleme in der Industrie lassen sich mit Kern-Instrumenten rascher, einfacher und genauer lösen, als mit den herkömmlichen mechanischen Meßverfahren.

Vor allem bei der Montage von Großmaschinen, beim Bau von Atomreaktoren und Teilchenbeschleunigern und im Flugzeug- und Raketenbau bewähren sich Kern-Instrumente als vielseitige optische Richt-, Kontroll- und Meßgeräte.

Theodolite  
Nivellierinstrumente  
mit optischem Mikrometer  
Optische Lotungsgeräte  
Autokollimationsrohre, -okulare  
und -spiegel  
Spezialstativ mit Kreuzschlitten  
Zahlreiches Zubehör

Senden Sie mir bitte Ihre Broschüre «Optische Prüf- und Meßinstrumente für die Industrie»

Name

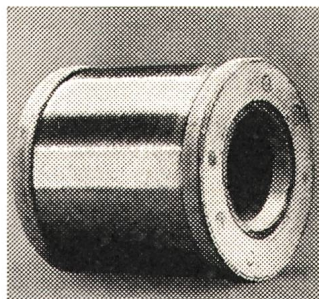
Beruf

Adresse

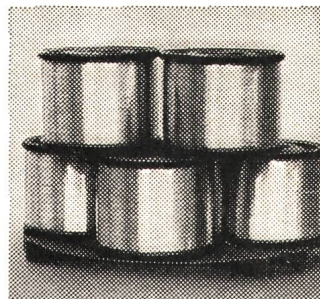
Kern & Co. AG, 5001 Aarau  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik



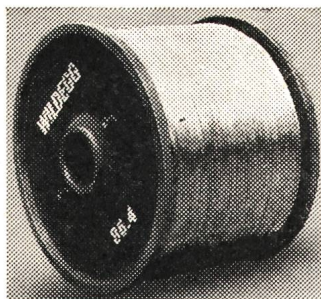
# Eine Tagesproduktion aus Wildegg



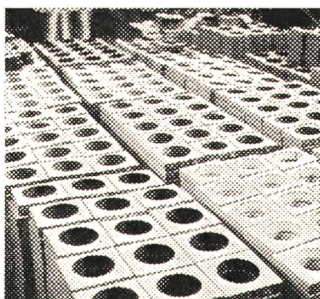
10 000 000 m Feindrähte für die Herstellung von Litzen und Lackdrähten



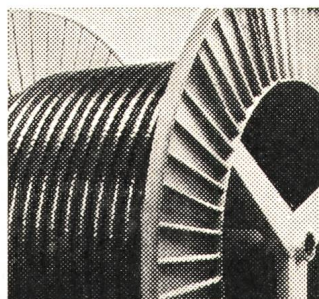
2 500 000 m Telefondrähte durchlaufgeglüht



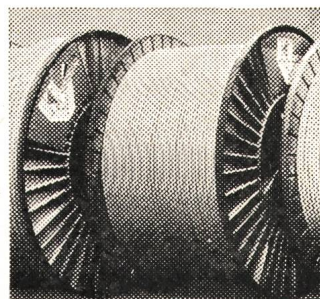
500 000 m Kupferdrähte für die Kabelherstellung



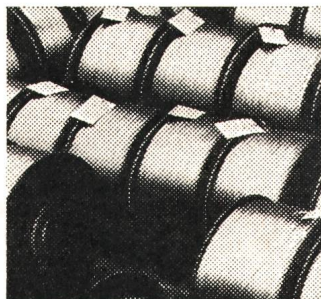
300 000 m Installations-Drähte in verschiedenen Farben



5000 m flachbandarmierte Niederspannungs-Kabel



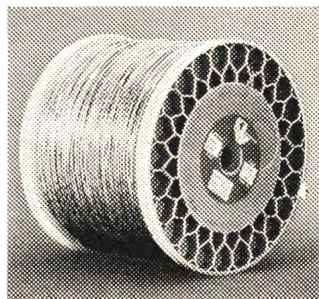
50 000 m mehr-adrige Kabel für Steuerungen



40 000 m flexible Leiter aus Feindrähten



7 000 000 m Fein-Lackdrähte



140 000 m Lackdrähte



Kurz: eine ganze Wagenladung voll.

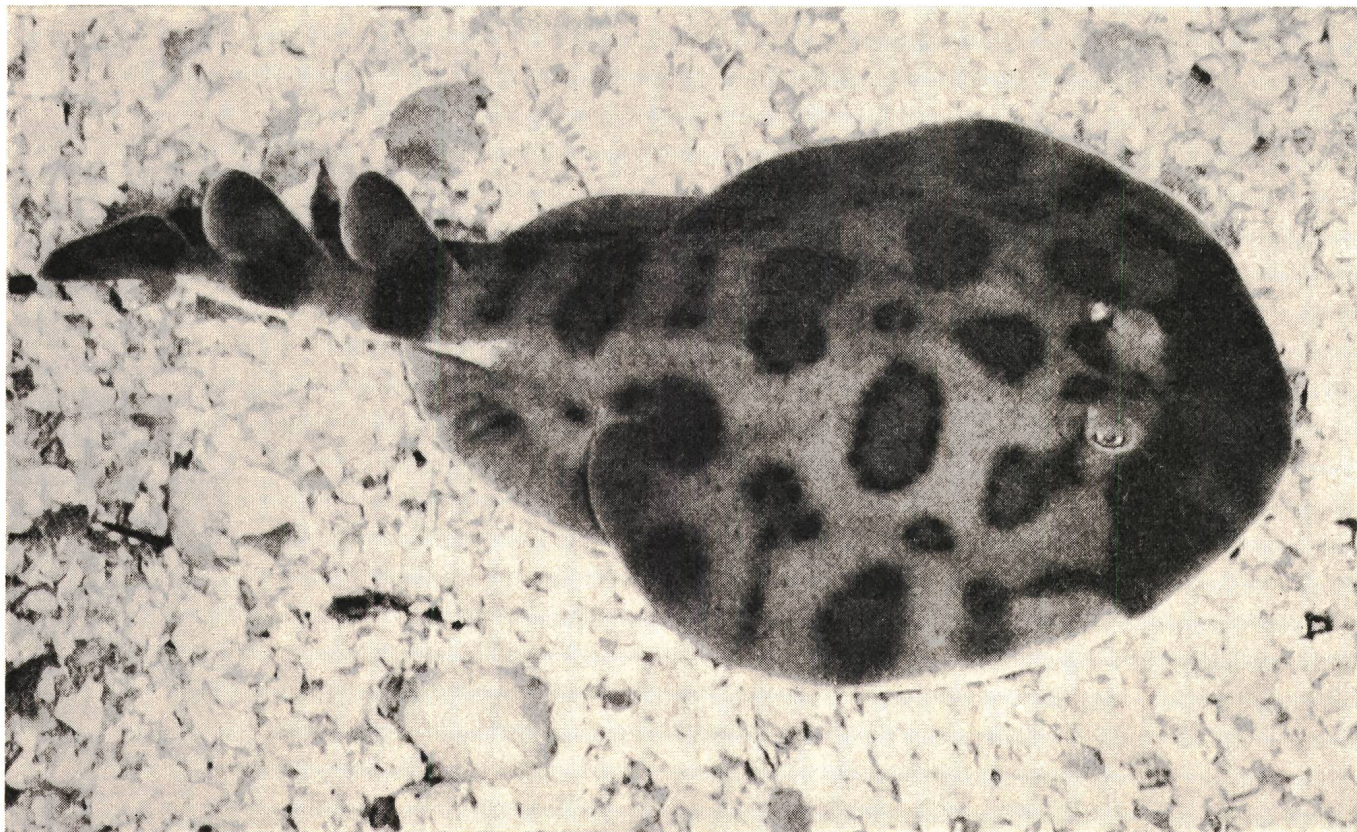
## Trotz Quantität auch Qualität

Kupferdraht-Isolierwerk AG  
Wildegg  
5103 Wildegg  
Tel. 064/531961



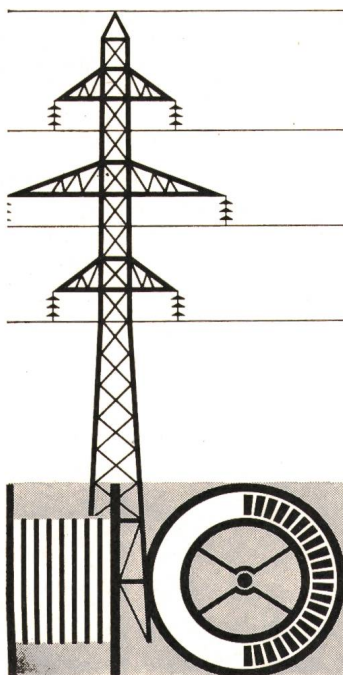
# DIE ELEKTRIZITÄT

## Quelle seltsamer Naturerscheinungen

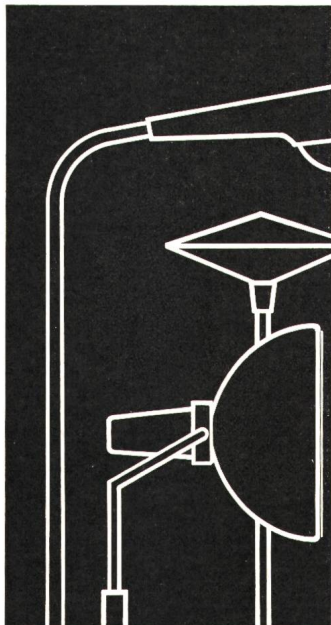
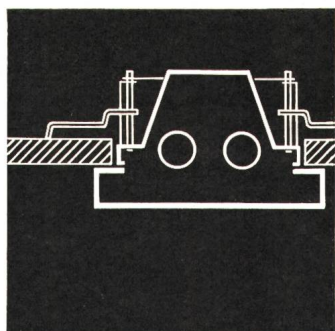
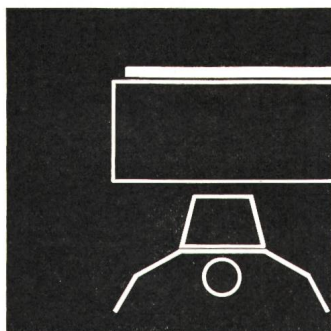


Schon im Altertum war die Elektrizität wohlbekannt. War es nicht Aristoteles, der einen Gichtanfall heilte dank der elektrischen Entladung eines Zitterrochenes? Dieser seltsame Meeresbewohner ist imstande, eine Spannung bis zu 200 V zu erzeugen. Greift man nach den Brustflossen eines solchen Fisches, so begibt man sich in die Gefahr tödlich getroffen zu werden. Der Zitterrochen kann seine seltsame Eigenschaft für die verschiedensten Zwecke verwenden. Wenn er sich verteidigen oder andere Fische betäuben will, wendet er «Starkstrom»-Entladungen an. Schaltet er auf «Schwachstrom» um, kann er sich damit orientieren, gleich einem Unterseeboot mit Unterwasserradar oder einer Fledermaus mit ihren Überschallwellen.

Wie der Zitterrochen, weisen auch die kombinierten Kabel Stark- und Schwachstromkreise auf. Die ersteren dienen zur Übertragung von Energie, die letzteren für die Telefonie, Fernsteuerung oder Fernmessung. Die Kabel- und Drahtwerke Cossonay sind an der Entwicklung solcher Mehrzweckkabel, deren Konstruktion oft komplex ist, massgebend beteiligt.



**S.A. DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**



Mit dem neuen TULUX-  
Leuchtenprogramm  
lösen Sie

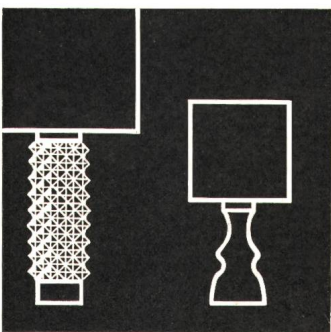
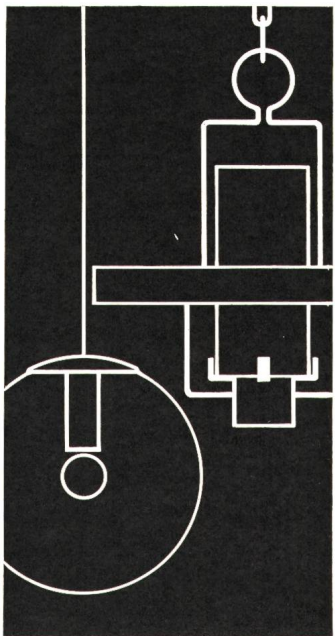
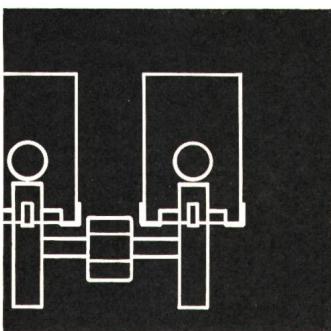
## auch Ihre Probleme

Ein einziger  
Gesamtkatalog gibt  
Auskunft über sämtliche  
Fluoreszenz- und  
Glühlampenleuchten.  
Durch seine übersicht-  
liche und klare  
Darstellung ist er  
Ihnen eine wirksame  
Hilfe

## beim Planen und Projektieren

**oder** dürfen wir Sie  
persönlich beraten?

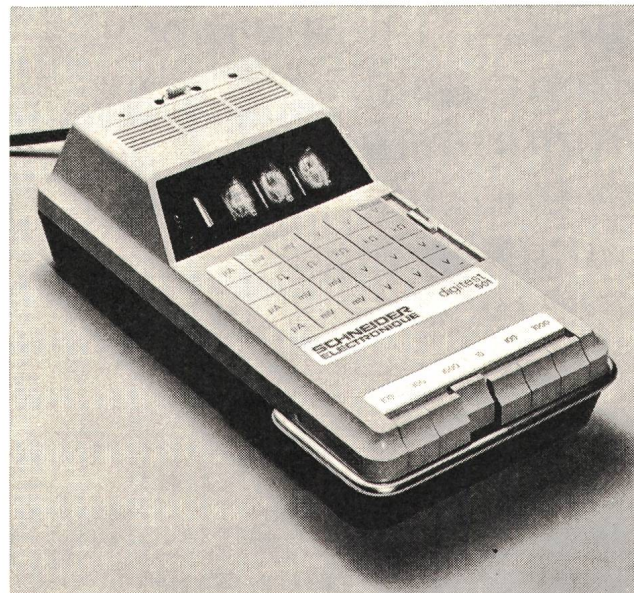
Erfahrene und zuver-  
lässige Fachleute geben  
Ihnen gerne Auskunft.  
In unsern Ausstellungs-  
räumen können wir Ihnen  
unser ganzes Fabri-  
kationsprogramm zeigen.



# tulux

**TULUX AG**  
LEUCHTENFABRIK  
8856 TUGGEN SZ  
Telefon 055 8 72 72

MEMO AV-ELECTRONIC-VIDEO AG



## digitest 501

Kleines, portables und sehr preisgünsti-  
ges Digital-Multimeter für Netz-, Bat-  
terie- oder Akkubetrieb. Messung von  
Gleichspannung (100  $\mu$ V bis 1000 V),  
Wechselspannung (100  $\mu$ V bis 400 V),  
Gleichstrom (100 nA bis 1 A), Wechsel-  
strom (100 nA bis 1 A), Widerstand (100  
mOhm bis 1,5 MOhm). 1500 Mess-  
punkte. 17 Bereiche. Systemgenauigkeit  
0,2%. Erdfreier Eingang. LSI-MTOS.  
Fr.879.- netto. Verlangen Sie detail-  
lierte Unterlagen.

MEMO AV-ELECTRONIC-VIDEO AG

Simmlersteig 16

8038 Zürich

Tel. (01) 43 91 43

# VORFABRIZIERTE TRANSFORMATORENSTATIONEN PANEL

## BLOC

AUS VERZINKTEM STAHLBLECH

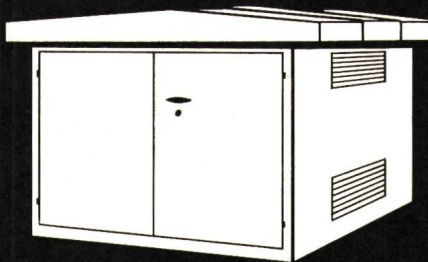
**24 kV** 1 x 400 kVA 380 V



## MINIBLOC

AUS POLYESTER

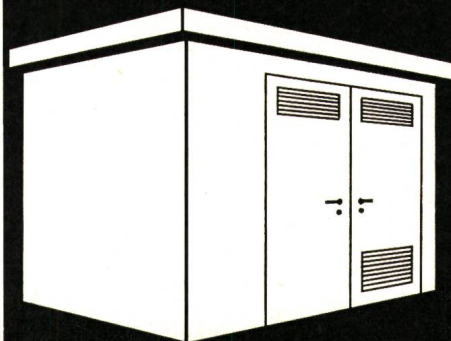
**24 kV** 1 x 630 kVA 380 V



## GARAGE

AUS BETON

**24 kV** 2 x 1000 kVA 380 V



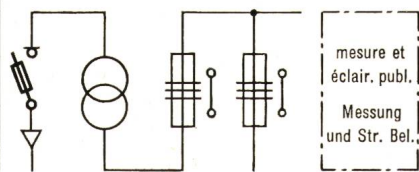
### ● Ausrüstung:

Sicherung oder Lasttrennsicherung  
Messung für Niederspannung  
Ausrüstung von der Vorder- und Rückseite der Station zugänglich

### ● Abmessungen:

Höhe = 2790 mm  
Breite = 1930 mm  
Tiefe = 2050 mm

### ● Beispiel eines ausführbaren Schemas.



### ● Ausrüstung:

Trenner und Lasttrennsicherung  
Messung für Nieder- oder Hochspannung  
Ausrüstung von der Vorder- und Rückseite der Station zugänglich

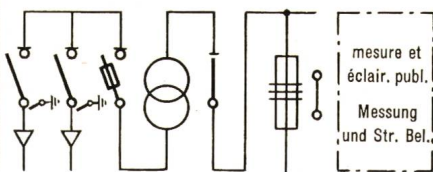
### ● Abmessungen:

Höhe = 1650 mm  
Breite = 2170 mm  
Tiefe = 3260 mm

### ● 10 normalisierte Varianten.

Andere Abmessungen und Ausrüstungen möglich.

### ● Beispiel eines ausführbaren Schemas.



### ● Ausrüstung:

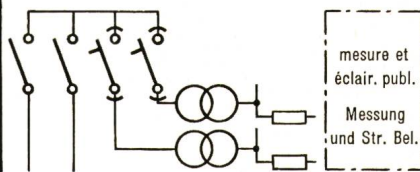
Trenner und Lasttrennsicherungen  
Leistungsschalter Triducteur, ausfahrbar  
Messung für Nieder- oder Hochspannung  
2 Ausführungs-Varianten für 1 oder max. 2 Transformatoren von 1000 kVA

### ● Ein Eingang und Bedienungsgang

### ● Abmessungen:

	(1 Trafo	2 Trafos)
Höhe =	2750	(2750) mm
Breite =	2510	(2860) mm
Tiefe =	4160	(5460) mm

### ● Beispiel eines ausführbaren Schemas.



### ● Prüfspannung: 125/145 kVs - 55/75 kVeff

### ● Ausrüstung mit schmalen Hochspannungszellen

### ● Vollständig vorfabriziert

### ● Schnelle Montage auf Platz

### ● Andere Ausführungen auf Anfrage



**PANEL SA**

PRÉVERENGES/VD

TEL. (021) 71 41 41



**GARDY SA**

GENÈVE

TEL. (022) 25 02 26

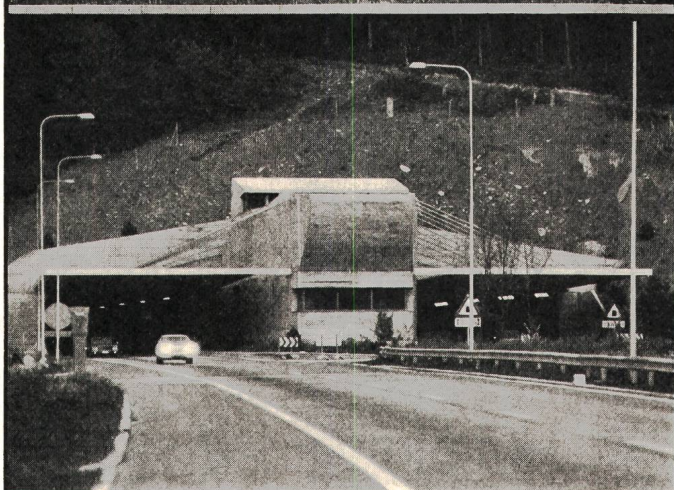
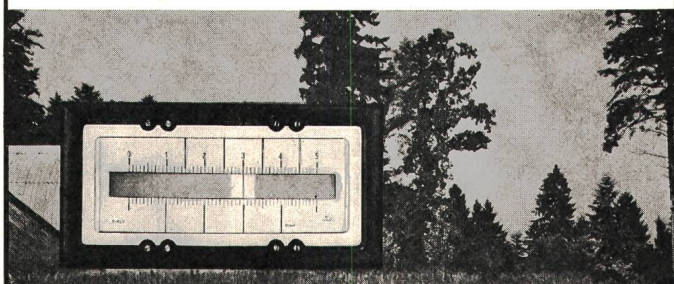


**GOSSEN**

# Unser Beitrag für Ihre SICHERHEIT

## GOSSEN-Messcontacter\*

schalten die richtige Beleuchtungsstärke. Sie werden nicht mehr geblendet bei der Fahrt durch einen Autobahntunnel.



Autobahntunnel Belchen der Autobahn N2 «Basel-Egerkingen».

## GOSSEN-Messcontacter\* bekannt für ihre Zuverlässigkeit

\* (GOSSEN-Messcontacter sind Messgeräte mit bis zu acht einstellbaren Kontakten, die präzise schalten)



**ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLN**

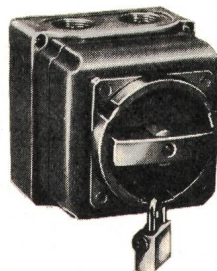
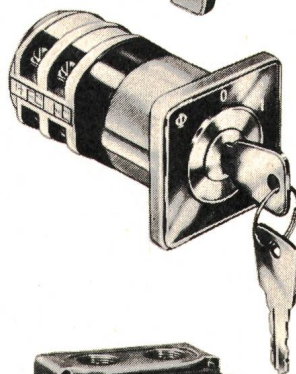
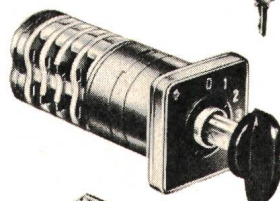
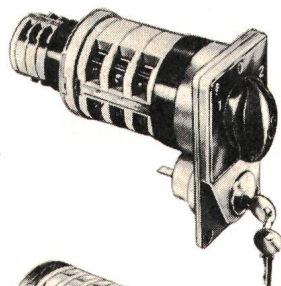
Elektr. Mess- und Regeltechnik  
Telefon (057) 614 54 / 628 34

# KN NOCKEN- SCHALTER

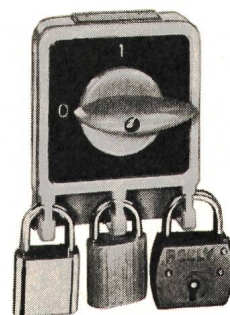
Die durchdachte Gesamtkonzeption der

## Blauen Reihe

angefangen bei den besten Materialien über die Kombinationsfähigkeit von verschiedenen Schaltprogrammen und Zusatzfunktionen, bieten dem Fachmann jede Möglichkeit, alle Schalt-, Steuer- und Regelprobleme funktionsgerecht zu lösen.



31-71



### Typische KN-Vorzüge:

- vollisoliert, keine Erdung erforderlich
- Extrem geringe Abmessungen
- Über 20 verschiedene Grundtypen von 6-2000 A
- Über 70 Zusatzeinrichtungen
- 7 verschiedene Griffornen
- Über 2000 Standard-schalter
- Speziialschalter nach individuellen Schemata
- Praktisch unbegrenzte Programmierungsmöglichkeiten
- Fernsteuerung durch Drehmagnetantrieb
- Geprüft nach SEV, VDE, CSA, UL, SEMKO, DEMKO, NEMKO usw.
- Weltweiter Service auf allen 5 Kontinenten



Nur Original  
KN-Schalter tragen  
dieses Zeichen.

**SEV**

CSA sowie nach  
vielen weiteren  
Vorschriften geprüft.

Wenden Sie sich an uns für Ihre Schaltprobleme. Unsere Spezialisten stehen zu Ihrer Verfügung.

**SOCEM S.A.**

Sihlfeldstr. 10, 8036 Zürich, Tel. 051/35 83 30

Elegante, leichte, handliche

# Steckvorrichtung Typ M1

aus unzerbrechlichem Kunststoff



**SCHALTBAU**

**MÜNCHEN**



Originalgrösse



7polig (6 P + E) bis 250 V~

5polig (4 P + E) bis 380 V~

Steckdosen mit Flansch oder PG 13,5

Sehr einfach zu montieren, Kontakte wieder herausnehmbar

Löt- oder Quetschanschluss

Über alle technischen Details gibt die **Liste A 10**  
die Sie bei uns erhalten, Auskunft.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

**J. E. PETER** Industrievertretungen

Chilestieg 26, 8153 Rümlang, Tel. (051) 83 78 88

# AGRO

**Universal-  
Schalungskasten**

hilft Ihnen mit zeit- und kosten-  
sparenden Bauteilen

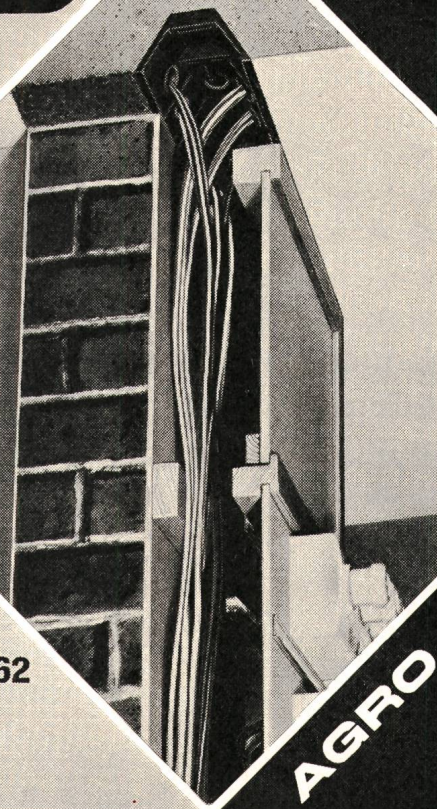


Rationalisiert die Verlegung der Leitungen zum Tableau

- Kasten aus grauem flammwidrigem Kunststoff 200 x 95 x 53 mm
- Spart Montagekosten, erübrigt Spitzarbeiten
- Nach entfernen der Schalung können die Drähte sofort eingezogen werden
- Für den Zusammenzug vieler Leitungen als UP-Dose verwendbar

Wir  
lösen Ihre  
Anschlussprobleme

Rufen Sie uns... Tel. 064 47 21 61/62



**AGRO**

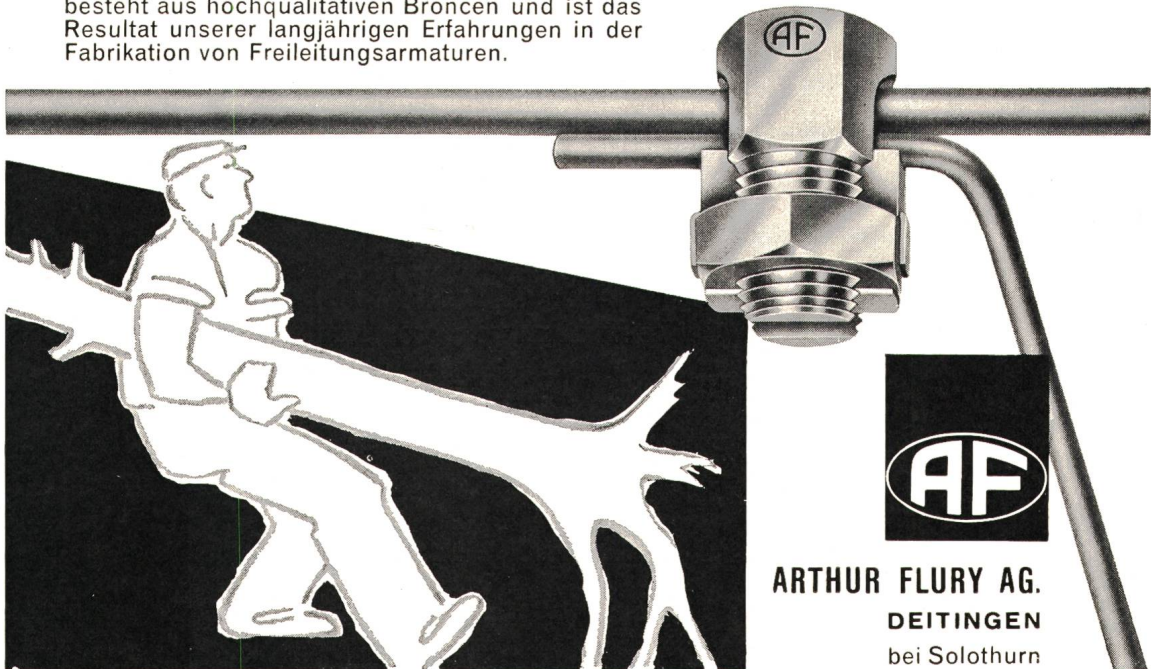
**AGRO**

# Freileitungsmonteure 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 Bronzen und ist das Resultat unserer langjährigen Erfahrungen in der Fabrikation von Freileitungsarmaturen.



ARTHUR FLURY AG.  
DEITINGEN  
bei Solothurn

# BUHLER

baut für Sie

## Gedruckte Schaltungen

bestücken  
löten  
visuelle Kontrolle  
funktionelle Prüfung

nach Ihren speziellen Anforderungen

Gebrüder Bühler AG · Werk Amriswil  
Elektronische Steuerungen und Schalttafelbau  
8580 Amriswil    Telefon 073 / 67 33 24

**Er schluckt und zahlt.**

**AEG**



**Er schluckt** Zehner, Zwanzger, Fünfger, Fränkler, Zweifränkler und Wertmarken. Das bei Laufzeiten von 8, 11, 13, 15, 20, 22, 27, 33, 40, 45 oder 80 Minuten.

**Er zahlt** die Stromrechnung und auf

Wunsch, mit dem Überschuss, die Waschmaschine und sich selbst.

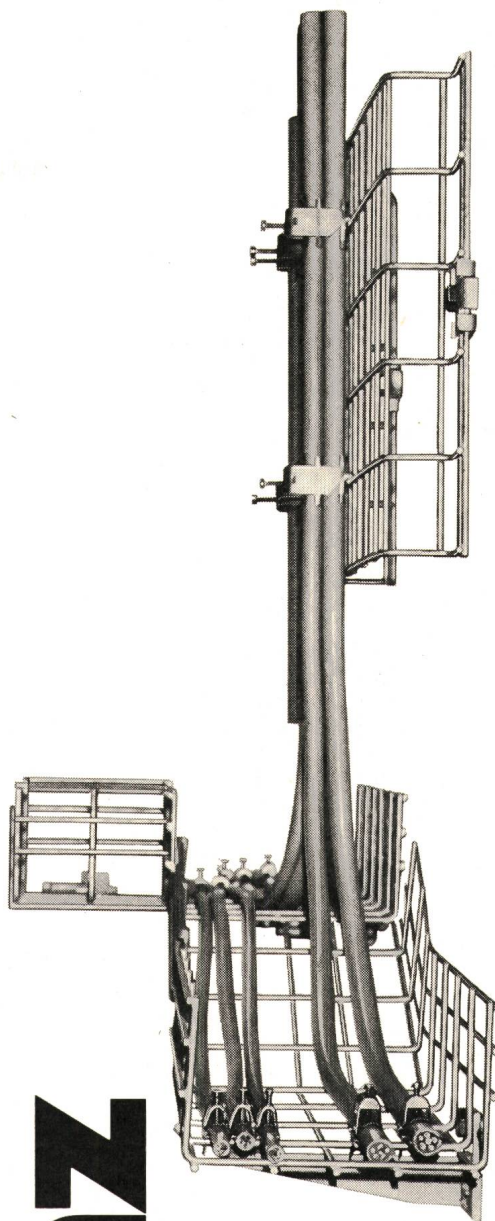
Eingesetzt wird der **AEG-Münzschaltautomat** in Gemeinschaftswaschküchen, Duschanlagen, Kegelbahnen usw.

**Das für Fr. 270.-**

**ELEKTRON AG**

Elektron AG 8027 Zürich Lavaterstrasse 67  
Telefon 01 25 59 10

**Gitter-Kabelbahnen von Lanz**



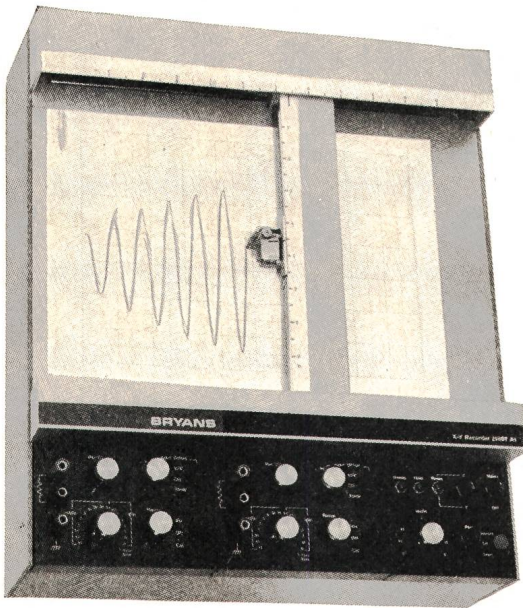
einfache Montage  
kostensenkend

Hermann Lanz AG  
CH-4853 Murgenthal  
Fabrik für elektrotechnische Artikel  
und Metallwaren  
Telefon 063 9 25 25  
Telex 68305 lanzch

**LANZ**

# BRYANS

## Der X-Y-Schreiber mit den hervorstechenden Eigenschaften



A4- oder A3-Format

Austauschbare Verstärkereinschübe  
von  $5 \mu\text{V/cm}$ ... $10 \text{ V/cm}$

Eingangsimpedanz  $1 \text{ M}\Omega$

A3-Grundgerät als Zweifedersystem erhältlich

Zeitbasis auf beide Achsen umschaltbar

Hohe Schreibgeschwindigkeit

Äusserst preisgünstig

Verlangen Sie bitte detaillierte Unterlagen!  
Vertretung und Service:



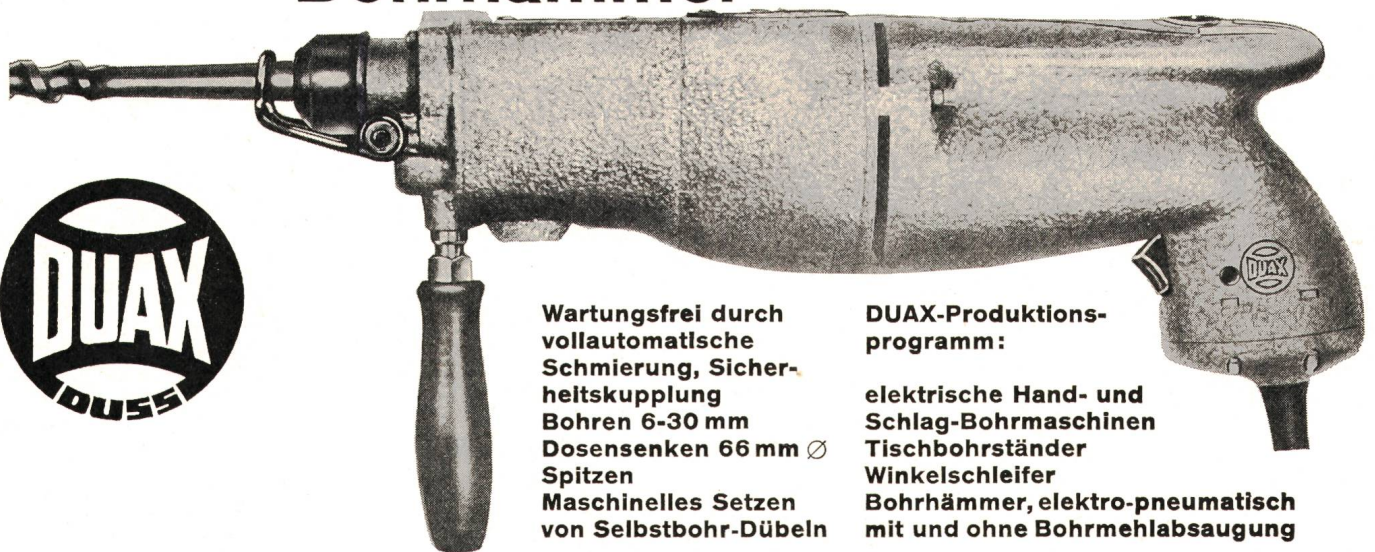
**ROSCHI TELECOMMUNICATION AG, BERN**  
3000 Bern 31, Postfach 63, Tel. 031 44 27 11

801

## DUAX P 28

## der leichteste elektro-pneumatische Bohrhammer

## nur 3,9kg



Wartungsfrei durch  
vollautomatische  
Schmierung, Sicher-  
heitskupplung  
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 Rupperswil, 064 47 26 55

Verkauf durch den Fachhandel

1-Tage-Reparatur-Service

- ☐ Messwertgeber-, Umformer-, Widerstands- und Thermoelemente
- ☐ Anzeigende Instrumente nach DIN, Bimetall-Ampere-meter
- ☐ Linienschreiber, Punktschreiber, Potentiometerschreiber bis 24 Meßstellen
- ☐ Blenden, Durchflussanzeige- und Registriergeräte
- ☐ Betriebs- und Labormessgeräte
- ☐ Kalorienmessenanlagen
- ☐ Rauchgasprüfer für CO<sub>2</sub> und CO + H<sub>2</sub>

Bitte gewünschte Unterlagen ankreuzen und zurücksenden an:  
Mesuco AG, 8633 Wolfhausen

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

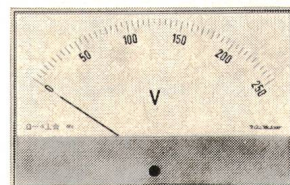
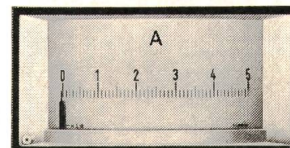
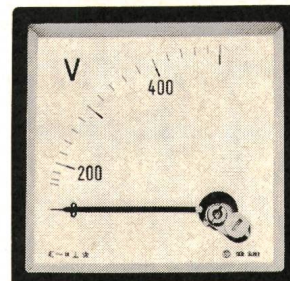
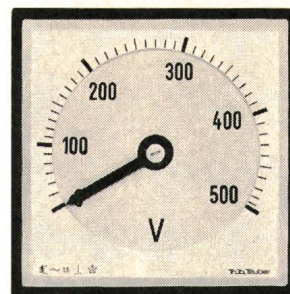
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**MESUCO**

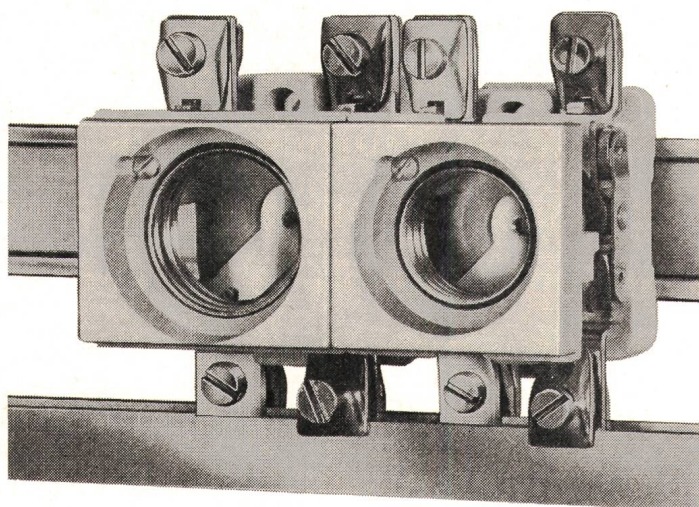
Mess- und Regeltechnik  
Mesure et régulation

CH-8633 Wolfhausen ZH  
Telefon 055 / 4 90 51  
Telex 75451

SEV 5.72



## Sie können wählen zwischen 4 Befestigungsarten



beim neuen XAMAX-Sicherungselement für Einbau hinter bewegliche Frontwand:

- Schnellbefestigung auf DIN-Schiene
- Spezialklaue für U- und Flachprofile
- Zentralbefestigung mit Schiebemutter
- Lasche für Flachprofil

Jetzt mit viereckigem oder rundem Kragen

Jetzt auch kleinerer vertikaler Achsabstand

Verlangen Sie unseren detaillierten Fachprospekt!

Fabrikationsprogramm:

Elektro-Installationsmaterial, Kondensatoren,  
Verteilanlagen und Automatik/Elektronik

# xamax



XAMAX AG  
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich  
Tel. 01/ 46 64 84

# Klemmenkasten aus Leichtmetall für anspruchsvolle Installationen

Grau  
hammerschlageinbrennlackiert.

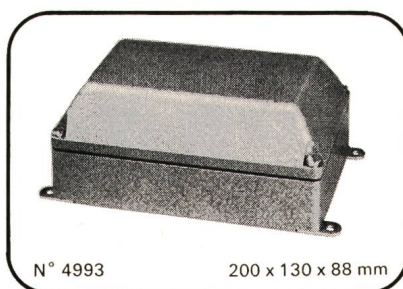
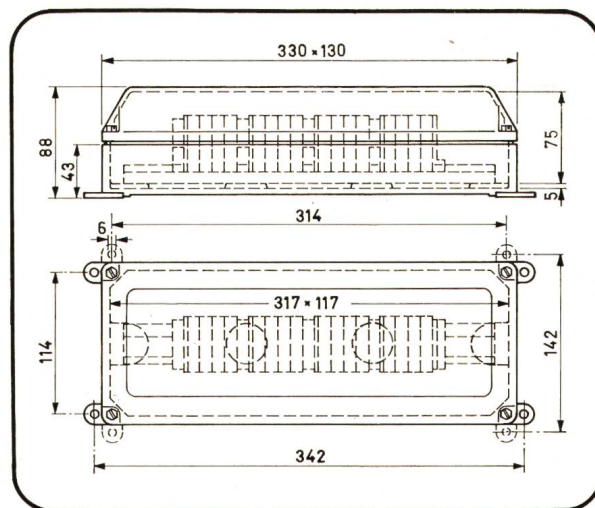
Für Bohrungen  
bis PG 21.

Für Reihenklemmen  
bis 35 mm<sup>2</sup>,  
auf Tragschiene  
DIN 46 277/1.

Mit innerer  
Schutzleiterklemme.

Mit 4 schwenkbaren  
Befestigungslaschen.

Spritzwassersicher.



## OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel  
Eulerstrasse 55, CH-4002 Basel, ☎ 061-23 45 30, Telex 63 179

## Elektrische Speicher-Raumheizung

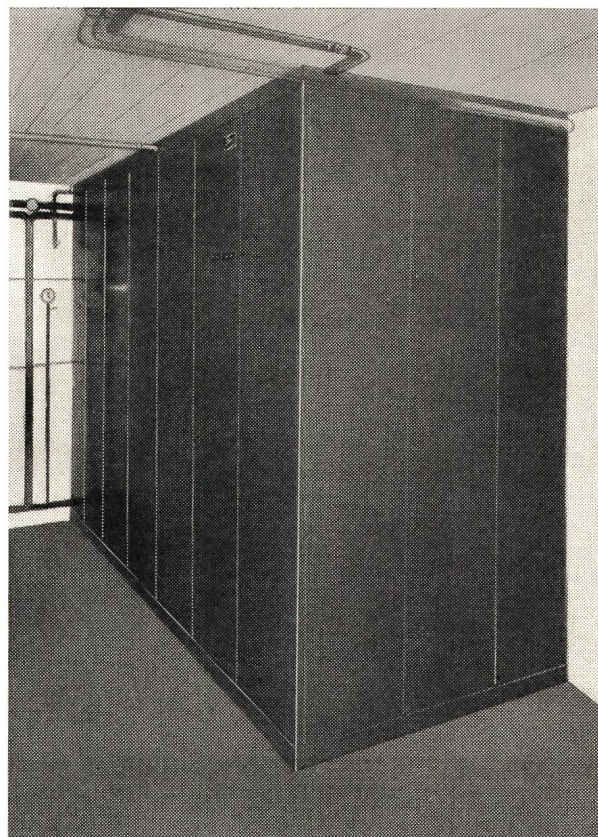
Die ideale, saubere und wirtschaftliche  
Beheizung für Warmwassersysteme.

Verlangen Sie unverbindliche Beratung.



### PAUL-LÜSCHER-WERKE

2575 Täuffelen, Tel. (032) 86 15 44



**Vous éviterez de tels accidents...**

en prenant la précaution de mettre dans notre cassette cache-fiches les fiches bipolaires qui relient le cordon de votre appareil avec votre rallonge.

Ainsi, votre petit enfant ne sera pas tenté de jouer avec ces fiches et, en essayant de les sortir l'une de l'autre, il ne risquera pas d'entrer en contact avec les tiges métalliques sous tension.

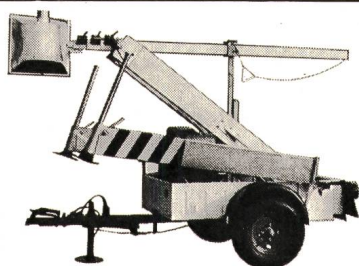
La cassette cache-fiches est fabriquée en matière plastique et ne peut être ouverte qu'au moyen d'une pièce de monnaie ou d'une lame de couteau.

Emballé en cartons de vente de 50 pièces

Vente uniquement par les grossistes



équipement autonome d'éclairage



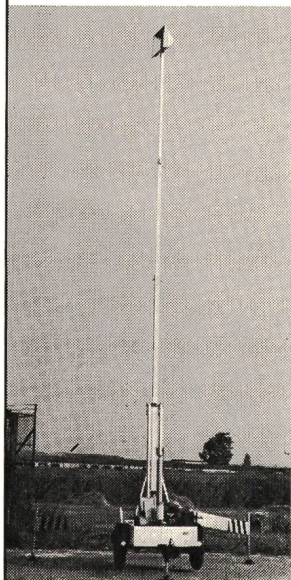
**MOBEL**

Netzunabhängige Beleuchtungsanlage

Vente par-Verkauf durch

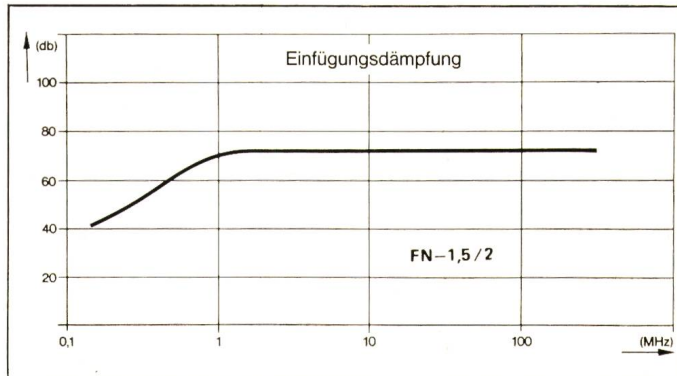
**SWISEL**

8, rue Dassier Genève  
tél. 022/45 03 50

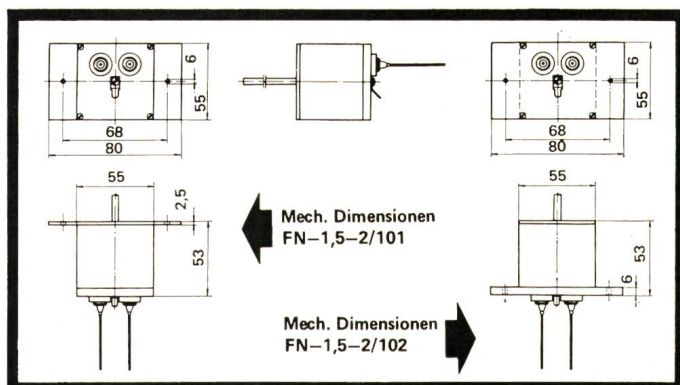


**SCHAFFNER**

## Netzfilter für Geräte mit integrierten Schaltkreisen



- ▶ **Sicherer Schutz gegen Schaltvorgänge im Netz durch breitbandige Dämpfung.**  
(60 db von 1 MHz – 200 MHz)
- ▶ **Isolation zwischen Gehäuse und Leitern 2,2 KV/50 Hz**
- ▶ **Die Filter entsprechen den Vorschriften des SEV, VDE etc.**
- ▶ **Massive Aluminiumgehäuse zum Einbauen oder zum nachträglichen Anbau an bestehende Geräte.**
- ▶ **Lieferspektrum:**  
1,5 A FN 1,5/2  
4 A FN 4/2  
10 A FN 10/2



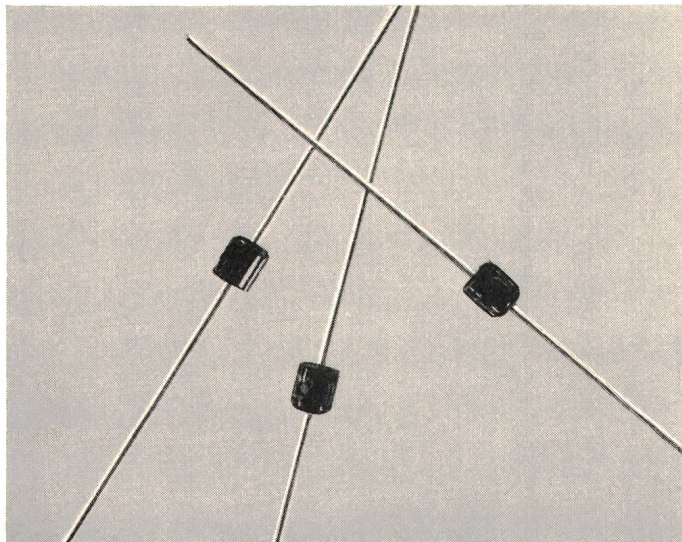
- ▶ **Verlangen Sie ausführliche Datenblätter sowie unseren Filterkatalog**

**FABRIMEX**

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

**INTERNAT. RECTIFIER**

## Silizium-Dioden



- **10 D-Dioden werden nach neuesten Fertigungstechniken hergestellt.**
- **10 D-Dioden kombinieren kleinste Abmessungen mit hervorragenden elektrischen Eigenschaften.**
- **10 D-Dioden eignen sich dank kurzen Erholungszeiten besonders für die Beschaltung von Induktivitäten, wie auch für allgemeine Gleichrichter-anwendungen bis 50 kHz.**
- **10 D-Dioden weisen besonders kleine Vorwärtsspannungsabfälle auf.**

Typ	Nenn-Sperrspannung V	Spitzen-Sperrspannung (10 ms) V	Strom A (75 °C)	Stossstrom (10 ms) A	Spann.- abfall 1 A/25 °C
10D1	100	250	1	50	0,9V
10D2	200	350	1	50	0,9V
10D4	400	600	1	50	0,9V
10D6	600	800	1	50	0,9V
10D8	800	1000	1	50	0,9V
10D10	1000	1200	1	50	0,9V

- **Fertigung in europäischen und überseeischen Lieferwerken.**
- **Grossmengen ab Lager Zürich verfügbar. Verlangen Sie Angebote.**

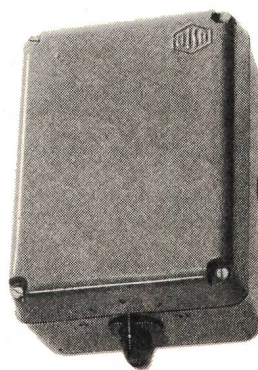
**Interelectronic**

Interelectronic E. Oertli Kirchenweg 5  
Zürich 8 Telefon 01/34 84 47

# Neu bei DISA

**Motorschuttschalter für Drehrichtungswechsel**

Modell KSW + KW 16 Ampère, 380 Volt  
Modell ASW + AW 25 + 40 Ampère, 380 Volt



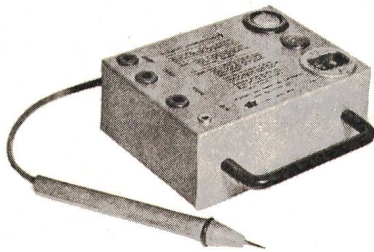
Der Prospekt informiert Sie über alle Details der beiden neuen Schalter. Verlangen Sie doch am besten gleich die ganze Disa-Motorschalterdokumentation. Ein Telefon genügt.



H. Dillier, 6060 Sarnen  
Elektroapparatfabrik  
Telefon 041 66 29 66 /  
66 29 67

**Der MZR Münzzeitgeber**  
kassiert automatisch  
an Waschmaschinen  
an Duschanlagen  
an Spielanlagen usw.  
für 1 bis 12 Perioden  
pro Stunde  
je einen 20er, 50er  
oder Fränkler  
Rymann AG  
Apparatfabrik  
5502 Hunzenschwil  
064 4722 63

SEV-geprüft



## Hochspannungs-Prüfgerät

Für Service, Fabrikation und Labor

Typ HP 2000 für: 1000 V, 1500 V, 2000 V, 50 Hz

Typ HP 4000 für: 2000 V, 3000 V, 4000 V, 50 Hz

Ein Beispiel aus unserem Programm

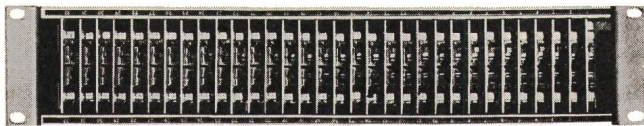
Verlangen Sie technische Unterlagen HP-B

**O. DÜR AG 8046 ZÜRICH**

WEHNTALERSTRASSE 276 TELEFON 01-48 52 25

**TRANSFORMATORENFABRIK**

BRIEFADRESSE: POSTFACH, 8056 ZÜRICH



## Kontaktlose Alarm-Meldesysteme

■ Integrierbare Normschemata

**egaton AG**

Industr. Elektronik  
3174 Thörishaus  
Tel. (031) 88 10 11

Bekannte Grosshandelsfirma der elektrotechnischen Bedarfsartikelbranche sucht zur Betreuung der Abnehmerkreise in einem Teilgebiet der deutschen Schweiz OFA 67.957.005

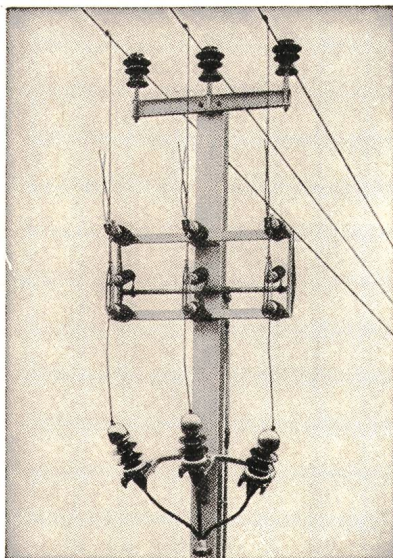
### Aussendienstmitarbeiter

für den Verkauf von Elektro-Installationsmaterial. 101 Die zu besuchende Kundschaft umfasst konzessionierte Elektro-Installationsfirmen, Elektrizitätswerke und Industrieunternehmen.

Wir wünschen eine kontaktfreudige und umgängliche Verkäuferpersönlichkeit, die, mit fundierten Branchen- und Materialkenntnissen ausgerüstet, beharrlich und zielstrebig im Vorgehen ist.

Wir bieten eine interessante Dauerstelle, weitgehende Selbständigkeit, ein den hohen Anforderungen angemessenes Salär, Personalfürsorge.

Richten Sie bitte Ihre handschriftliche Offerte mit Lebenslauf, Foto und Zeugniskopien an Chiffre OFA 4133 Zv Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.



Freileitungsabzweigschalter 24 kV, 400 A.

Kennen Sie den

## Freileitungsabzweigschalter

(siehe Abbildung) und unsere übrigen

## Freileitungs-Mastschalter?

Wir liefern dieselben und beraten Sie gerne

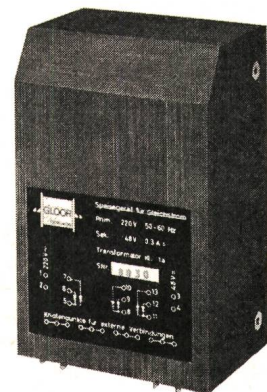
**Alpha AG Nidau**

2560 Nidau (Biel) Telefon (032) 2 46 92



Hans Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich  
Telefon 01-46 83 50

## Transformatoren in vergossener Ausführung





**gherzi  
organisation  
zürich**

Beratende Ingenieure, Europa  
und Übersee suchen

## **Elektrotechniker**

Für Planung von Anlagen in  
Industriebauten.

Telefonieren Sie 01/27 01 11  
intern 17

Löwenstr. 1, Zürich

109

### **Technikum Winterthur**

(Ingenieurschule)

Auf 1. Mai 1973 ist an der Abteilung für  
Elektrotechnik eine OFA 67.040.158

## **Lehrstelle für elektrotechnische Fächer**

zu besetzen. 103

Die Lehrverpflichtung erstreckt sich je  
nach Vorbildung und Praxis des Bewer-  
bers auf einige der nachstehend aufge-  
führten Fachgebiete: elektrische Ma-  
schinen, elektromotorische Antriebe,  
Konstruktion elektrischer Apparate,  
Stromrichtertechnik, Konstruktions-  
übungen, Regelungstechnik, Praktikum  
für allgemeine Elektrotechnik.

Interessenten mit abgeschlossener  
Hochschulbildung und mehrjähriger  
vielseitiger Praxis werden eingeladen,  
ihre Bewerbung bis zum 30. Juni 1972  
der Direktion des Technikums (Post-  
fach, 8401 Winterthur) einzureichen.

Nous engageons un P 14-14 129

## **ingénieur technicien ETS**

pour la construction, l'entretien et l'ex-  
ploitation de nos réseaux haute et basse  
tension, ainsi que des sous-stations et  
stations transformatrices.

- Après mise au courant, le candidat  
sera responsable d'un secteur de  
distribution. Il s'agit d'un travail varié,  
en partie au bureau et en partie à  
l'extérieur, exigeant de l'initiative per-  
sonnelle, ainsi que le sens des res-  
ponsabilités et de l'organisation.
- Prestations sociales d'une grande  
entreprise. 107

— Veuillez adresser vos offres et vos  
demandes de renseignements à



**FORCES MOTRICES BERNOISES S. A.**  
2900 PORRENTUAY  
Tél. 066 / 66 18 43

# **SEL**

**L'ADMINISTRATION COMMUNALE  
LAUSANNOISE**

cherche

114

## **ingénieur technicien électricien ETS**

au bénéfice du diplôme d'ingénieur  
technicien électricien ETS ou ayant une  
formation jugée équivalente. Expérience  
de 2 à 3 ans dans la construction ou  
l'élaboration de dispositifs de com-  
mande d'installations électriques. Per-  
mis de conduire catégorie A. Age maxi-  
mum 35 ans.

Activité intéressante et variée dans le  
domaine de la modernisation, l'étude et  
la construction d'installations de cou-  
plage à haute tension.

Offres à adresser à la Direction des  
Services Industriels, service de l'électri-  
cité, Case postale Chauderon, 1000 Lau-  
sanne 9, ou téléphoner au No 021 /  
20 15 11, interne 429, qui enverra une  
formule d'inscription.

Wir sind ein angesehenes, auf dem europäischen Markt gut eingeführtes Unternehmen des Elektromaschinenbaus und suchen einen

## **dipl. Elektroingenieur**

als

108

### **Leiter des technischen Büros und der Versuchsabteilung**

Wir erwarten von Ihnen selbständiges Berechnen und Konstruieren von Ein- und Dreiphasen-Spezialmotoren.

Wir bieten interessante und vielseitige Führungsaufgaben mit Entwicklungsmöglichkeiten, angenehmes Teamwork, ausgebaute Sozialeinrichtungen, den Leistungen entsprechendes Salär, Lage unseres Werkes in schönster landschaftlicher Umgebung.

Interessenten sind gebeten, unter Beilage der üblichen Unterlagen, sich mit der Direktion in Verbindung zu setzen.

**RCB ELEKTRO-APPARATE AG**  
**CH-5712 BEINWIL AM SEE**  
Tel. 064 / 71 27 71/72



Möchten Sie in unserem technisch fortschrittlich geführten Betrieb tätig sein? Wenn ja, bieten wir einem tüchtigen, selbständigen Mosse 99.874.14.2

## **Elektrotechniker**

**(Diplom HTL oder Abendtechnikum)**

eine abwechslungsreiche Tätigkeit als Bauführer für unsere Abteilung Netzbetrieb (Bau und Betrieb von Transformatoren- und Schaltstationen sowie von Kabel- und Freileitungen). 91

Unsere Gegenleistungen sind: Zeitgemässe Entlohnung, gute Sozialleistungen, zentral gelegene Büros (3 Minuten vom HB Zürich).

Interessiert Sie dieser vielseitige Posten, so telefonieren oder schreiben Sie uns.

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich**  
Personaldienst  
Postfach, 8023 Zürich 1  
Tel. 01 / 23 17 00

Wir sind ein Unternehmen der Elektroindustrie und befassen uns mit der Herstellung von Produkten, die für die Verteilung elektrischer Energie (Hoch- und Niederspannung) laufend gebraucht werden.

Zur Verstärkung des bereits bestehenden Teams suchen wir für unseren Aussendienst

## **Elektroingenieur HTL**

**Wir bieten:**

105

- gründliche Einarbeitung in die Materie in der Fabrik
- weitgehende Freiheit in der Organisation der späteren Reisetätigkeit
- zeitgemässe Entlohnung
- Pensionskasse

**Wir wünschen:**

- Persönlichkeit mit angenehmem Charakter, die gewillt ist, sich durch Ausdauer und Kontaktfreudigkeit eine Stammkundschaft zu schaffen. Die zu besuchende Kundschaft setzt sich aus Elektrizitätswerken, Industrieunternehmen, Bahnen, Ingenieurbüros usw. zusammen.

Eintritt: Nach Vereinbarung.

Bewerbungen sind unter Beifügung der üblichen Unterlagen zu richten an Chiffre PB 901519 der Publicitas, 1002 Lausanne.

## KRAFTWERK RUPPERSWIL-AUENSTEIN AG

Unsere Gesellschaft, ein Gemeinschaftsunternehmen der Schweizerischen Bundesbahnen und den Nordostschweizerischen Kraftwerken AG, betreibt an der Aare bei Rapperswil ein Laufkraftwerk mit einer installierten Leistung von 36 MW. Als Betriebsleiter für unser Werk suchen wir einen initiativen

### Elektroingenieur HTL

#### Die Aufgabe umfasst:

- Organisation von Betrieb und Unterhalt für die gesamten Anlagen
- Führung des Mitarbeiterstabes

#### Wir erwarten:

- abgeschlossene Ausbildung
- mehrjährige Erfahrung im Bau oder Betrieb von Kraftwerken
- Praxis in Führungsfragen

115

OFA 52.685.004/6

#### Wir bieten Ihnen:

- eine vielseitige Aufgabe
- diskrete Behandlung Ihrer Bewerbung

Schweizer Bürger, welche sich für diese Stelle interessieren, bitten wir, ihre Anfragen und Anmeldungen zu richten an

**KRAFTWERK RUPPERSWIL-AUENSTEIN AG**  
**BETRIEBSDIREKTION, 5401 Baden**  
Telefon 056 / 2 41 01, intern 626

# SBB

Sind Sie ein jüngerer und initiativer

P 44-3461

### Ingenieur-Techniker HTL

110

mit guten Kenntnissen und einiger Erfahrung in der Übertragungs-, Hochfrequenz- und Schaltungstechnik, so entsprechen Sie weitgehend dem Idealbild unseres neuen Mitarbeiters. Sofern Sie sich in ein kleines Arbeitsteam einfügen können, werden Sie bald selbständiger Sachbearbeiter mit interessanten und abwechslungsreichen Aufgaben sein.

Ihr **Arbeitsort** liegt in der Nähe des Hauptbahnhofes Zürich.

Bitte schreiben oder telefonieren Sie uns:

**SBB, BAUABTEILUNG KREIS III,**  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 / 39 39 39, intern 2330

Nous cherchons

### ingénieur technicien électricien ETS

#### Activités:

- Etude de projets haute et moyenne tension, installations industrielles
- Développement et construction de réseaux jusqu'à 65 kV
- Tableaux de commande et de distribution BT

#### Qualités requises:

104

- Bilingue ou de bonnes connaissances d'allemand
- Goût pour le travail d'équipe
- Entretien dans les relations avec les services extérieurs

#### Nous offrons:

- activité variée au sein d'une équipe jeune
- caisse de prévoyance
- semaine de cinq jours

#### Adresser:

Offres manuscrites avec curriculum vitae, photo, copie de certificats, références et prétention de salaire à:

**LES CREUSETS S. A.**  
Ateliers électro-mécaniques  
1950 Sion

# CMC

 CARL MAIER + CIE

Der Bau von STEUERUNGEN stellt vielseitige Anforderungen an die verantwortlichen Ingenieure. Zur Ergänzung unseres Teams, das Verfahrenssteuerungen bearbeitet (für Wasseraufbereitungsanlagen, Kehrlichtverbrennungsprojekte, Silosteuerungen sowie Steuerungen von Mühlen, Brauereien usw.), suchen wir

102

### Elektroingenieur-Techniker HTL

Das Tätigkeitsgebiet umfasst die technische Bearbeitung einzelner Projekte von der Offerte bis zur Werkstattreife sowie von Fall zu Fall das Ausprüfen der Anlage und deren Inbetriebnahme. Für die Abklärung technischer Probleme sind Kundenkontakte nötig.

Dürfen wir Ihre Kurzofferte erwarten?

---

CARL MAIER + CIE **CMC**

ELEKTRISCHE SCHALTAPPARATE u. STEUERUNGEN  
8201 SCHAFFHAUSEN TELEFON (053) 8 16 66



Für die Ausbildung unserer Endabnehmer in Osteuropa auf dem Sektor der modernen Kabelspleissung (HS-, NS- und FM-Technik) sowie zur Mithilfe bei der Durchführung von Fachsymposien und Ausstellungen suchen wir einen P 25-12 191

## Elektroingenieur HTL

aus der Kabelindustrie oder der Elektrizitätsverteilung. Wenn Sie

- über eine entsprechende Ausbildung verfügen,
- gute Englischkenntnisse haben,
- wenn möglich Verkaufserfahrung und Verhandlungstalent besitzen,

finden Sie bei uns eine ausbaufähige Position mit guten Sozialleistungen. 113

Senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen oder rufen Sie uns an.

Personalabteilung  
**3M (East) AG**  
Baarerstrasse 8 – Neustadt-Center  
6301 Zug, Tel. 042 / 23 21 31



**PORZELLANFABRIK  
LANGENTHAL AG**

Innerhalb unserer Unternehmung befasst sich eine kleine Gruppe mit der Entwicklung der Isolatoren.

Zur Erweiterung dieses Teams suchen wir einen

## Elektroingenieur HTL

als

106

## Prüffeldtechniker

In den Aufgabenbereich unseres neuen Mitarbeiters gehören Entwicklungs- und Abnahmeversuche und die Durchführung von Versuchen im Auftrag unserer Kundschaft. OFA 59.721.040

Das Anfangsgehalt wird den Kenntnissen angepasst, die unser zukünftiger Mitarbeiter aus den Gebieten der Stark- und Schwachstromtechnik mitbringt.

Interessenten senden ihre Bewerbungsunterlagen an den Personalchef der

**PORZELLANFABRIK LANGENTHAL AG**  
Telephon 063 / 2 21 83  
4900 Langenthal



Wir suchen einen

P 29-12 865

## Ingenieur-Techniker HTL

**Fachrichtung Elektrotechnik**

**für den Ortsnetz-Leitungsbau**

### Arbeitsgebiet:

Planung der elektrischen Energieversorgung in Detailgemeinden  
Berechnung und Projektierung von

- Hochspannungsleitungen
- Niederspannungsleitungen
- Strassenbeleuchtungsanlagen

### Wir erwarten:

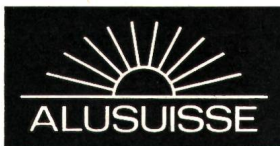
- Diplomabschluss an einer höheren technischen Lehranstalt
- wenn möglich Praxis auf einem der erwähnten Gebiete
- angenehme Umgangsformen und Verhandlungsgeschick

### Wir bieten:

- eine vielseitige und verantwortungsvolle Tätigkeit im Innen- und Aussendienst. Kontakte mit Behörden, Amtsstellen und Strombezügern
- zeitgemässe Besoldung und ausgebaute Sozialleistungen

111

Ingenieure, welche eine selbständige Arbeit und anspruchsvolle Aufgaben schätzen, bitten wir um schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen. Stellenantritt nach Vereinbarung.



Neue, vielseitige Aufgaben in der Produkteentwicklung auf dem Anwendungsgebiet des Aluminiums erfordern eine Verstärkung unserer Elektrofachgruppe.

Wir suchen einen

P 44-1324

## Konstrukteur im Elektroapparatebau

Dieser Mitarbeiter wird sich mit Neuentwicklungen auf dem Gebiet des Elektroanlage- und Apparatebaus sowie mit deren Einführung im In- und Ausland befassen. Bevorzugt wird Erfahrung im Schalttafelbau. Fremdsprachenkenntnisse sind erwünscht, da die Tätigkeit gelegentlich auch Kundenbesuche im Ausland erfordert. 97

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

**Schweizerische Aluminium AG**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zürich  
Tel. 01 / 54 80 80

Kommandoräume für thermo- und hydroelektrische Kraftwerke, Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen für Innenraum und Freiluft weisen auf die Aktivität unserer Ingenieurabteilung für Schaltanlagen hin. P 44-1859

Ihre, auf diesem oder einem verwandten Fachgebiet angeeignete Erfahrung wäre eine ideale Voraussetzung, um unser Team als 112

## Techniker/Sachbearbeiter

bei der Konzipierung und Ausführung solcher Anlagen zu unterstützen.

Dieser verantwortungsvolle Aufgabenkreis verdient auch IHR Interesse. Herr Bachmann orientiert Sie gerne näher. Schreiben Sie ihm, oder rufen Sie ihn einfach an.

Tel. 01 / 48 60 60, intern 298, Personalabteilung.  
Kennziffer 02/31/70

**BBC**  
BROWN BOVERI

**Maschinenfabrik Oerlikon, 8050 Zürich**

# SBB

Für unsere neu zu schaffende Gruppe Fahrleitungs-, Schalt- und Fernsteuerungsanlagen suchen wir einen

## dipl. Ingenieur-Techniker HTL

der Fachrichtung **Schwachstromanlagen**, mit Interesse an den Problemen der Bahnenergie-Übertragung und der Hochspannungs-Schaltanlagen; 94  
oder der Fachrichtung **Starkstromanlagen** mit ausgeprägtem Interesse an den Problemen der Steuereinrichtungen. P 44-3461

Nach einer entsprechenden Einarbeitungszeit besteht die Möglichkeit, namhaft am Aufbau der Gruppe mitzuwirken und diese bei Eignung selbständig zu leiten.

**Wir bieten:** gutbezahlte Dauerstelle mit Aufstiegsmöglichkeiten, interessante, abwechslungsreiche Tätigkeit in kleinem Team, fortschrittliche Sozialleistungen, Pensionskasse

**Arbeitsort:** befindet sich an zentraler Lage in Zürich (Militärstrasse)

Bitte schreiben oder telefonieren Sie uns:

**SBB, BAUABTEILUNG KREIS III**, Postfach  
8021 Zürich  
(Tel. 01 / 39 39 39, intern 2370)

# SULZER

## ELEKTRISCHE SCHALTANLAGEN

116

Die junge und in rascher Entwicklung begriffene Branche befasst sich mit der Projektierung und Ausführung von elektrischen Steuerungen für die verschiedensten Anwendungsgebiete. P 41-225

Für dieses gut eingespielte Team suchen wir einen kontaktfreudigen Mitarbeiter, dem wir als

## Leiter des Verkaufs

die Verantwortung für die Akquisition unserer Steuerungen sowie für die Kundenberatung übertragen möchten.

Erforderlich ist Verkaufserfahrung auf dem Gebiet der Steuerungstechnik.

Möchten Sie über diese anspruchsvolle Position Näheres erfahren?

Dann rufen Sie uns bitte an (Telefon 052 / 81 44 81 oder 052 / 81 36 30) oder richten Sie Ihre schriftliche Offerte unter Kennziffer 7868 an unser Personalbüro für technische Angestellte.

**Gebrüder Sulzer**  
**Aktiengesellschaft**  
**8401 Winterthur**

# Câbles électriques Cortailod

2016 Cortailod, tél. 038 42 12 42

# RALTEF

Das preisgünstigste Netzkabel  
Le câble de réseau le plus avantageux

Armierung aus verzinkten Flachstahldrähten  
Armure de fils d'acier méplats zingués

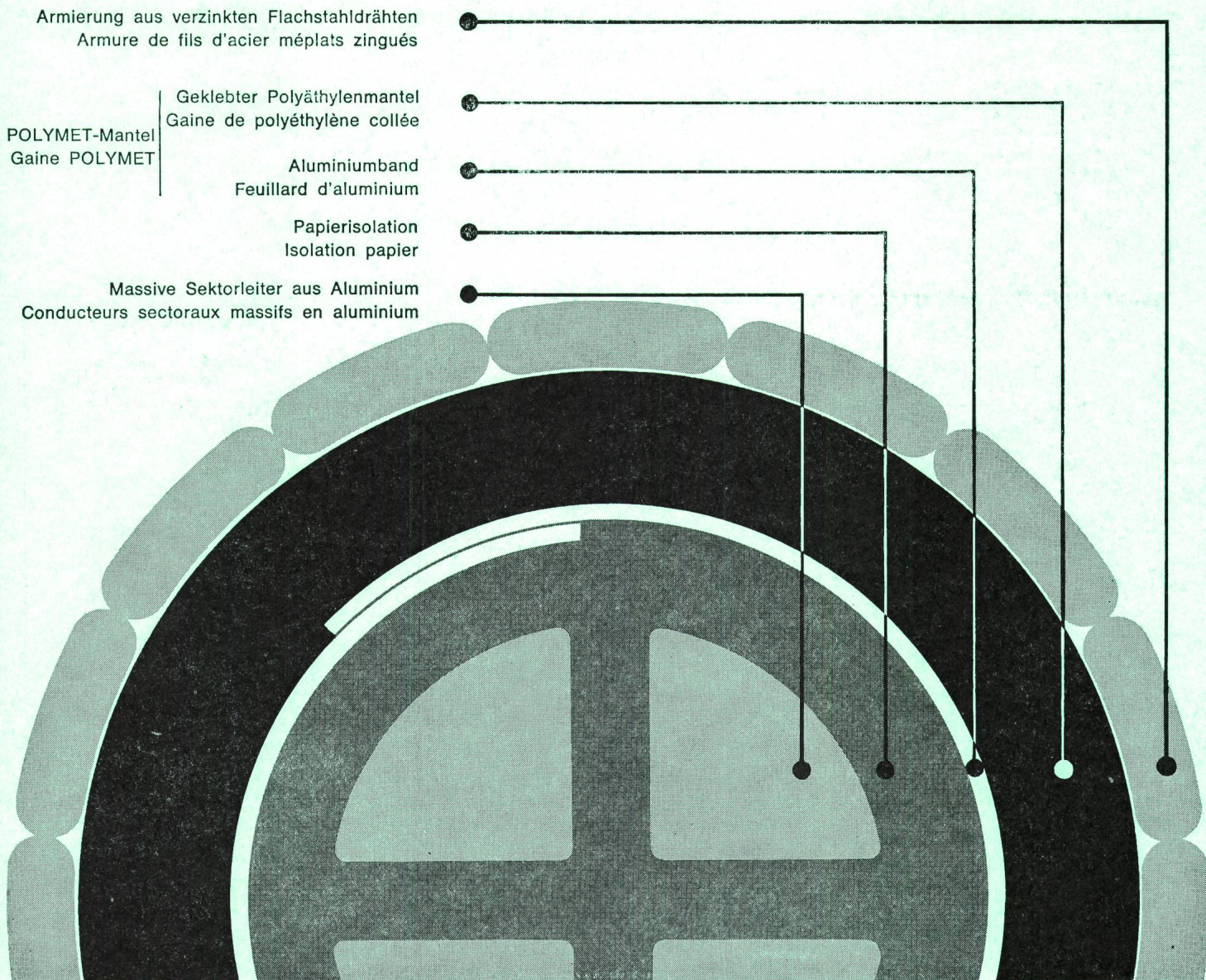
POLYMET-Mantel  
Gaine POLYMET

Geklebter Polyäthylenmantel  
Gaine de polyéthylène collée

Aluminiumband  
Feuillard d'aluminium

Papierisolation  
Isolation papier

Massive Sektorleiter aus Aluminium  
Conducteurs sectoraux massifs en aluminium



Selbstverständlich fabrizieren wir auch alle anderen Kabel  
mit Aluminiumleitern.

Nous fabriquons naturellement aussi tous les autres types  
de câbles à conducteurs aluminium.

# Feller- Lichtregler

**Helligkeit  
nach Wunsch**

**für Glühlampen 40 bis 440 Watt**

**an Stelle eines gewöhnlichen Schalters einbaubar  
mit SEV-Sicherheitszeichen   
radioentstört**

**Erhöhter Bedienungskomfort: Ein Druck auf den  
Regulierknopf bewirkt das sofortige Ein- oder Ausschalten in  
jeder Reglerstellung**

**Adolf Feller AG CH-8810 Horgen Telefon (051) 82 16 11**

