

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 64 (1973)  
**Heft:** 12

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 16.01.2026

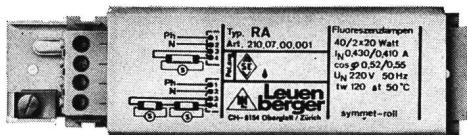
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Zeitschriftenrundschau des SEV (13)

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.

### 13 Elektronik, Röntgentechnik Electronique, radiologie

- 621.38 : 338(54)  
N. Viswanath: **Electronics industry in India.** Electronic Components 13(1972)21, p. 1061...1062.
- 621.38 : 621.375.3.077.7  
M. Stéru: **Exploitation des nouvelles découvertes de la physique et de la technologie dans le contrôle industriel.** Automatism 17(1972)1/2, p. 34...50.
- 621.38 : 621.9-503.55 : 621.9-184  
J. Schubert: **Elektronik im Werkzeugmaschinenbau. Bericht von der Machine Tool International '72 in London.** Industrie/Elektrik/Elektronik 17(1972)15/16, S. 388...392.
- 621.38 : 681.3.02 : 654.925.5  
J. Leleu: **Systèmes industriels de mesure d'alarme centralisés.** Electronique et Microélectronique Industr. -(1972)161, p. 49...59.
- 621.38-501.7  
G. W. A. Dummer: **Technological survey. Testing in electronics.** Electronic Components 13(1972)21, p. 1057...1058.
- 621.382  
W. Bühler: **Halbleiter in Theorie und Praxis.** Radio-TV-Electronic 32(1972)11, S. 1050...1052.
- 621.382  
H. Greiner: **Abbau von Speicherladungen in  $MI_1I_2S$ -Strukturen.** Nachrichtentechnik 22(1972)10, p. 368...369.
- 621.382  
E. Köhler: **Verbesserungen und Erweiterungen der MIS-Bauelementetechnik.** Nachrichtentechnik 22(1972)10, S. 360...361.
- 621.382  
R. Komatsu, Y. Watanabe and K. Kato: **New process technique in forming passivated mesa semiconductor devices.** Rev. Electr. Comm. Lab. 20(1972)7/8, p. 657...668.
- 621.382  
M. Vrana: **Ein Beitrag zum Studium der Eigenschaften von MNOS-Strukturen.** Nachrichtentechnik 22(1972)10, S. 367.
- 621.382 : 001.12  
J. J. Bates and R. E. Colyer: **The impact of semiconductor devices on electrical power engineering.** Radio Electronic Eng. 3(1973)1/2, p. 115...124.
- 621.382 : 001.12 : 681.31  
G. G. Scarott: **The influence of semiconductor devices on the evolution of computer systems.** Radio Electronic Eng. 43(1973)1/2, S. 99...102.
- 621.382 : 338.45  
I. M. Mackintosh: **Dominant trends affecting the future structure of the semiconductor industry.** Radio Electronic Eng. 43(1973)1/2, p. 149...155.
- 621.382 : 621.315.592-405.23  
W. Zenker und J. Mittenbacher: **Der Einfluss der Ionenimplantation auf die MOS-Bauelementetechnologie.** Nachrichtentechnik 22(1972)10, S. 369...370.
- 621.382 : 621.318  
W. Lugschneider, A. Meyer and H. Pink: **Magnetic semiconductors.** Siemens Forschungs- und Entwicklungsberichte 1(1972)4, p. 369...375.
- 621.382 : 621.319.52  
M. Hurtado and F. J. Rosenbaum: **A CW Gunn diode bistable switching element.** Trans. IEEE ED 19(1972)10, p. 1130...1131.
- 621.382-192  
F. Fischer: **Verfahren zur Absicherung der Zuverlässigkeit von Halbleiterbauelementen.** Siemens Z. 46(1972)12, S. 954...958.
- 621.382.001.4  
G. L. Miller: **A feedback method for investigating carrier distributions in semiconductors.** IEEE Trans. ED 19(1972)10, p. 1103...1108.
- 621.382.001.4  
C. P. Snapp and P. Weissglas: **On the microwave activity of punchthrough injection transit-time structures.** Trans. IEEE ED 19(1972)10, p. 1109...1118.
- 621.382.002.2  
M. Smollett: **The technology of semiconductor manufacture.** Radio Electronic Eng. 43(1973)1/2, p. 29...38.
- 621.382.002.614 : 616.7  
P. E. K. Donaldson and J. G. Davies: **Microelectronic devices for surgical implantation.** Radio Electronic Eng. 43(1973)1/2, p. 125...132.
- 621.382.015.34  
R. J. Strain: **Properties of an idealized traveling-wave charge-coupled device.** Trans. IEEE ED 19(1972)10, p. 1119...1130.
- 621.382.029.63  
H. Hartnagel: **Semiconductors for microwave frequencies.** Radio Electronics Eng. 43(1973)1/2, p. 75...81.
- 621.382.049.75  
**Bauelemente und Baugruppen für die Elektronik.** Industrie/Elektrik/Elektronik 17(1972)11/12, S. 268...276.
- 621.382.049.75-408.4  
W. K. Giloi and K. Waldschmidt: **A new line of high-accuracy computing elements based on modern semiconductor technology.** Simulation 19(1972)2, p. 61...69.
- 621.382.2/3.012.8  
C. Zaniolo and L. P. McNamee: **A simple method for determining static parameters of large signal semiconductor diode and transistor models.** Solid-State Electronics 15(1972)12, p. 1295...1302.
- 621.382.2  
M. Matsumura: **Small-signal admittance of BARITT diodes.** Trans. IEEE ED 19(1972)10, p. 1131...1133.
- 621.382.2.085.3  
D. Witt: **Halbleiter-Anzeigeeinheiten.** Elektronik 22(1973)2, S. 43...46.
- 621.382.23 : 621.391.883.2 : 537.525.3 : 621.317.353  
G. Lecoy, R. Alabedra and B. Barban: **Noise studies in internal field emission diodes.** Solid-State Electronics 15(1972)12, p. 1273...1276.
- 621.382.232  
W. Henne: **Die Schottky-Diode.** Bull. SEV 63(1972)25, S. 1491...1497.
- 621.382.232  
L. Pasch: **Die MNOS-LAD (Metall-Nitrid-Oxid-Silizium-Lawinendiode), ein neues Halbleiterspeicherelement.** Nachrichtentechnik 23(1973)2, S. 73...76.
- 621.382.232  
Z. Schlett: **Triggerung einer Doppelbasisdiode durch ein magnetisches Feld.** Nachrichtentechnik 22(1972)10, S. 375...376.
- 621.382.232  
W. H. Weber and G. W. Ford: **Instabilities and small-signal response of double injection structures with deep traps.** Solid-State Electronics 15(1972)12, p. 1277...1292.



Eines der 10 Millionen Leuenberger-Vorschaltgeräte für Fluoreszenzleuchten, die wir innerhalb von 25 Jahren in den verschiedensten Ausführungen produziert und verkauft haben. Leuenberger bleibt beim Bewährten nicht stehen. Seine diesjährige Premiere:  
das elektronische Vorschaltgerät.



# Licht-Komfort durch Elektronik

Confortstart –  
das neue Vorschaltgerät  
von Leuenberger. Das elektronisch  
funktioniert. Millionenmal. Schalten und starten  
– sofort Licht. Im Bruchteil einer Sekunde.  
So schnell wie bei einer Glühbirne. Ohne  
Flackern. – Für alle Fluoreszenzlampen gleich  
welcher Marke, welcher Lichtfarbe. Confort-  
start für ständig gleichwertiges Anzünden.

Confortstart überall, wo viel ge-  
schaltet wird. Vor allem in Büro- und Industrie-  
bauten, wo kostenbewusst gedacht wird.  
Ganz sicher in Spitäler und Laboratorien,  
wo eine Sekunde schon zu lang sein könnte.  
Aber auch in Treppenhäusern, Korridoren,  
in Wohnraum, Küche und Bad, in Garagen und  
Einstellhallen. Bis  $-25^{\circ}\text{C}$  anwendbar.

Confortstart – das neue Vorschaltgerät  
für den wartungsfreien Betrieb. Von SEV und  
Lampenherstellern geprüft.

## Lebenslänglich Leuenberger für Licht Dass länger Licht sein soll



H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate  
Generalvertretung für Radium-Lampen  
CH-8154 Oberglatt, Telefon 01/945333, Telex 53352

### Coupon

Auch wir möchten den neuen Lichtkomfort von Leuenberger  
kennenlernen. Bitte senden Sie uns Unterlagen über  
das elektronische Vorschaltgerät «Confortstart».

H. Leuenberger AG, Fabrik el. Apparate, 8154 Oberglatt  
Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Abteilung: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_

SEV 9.6.73

h 33.5.1

## **Haben Sie Steckerprobleme?**



*Unser Verkaufsprogramm von Starkstrom- und Steuergeräten umfasst:*

### *ILME-Steckvorrichtungen*

- Kontaktzahl: 6/10/16/24/32/  
48+E
- Nennspannung: 380 V
- Nennstrom: 16 A
- Prüfspannung: 4000 V/50 Hz/  
1 Min.
- Isolationswiderstand: > 50 MΩ
- Schutzart: P 44  
(nach DIN 40 050)

*Günstige Preise, ab Lager lieferbar*

*Leistungsschalter, Endschalter, Mikroschalter, Schütze, Motorschutzschalter, Relais, Druckwächter, Druckknopfschalter, Drehschalter, Kippschalter, Annäherungsschalter, Programmschaltwerke, Steckvorrichtungen.*

*Ferner liefern wir:*

*Elektronische Bauteile, Elektronische Messinstrumente, Photolampen, Hochspannungsprüf anlagen.*

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

# Woertz-Klemmen

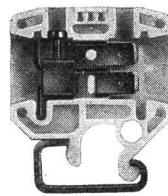
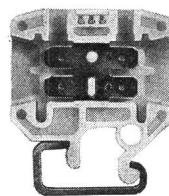
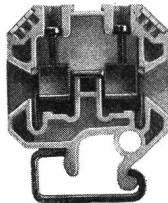


zu Tragschiene nach 32 DIN 46277

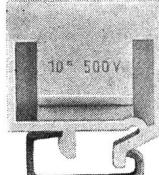
**Reihenklemmen bis 35 mm<sup>2</sup>,  
500 V**

sehr schmal und preisgünstig,  
zufolge der federnden Unter-  
klemmung auch zugelassen für  
explosionsgefährdete Installationen

**Ex eD**

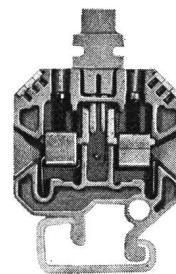


**Klemmen 2,5 mm<sup>2</sup>, 500 V**  
mit Zungen 6,3 x 0,8 mm zum  
Anschliessen von Flachsteckern

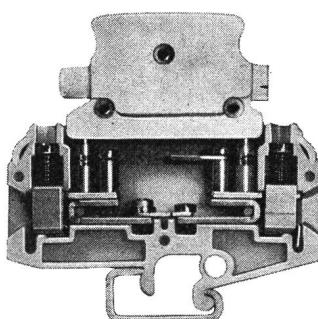


**Abzweigklemmen bis 95 mm<sup>2</sup>,  
500 V**

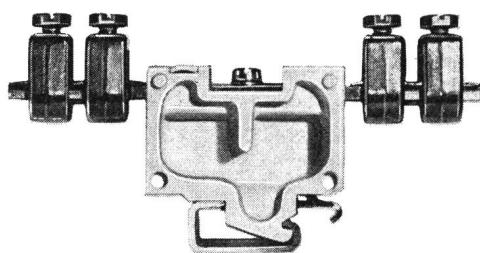
mit abziehbarem Spreizschutz-  
schieber zum Einlegen nicht  
geschnittener, durchgehender  
Leiter



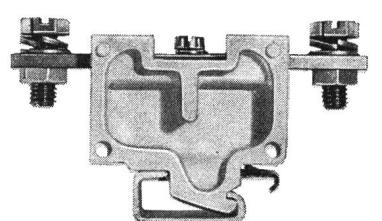
**Trennklemmen 2,5 mm<sup>2</sup>, 500 V**  
mit Trennstecker



**Mess- und Prüfklemmen bis  
10 mm<sup>2</sup>, 500 V**  
für Längs- und Querverbindungen  
mit Trennstecker und darin einsetz-  
barer Glasschmelz-Sicherung  
20 x 5 mm



**Klemmen für Leiter bis 240 mm<sup>2</sup>,  
500 V**

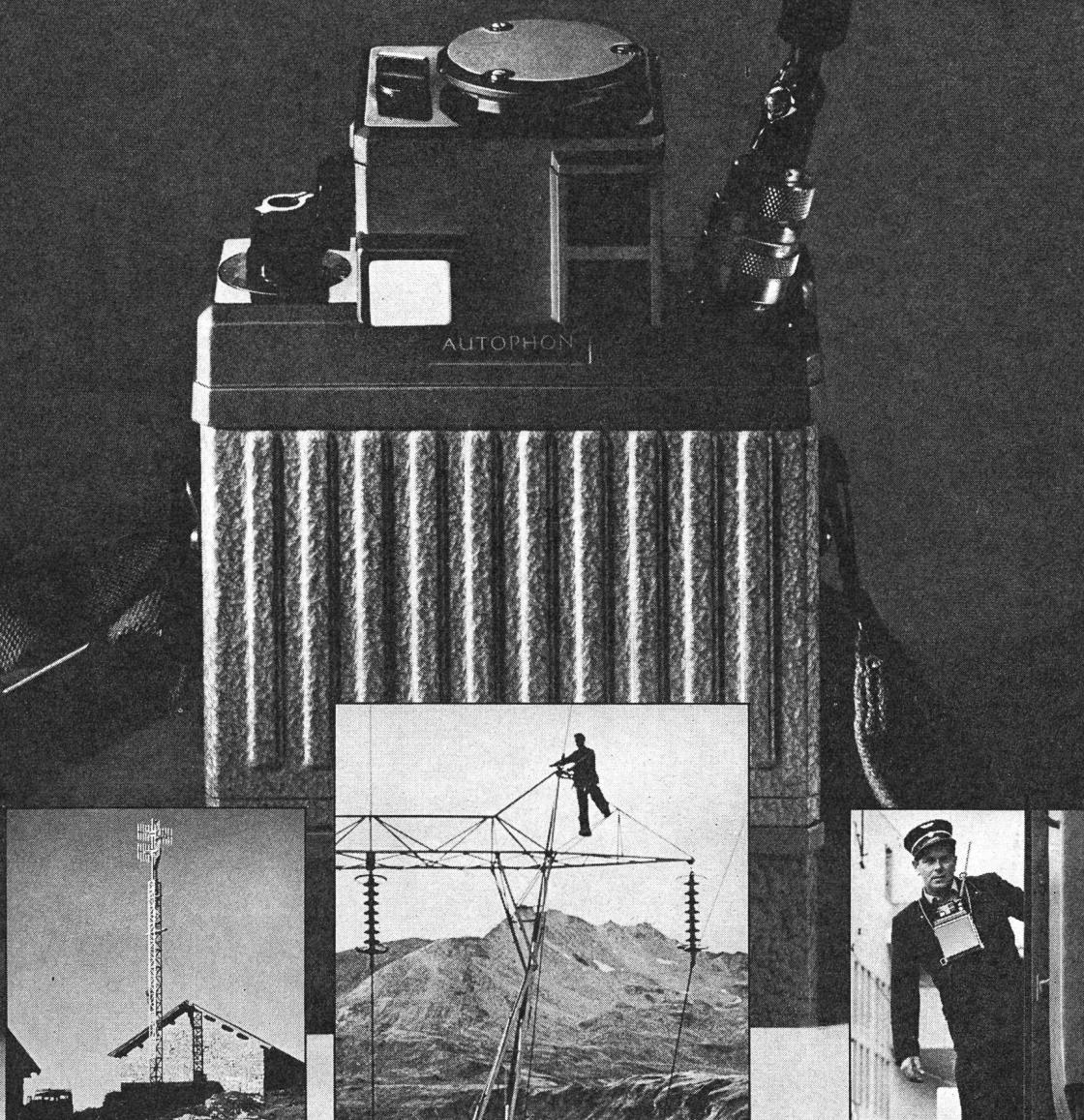


**Klemmen für Kabelschuhe  
bis 240 mm<sup>2</sup>, 500 V**

# OSKAR WOERTZ

Fabrik elektrotechnischer Artikel, 4002 Basel  
Tel. 061/234530 Muba Halle 22, Stand 7171

# Das neue Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon löst Kommunikationsprobleme



Bei öffentlichen Diensten, bei Bahnen, auf Baustellen, im Transportgewerbe, kurz: überall, wo schnelle und zuverlässige Verbindungen von Mensch zu Mensch notwendig sind, werden heute Kleinfunkgeräte eingesetzt. Das neue, volltransistorisierte, tragbare Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon ist eine Weiterentwick-

lung der bekannten und erfolgreichen Serie SE 18. Wir haben es verbessert: es wurde noch kleiner, leichter und robuster. Trotzdem ist es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlässig wie sein Vorgänger. Es arbeitet im 4-m-, 2-m- oder 70-cm-Band. Bei jedem Wetter, bei Hitze und Kälte. Der Energiebedarf des SE 19 ist

gering. Das ermöglicht eine lange Einsatzdauer. Die Stromversorgung lässt sich dem Verwendungszweck anpassen. Es wurde nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Deshalb können Gerätevarianten für die verschiedenen Anforderungen geliefert werden. Autophon für Beratung und Projekte, Installation und Unterhalt.

Niederlassungen	in Zürich,
	St. Gallen,
	Basel,
	Bern
	und Luzern.

Betriebsbüros	in Chur,
	Biel,
	Neuenburg
	und Lugano.
Téléphonie SA	Lausanne,
	Sion,
	Genf.

**AUTOPHON**



Fabrikation,  
Entwicklungsabteilungen und  
Laboratorien in Solothurn,  
065-26121

# phonotaxe

die kleine Telephonkassierstation von SODECO



## der PHONOTAXE

- beansprucht ein Minimum an Platz
- wird wie ein gewöhnliches Telephon angeschlossen
- ist einfach zu bedienen
- ist höflich; die Gespräche werden bei aufgebrauchtem Münzvorrat nicht einfach unterbrochen, sondern ein Blinklicht macht den Benutzer darauf aufmerksam, neue Münzen einzuwerfen oder das Gespräch zu beenden
- ist billig; er kostet pro Monat nur Fr. 25.– mehr als ein gewöhnlicher Apparat. Bei weniger als 10 Gesprächen pro Tag wirft er also bereits einen Gewinn für den Besitzer ab
- wird mit einem Schlüssel geliefert, der den Zugang zur Kasse gewährt und auch gestattet, ohne Geldeinwurf zu telefonieren.

**Dank diesen Vorzügen ist der PHONOTAXE auch für Sie wertvoll. Ihre Kreistelephondirektion (Tel. Nr. 13) gibt Ihnen gerne nähere Auskunft. Erkundigen Sie sich noch heute!**



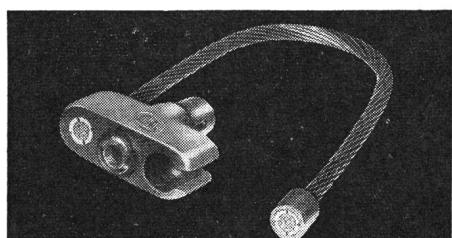
## zuverlässig...

ist ebenfalls das Hauptmerkmal unseres Verbindungsmaterials für elektrische Leitungen. Von der kleinen Hausanschlußklemme bis zum 1200-Amp.-Verbinder tragen alle unsere Erzeugnisse den Stempel des erfahrenen Spezialisten.

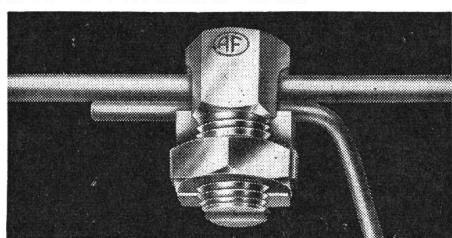
I D E A L - Muffen 3 mm Ø - 150 mm<sup>2</sup>



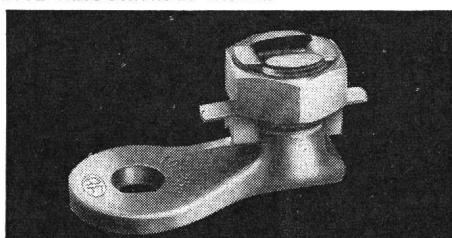
I D E A L - Konusendverbinder



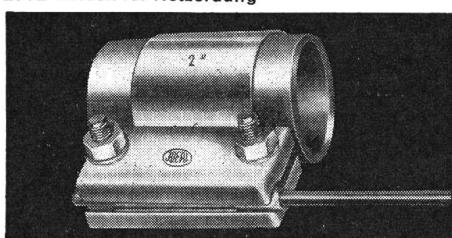
S E R R O D U R - Klemmen 10 - 240 mm<sup>2</sup>



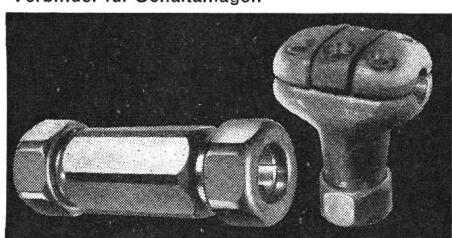
I D E A L - Kabelschuhe 25 - 240 mm<sup>2</sup>



I D E A L - Briden für Netzerzung



A F - Verbinder für Schaltanlagen



**ARTHUR FLURY AG, 4707 DEITINGEN/SO**

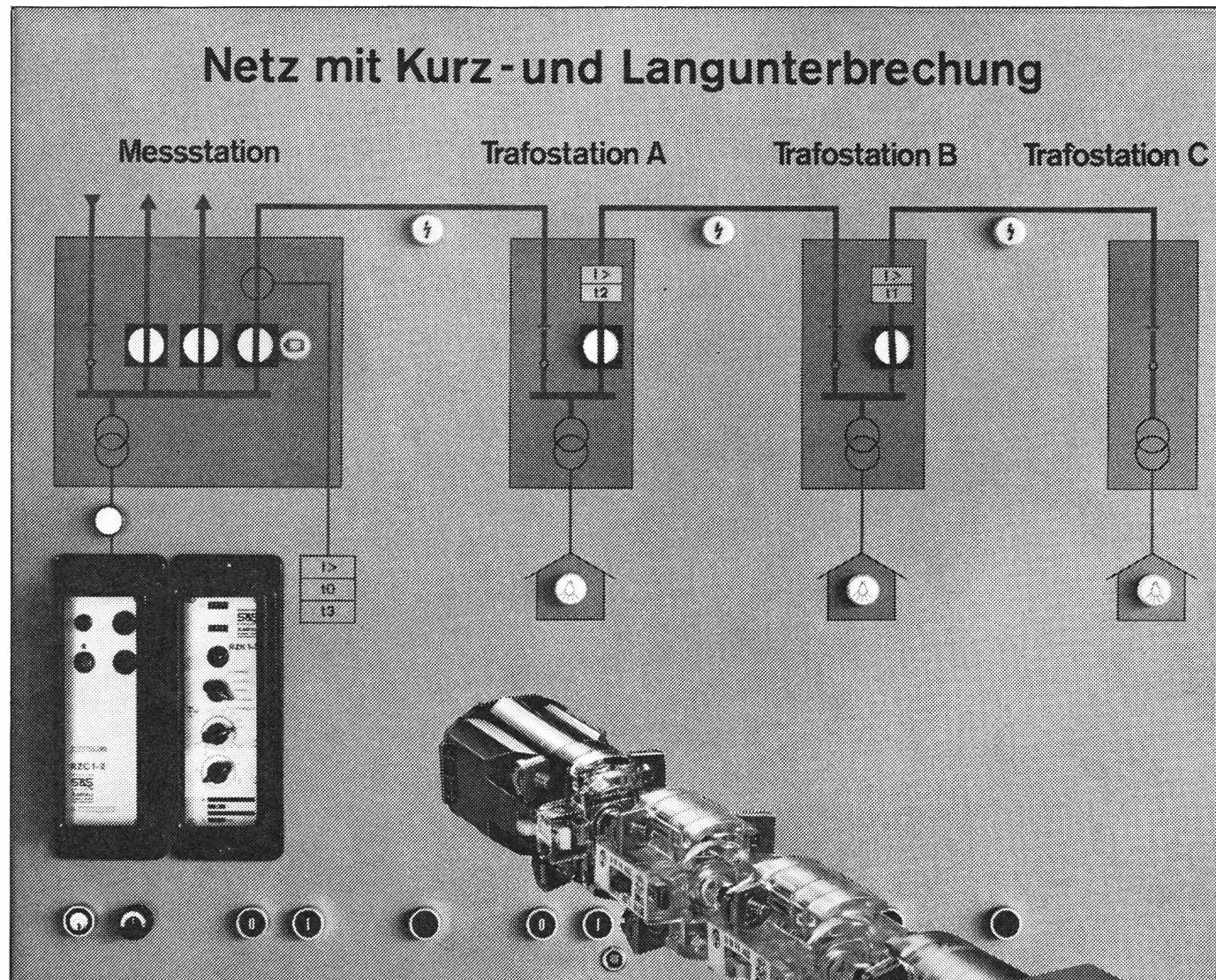
Spezialfabrik für Verbindungsmaßterial elektrischer Leitungen



065 / 3 90 51



# Netz mit Kurz- und Langunterbrechung



Die im Baukasten-System zusammensetzbaren Befehls- und Meldegeräte bedingen eine absolute Masshaltigkeit der einzelnen Bauteile. – Einer der Hauptgründe, weshalb sie aus Makrolon hergestellt werden.

## Befehls- und Meldegeräte von Sprecher + Schuh AG, Aarau: Wichtigste Bauteile aus Makrolon.

Klein, robust, dicht, formschön und anpassungsfähig. Das sind die Hauptvorzüge der Befehls- und Meldegeräte von Sprecher + Schuh AG, Aarau. – Alle Elemente sollen auf einer Frontfläche von 30 x 45 mm (Norm DIN 43696: 30 x 50 mm) nicht nur eingebaut, sondern auch mühelos angeschlossen werden können. Das war der Auftrag an die Konstruktion. Durch die Verwendung von ® Makrolon, Polycarbonat von Bayer, konnte die Forderung nach geringen Abmessungen der Gehäuseteile genauso erfüllt werden, wie die Ansprüche an die elektrischen, thermischen und mechanischen Eigenschaften.

**Formstabil bei Temperaturen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+140^{\circ}\text{C}$ .**

Die Befehls- und Meldegeräte von Sprecher + Schuh AG sind hauptsächlich für den Export bestimmt. Besondere Beachtung wurde daher der Masshaltigkeit des Materials bei unterschiedlichen Temperaturbeanspruchungen

geschenkt. – Makrolon zeigte sich diesbezüglich den härtesten Tests gewachsen. Es widersteht den Einwirkungen des Schaltlichtbogens und ist überdies selbstverlöschend nach UL.

### Leicht entformbar.

Die leichte Entformbarkeit von Makrolon ist ein besonderer Vorteil bei der Herstellung von kleinen, sehr komplizierten Gehäuseteilen. – Damit ist Makrolon, zusammen mit seinen hervorragenden, mechanischen und elektrischen Eigenschaften, prädestiniert als Präzisionswerkstoff für Gross-Serien von Teilen und Gehäusen in der Elektro-Industrie. Die rationelle Herstellung im Spritzgiess- oder Extrusionsverfahren bringt darüberhinaus erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Makrolon könnte auch Ihnen helfen, Konstruktionsprobleme zu lösen. Deshalb: Lassen Sie sich genauer informieren. Verlangen Sie unsere Dokumentation.

### Nr. KL 692A

Bitte senden Sie diesen Gutschein auf einem Firmenbogen an: AG vormals Emil Vogel, Postfach, 8032 Zürich

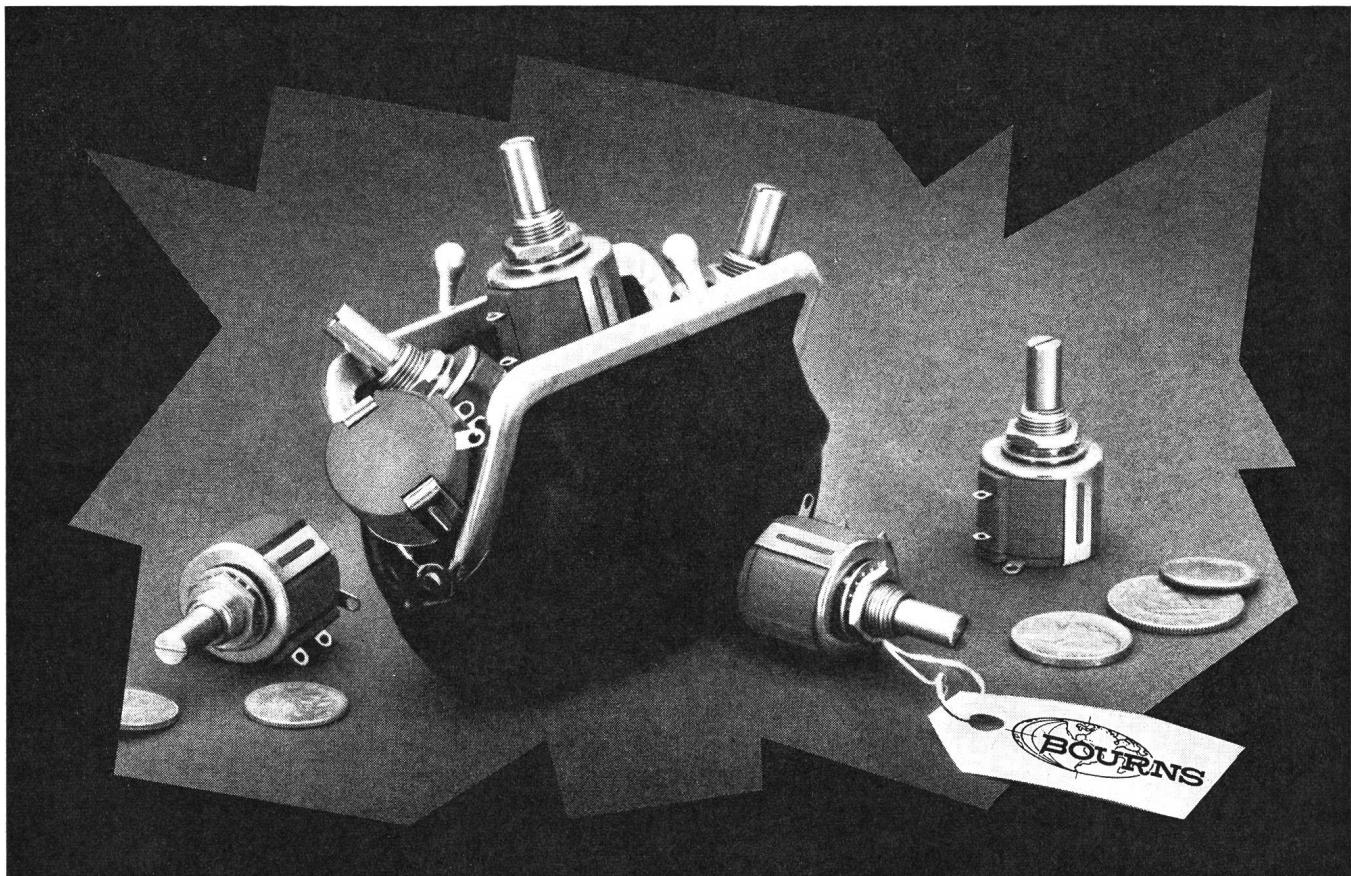
Wir bitten um Zusendung des Makrolon-Prospektes

Wir bitten um Ihre technische Beratung bei folgendem Problem:

**Bayer**



**Wo immer minimale Platzbeanspruchung und der Preis eine Rolle spielen...**



**wählen Sie Bourns Modell 3540,  
ein 10-Gang-Drahtpotentiometer  
von nur 19 mm Länge und 22,2 mm Ø**

**Widerstandsbereich: 100  $\Omega$  – 100 k  $\Omega$**

**Linearität: 0,25 %**

**Temperaturbereich: –55° bis +125°C**

**Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.**

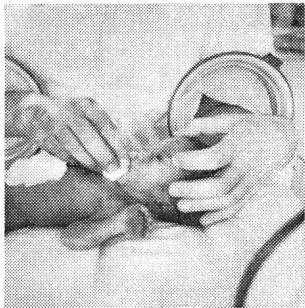
---

**BOURNS (Schweiz) AG**  
**Tel. 042 23 22 42**

**Baarerstrasse 8**    **6301 Zug**  
**Telex 78 722**

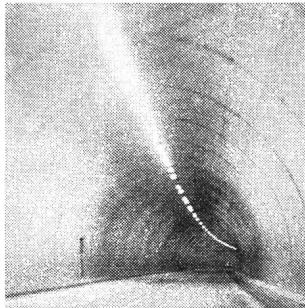
---

# Industrielle Elektronik



## Für Spitäler

Für die Speisung lebenswichtiger Apparate wurden schon in vielen Spitälern statische Sofort-Notstromanlagen von GUTOR installiert.



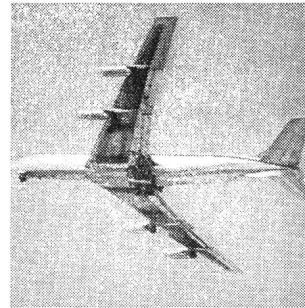
## Für die Verkehrssicherheit

Beleuchtung und Signalisation dieses Strassentunnels werden bei Stromausfall durch eine statische Sofort-Notstromanlage von GUTOR gespeist.



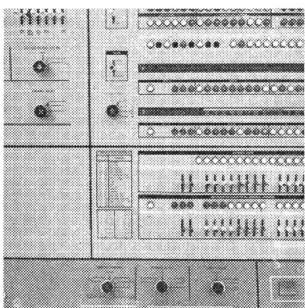
## Für die Eisenbahn...

Den Schweizerischen Bundesbahnen liefern wir Gleich- und Wechselstromversorgungen für Unterwerke, Gleichstromversorgungen für Telefonzentralen des Dienstnetzes, Notstromversorgungsanlagen für Notbeleuchtungen.



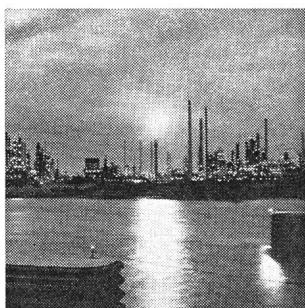
## Für die Luftfahrt...

... stellen wir fahrbare Gleichrichter her für die Speisung der elektrischen Ausrüstung von Flugzeugen bei der Wartung und Dauerstromversorgungen für die Flugsicherungseinrichtungen.



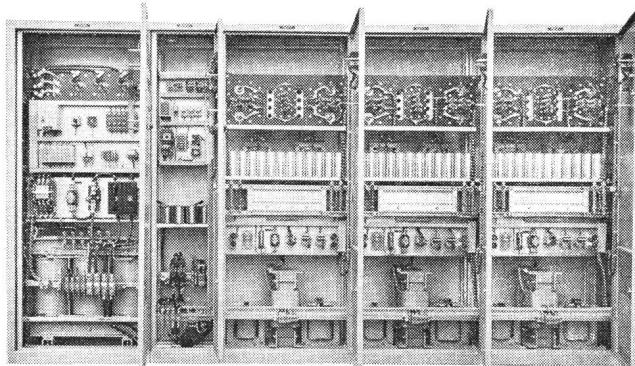
## Für die Datenverarbeitung

Datenverarbeitungsanlagen brauchen eine präzise geregelte und unterbrechungsfreie Stromversorgung.

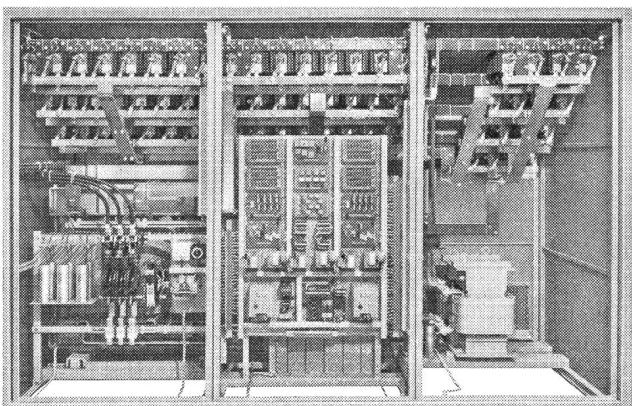


## Speisung von Prozess-Computern

Viele der von uns hergestellten Stromversorgungsanlagen sind für die Speisung von Prozesscomputern in grossen Produktionsanlagen bestimmt.

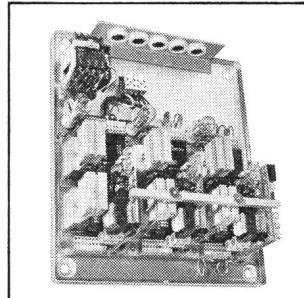


Dreiphasen-Dauerstromversorgungsanlage für die Speisung einer Computer-Anlage



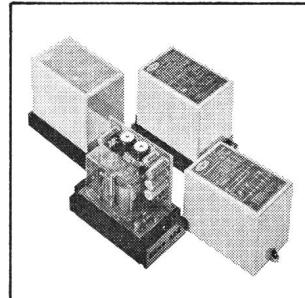
## Hochstromgleichrichter für die Elektrochemie

Hochstrom-Speisegleichrichter 5—60 V, 300—3000 A



## Lichtstromregulierung

Das Lichthelligkeitssteuergerät «intensolux» wird in Baugrössen von 6, 10 und 15 A für ein-, zwei- und dreiphasigen Betrieb hergestellt.



## Spannungsüberwachung

Unsere Spannungs-, Strom- und Phasen-Überwachungsrelais finden Anwendung in der Elektrizitätsversorgung, der Elektroapparate- und Maschinenindustrie.

Statische Gleich- und Wechselstromversorgungsanlagen, Umrichter und Spannungsstabilisatoren von GUTOR gewährleisten an vielen kritischen Punkten im öffentlichen Verkehr, in Spitälern, Produktionsprozessen, Computeranlagen, Telefon- und Funkzentralen auf der ganzen Welt die unterbruchlose oder angepasste Stromversorgung.

Verlangen Sie unser Angebot, wenn Sie Stromversorgungsprobleme haben!



GUTOR AG  
CH-5430 Wettingen Telefon 056 625 25  
Industrie-Elektronik Norm-Stahlprodukte Transformatoren

# **Sie sparen die Kosten für Blindenergie,**

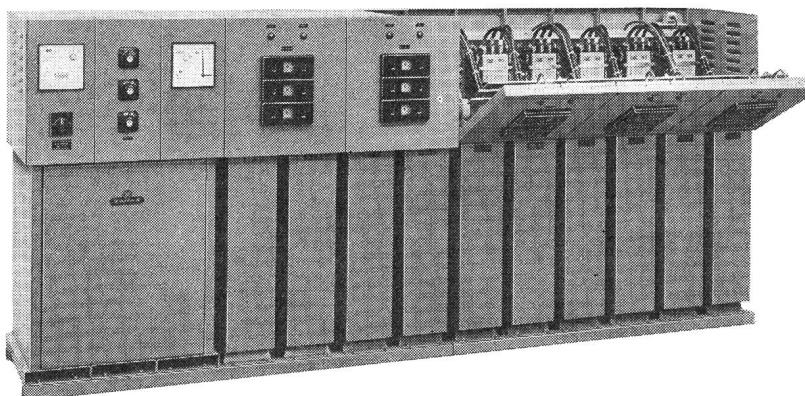
wenn Sie XAMAX-Kondensatoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors Ihrer elektrischen Anlagen einsetzen.  
XAMAX-Kondensatoren kompensieren den

Blindstrom, den Motoren, Transformatoren, Drosseln usw. zum Aufbau des Magnetfeldes benötigen. So entfallen die Kosten für Blindenergie, die Sie jetzt dem Elektrizitätswerk berappen. Zudem werden Ihre Übertragungsleitungen entlastet.

- XAMAX-Kondensatoren haben einen Leistungsbereich von 1 bis 50 kVar.
- Sie werden sowohl für Einzelkompensation wie auch für zentrale, vollautomatisch gesteuerte Kompensationsanlagen verwendet.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder lassen Sie sich von unseren Fachleuten unverbindlich beraten.

Fabrikationsprogramm:  
Kondensatoren, Verteilanlagen, Automatik/  
Elektronik und Elektro-Installationsmaterial



fx

## **xamax**



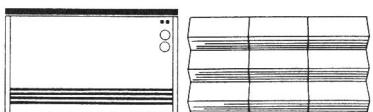
XAMAX AG  
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich  
Tel. 01/466484

## **Die Vorteile einer Elektro-Heizung von Star Unity liegen auf der Hand.**

### **1.**

#### **Massive Baukostensenkung.**

Star Unity Nachtstromspeicher- und Direktheizgeräte zeichnen sich durch einfache Montage aus. Herkömmliche Heizinstallationen entfallen, einfache Elektroinstallationen sind erforderlich.



### **2.**

#### **Günstige Betriebskosten.**

Star Unity Speicherheizelemente speichern ihre Wärme bei Nacht (Niedersttarif) und geben ihre Heizleistung bei Tag ab.

Immer mehr fortschrittlich denkende Bauherren erkennen die entscheidenden Vorteile einer Elektro-Heizung von Star Unity AG. Unterbreiten Sie uns Ihre Heizprobleme, wir beraten Sie gerne.

**Star Unity AG**, Fabrik el. Apparate  
Büro u. Fabrikation: 8804 Au ZH, Tel. 01 75 04 04

### **3.**

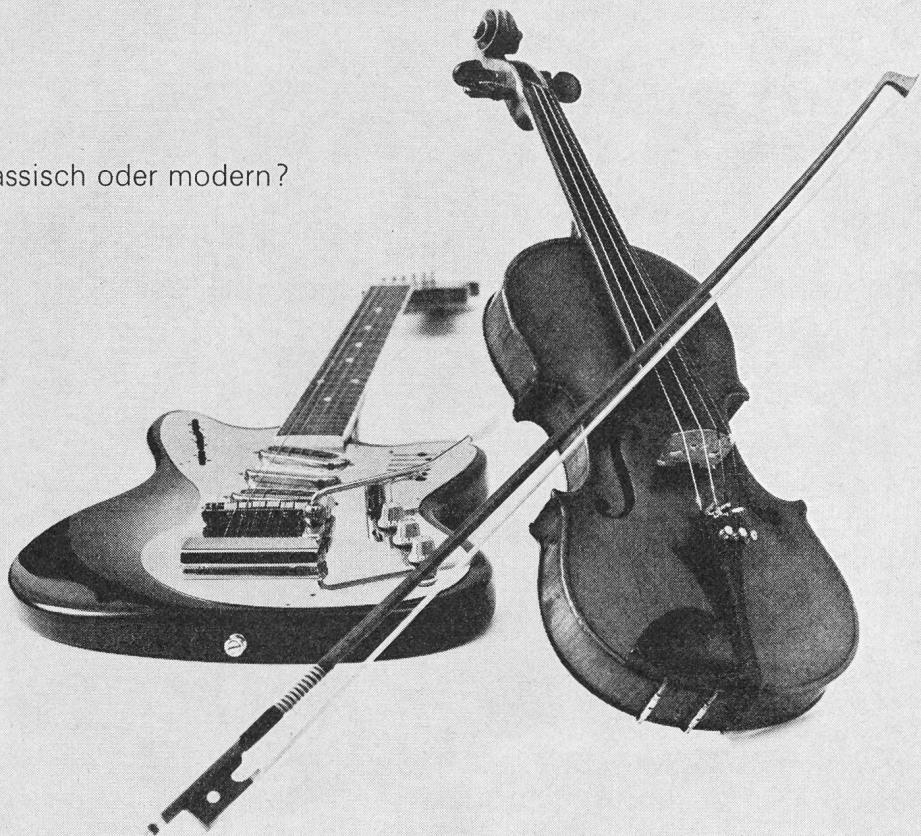
#### **Minimaler Unterhalt.**

Star Unity Heizelemente sind am Stromnetz angeschlossen. Sie müssen lediglich die gewünschten Raumtemperaturen einstellen, alles andere besorgt die Automatik.



# Elektronische oder elektromechanische Rundsteuerung?

Klassisch oder modern?



25 Jahre Erfahrung in der Technik der Informationsübertragung über Starkstromnetze geben uns die Möglichkeit, für jeden Fall die zweckmässigste Lösung zu finden.

Klassische Zellweger-Rundsteuerungen helfen in aller Welt durch Verbrauchslenkung die Elektrizitätsverteilung wirtschaftlich zu gestalten. Gleichzeitig lösen sie noch verschiedene andere Aufgaben, wie z.B. Tarifumschaltung, Steuerung der Strassenbeleuchtung usw.

Das moderne Zellweger-Rundsteuersystem DECABIT eröffnet durch seine extrem hohe Befehlszahl (100-20000 Doppelbefehle) und seine extrem hohe Übertragungsgeschwindigkeit ganz neue Möglichkeiten. Jeder einzelne der 100 Doppelbefehle des Grundsystems wird in 6,6 Sekunden übertragen.

Möchten Sie mehr über unsere Rundsteuer-Systeme erfahren? Unsere Spezialisten beraten Sie gerne und helfen Ihnen, die richtige Wahl zwischen klassisch und modern zu treffen.

**Zellweger**  
**USTER**

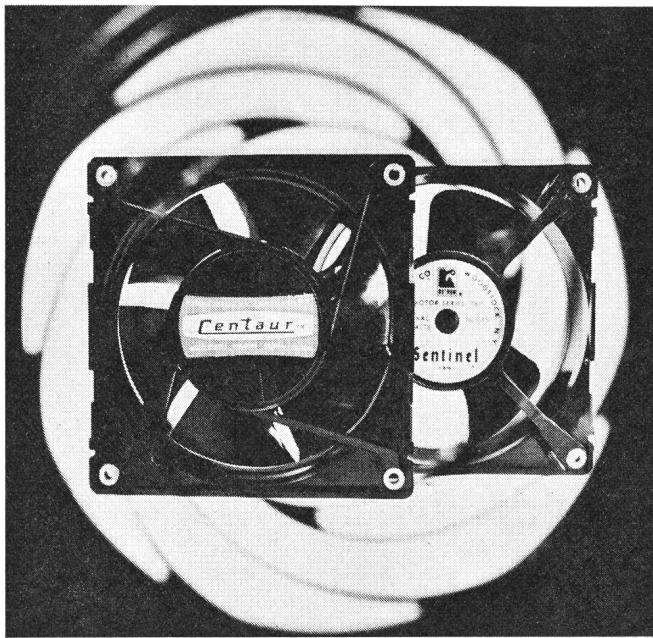
Zellweger AG  
Apparate- und Maschinenfabriken Uster  
CH-8610 Uster/Schweiz

Telefon 01 / 87 15 71

01.2.105 D

# ROTRON

## Lüfter und Gebläse



- Kompakte Bauweise  
Abmessungen 119x119x38 mm
- Vibrations- und geräuscharmer Lauf (Pianissimo 18 db-SIL)
- Kleine Leistungsaufnahme, einfache Montage

Type	Volumen l/s	Druck max. mm WS
Euro-Muffin	48	7
Euro-Sentinel	48	7
Pianissimo	27	2
Centaur	48	8

- Euro-Muffin, Euro-Sentinel, Pianissimo: doppelt isoliert nach Anforderungen der Klasse 2, CEE, Publikation 10. Erdung Ventilatorgehäuse nicht mehr notwendig.
- Schmierungsfreie Präzisions-Kugellager oder Gleitlager.
- Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation

**FABRIMEX**

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



Elektrik

Befehls- und Melde-Apparate-Programm,  
Einbaudurchmesser 16 mm, 5 A, 250 V~,  
Serie 4000



Schalter  
Taster  
Signallampen

Anbaumöglichkeit von 1 bis 3 Kontaktelementen.

Ausbiegbare Doppellötanschlüsse. (Pat. ang.)

Sprungkontakte aus Hartsilber mit geringer Prellung, vergoldet 5 µ



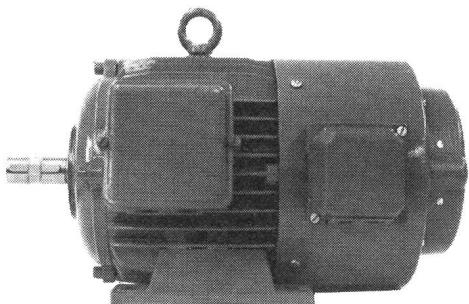
Pilzschalter und Taster

tschudin & heid ag  
CH-4153 Reinach, Telefon 061/76 75 75

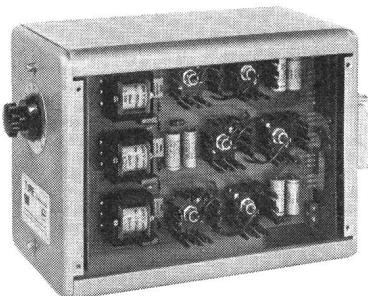
Jetzt wartungsfreie

## stufenlos regelbare Drehstrom-Motoren

ohne Bürsten und Kollektor



**TURE®**-Motor  
**TURE®**-Elektronik  
99% Wirkungsgrad



Ein Antrieb, den die Industrie nachbestellt  
programmierbar

Für Motoren bis 4 kW ohne Mp-Belastung

Regelbereich bis maximal 1 : 150 auch als  
Getriebemotor

Anbaumasse DIN 42673

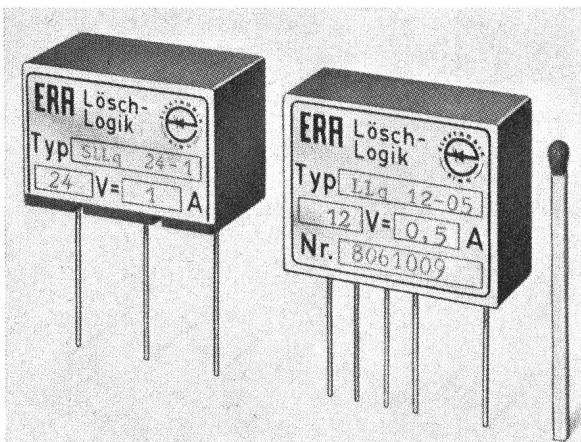
verlustlose Energiedosierung  
manuelle oder automatische Steuerung



### INDUSTRIEBAU AG ZÜRICH

Postfach 188, CH-8024 Zürich  
Tel. (01) 34 33 36 / 34 04 12  
Telex 52 164

## Gleichstromspulen wie ohmsche Widerstände schalten?

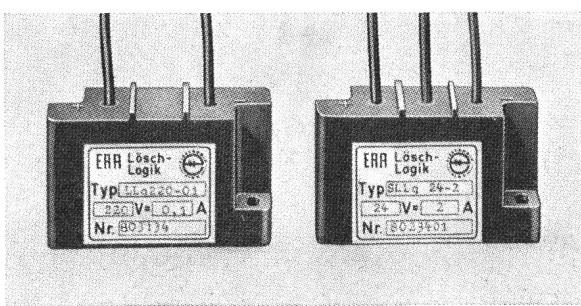


Dann hätte man **keine Sorgen mehr** mit Induktionsspannungen, mit dem Zünden und Löschen von Halbleitern, mit Funkenstörung und **Kontaktabbrand**, mit der **Abfallverzögerung** der Magnetgeräte durch deren Beschaltung und den **Störungen in elektronischen Steuerungen**.

Man kann, denn es gibt

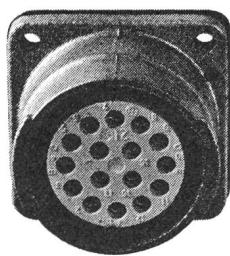
### LÖSCH-LOGIK-BAUSTEINE

Damit beschneidet oder unterdrückt man die Induktionsspannung nicht mehr, sondern bestimmt ihre Höhe ohne Spitze durch einseitige L-C-Resonanz, **du/dt** unter  $1/1000$  der Begrenzer-Schaltungen. Jetzt auch als **Simultan-Bausteine**, bewährt seit 5 Jahren.



### INDUSTRIEBAU AG ZÜRICH

Postfach 188, CH-8024 Zürich  
Tel. (01) 34 33 36 / 34 04 12  
Telex 52 164



## Steckverbindungen – bewährt – vielseitig – zuverlässig

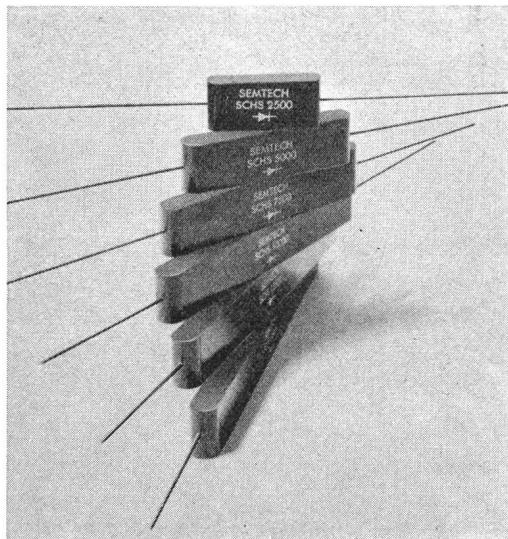
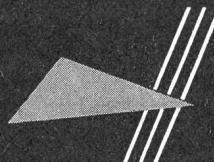
Seit vielen Jahren in der Industrie und der Energie-Verteilung eingeführt. In mannigfältigen, schwierigen Einsätzen bestens bewährt.  
Große Auswahl in verschiedenen Polzahlen, Anwendung bis 380 V.  
4 Gehäusegrößen, alle mit Bajonett-Verschluss, für ortsfeste und fliegende Verbindungen. Prospekt Baureihe G verlangen.

Spezielle Ausführungen für Übermittlungs- und Militärgeräte, gedruckte Schaltungen und Einschub-Einheiten nach MIL-Spec.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

**J. E. PETER** Industrievertrittungen  
Chilestieg 26 8153 Rümlang Tel. 01 / 81 77 888

# SEMTECH



### Hochspannungs- Silizium-Gleichrichter

Preisgünstig – ab Lager lieferbar!

Serie SCH:	5 KV–25 KV;	0,5 A	bei 55 °C
Serie SCHJ:	15 KV–45 KV;	50 mA	bei 55 °C
Serie SCHS:	2,5 KV–15 KV;	2 A	bei 55 °C
Serie SCHF:	5 KV–25 KV;	0,5 A	bei 55 °C
«medium recovery» $t_{rr}$ 1 $\mu$ s			
Serie SCF:	2,5 KV–12,5 KV;	0,5 A	bei 55 °C
«fast recovery» $t_{rr}$ 150 ns			

**BOURNs (Schweiz) AG Baarerstr. 8 6301 Zug Tel. (042) 232 242**

# BOSCH

## Blindstrom-Kompensations-Anlagen



Automatisch gesteuerte Bosch-Kompensationsanlage

### Reduktion der Stromrechnung Entlastung der Trafos und Zuleitungen

- Bosch-MP-Kondensatoren: selbstheilend, kurzschlüssicher, induktions- und verlustarm, kontaktssicher
- Schaltbausteine: NHS-Sicherungen, eingebaute Spezialluftschütze, Kontrolllampen
- Blindleistungsregler: elektronischer Messteil, Wahlschalter Automatik/Hand, Stufenanzeige
- Anlagen auf Grundrahmen montiert, verdrahtet, anschlussfertig

#### Anlagen-Beispiele

Gesamt-leistung kvar	Stufen	Schalt-folge	Stufen-leistung kvar	Erweiterungs- möglichkeit auf Stufen	Leistung kvar
30	3	1:2:2	10	9	90
50	3	1:1:1	16,7	6	100
80	4	1:1:1	20	12	240
100	4	1:1:1	25	12	300
150	5	1:1:1	30	12	360
200	5	1:1:1	40	12	480
300	6	1:1:1	50	12	600
500	5	1:1:1	100	12	1200

— Baukastensystem zur raschen und einfachen Erweiterung der Anlagen

— Amortisation in ca. 2—3 Jahren

— Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation

# FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 01/47 06 70

# Licht

zur rechten Zeit  
mit dem  
Dämmerungs-  
schalter DS 30

Montage

Einfache Montage  
— auf Wände und Dächer  
— an Maste usw.  
— leichtes Einstellen und optische Anzeige des Schaltzeitpunktes

Anwendung

Automatisches Ein- und Ausschalten der verschiedenen Beleuchtungen  
— auf Straßen und Plätzen  
— in Treppenhäusern, Arbeitsräumen, Schaufenstern  
— für Leuchtreklamen, Verkaufautomaten usw.

Der Elesta Dämmerungsschalter ist  
— stromsparend  
— zuverlässig und betriebssicher  
— wartungsfrei

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen.



Schweiz

Deutschland

Oesterreich

# ELESTA

Elesta AG Elektronik CH-7310 Bad Ragaz  
Telefon 085/9 25 55 Telex 74 298

Elesta GmbH Elektronik D-775 Konstanz a. B.  
Gottlieb-Daimler-Strasse 1 Telefon 07531/65091  
Telex 07 33 303

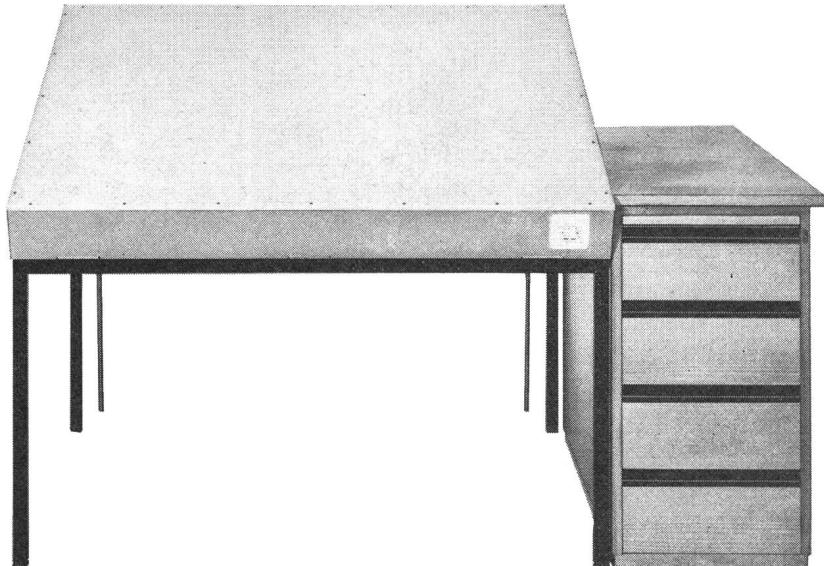
Elesta Elektronik GesmbH 6800 Feldkirch/Vlbg  
Marktgasse 5 Telefon 05522-3434

# Leuchttische die bieten, was Spezialisten verlangen

Techniker, Geometer, Architekten und Graphiker sind begeistert von unseren modernen Leuchttischen:

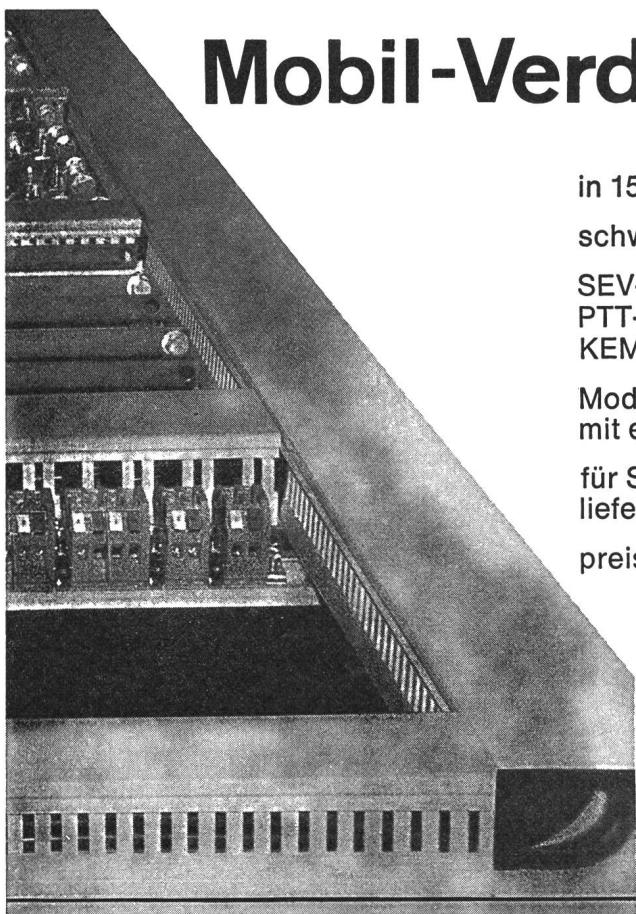
- Leuchtfäche mit weisser, opaktransparenter Glasplatte von 130 x 90 cm voll ausgeleuchtet
- fest horizontal oder stufenlos schrägstellbar
- Ausrüstung mit 2 Kippschaltern oder stufenlosem Reguliergerät
- Tischhöhe 78 cm, mit speziellem Verlängerungsstück auch 90 cm lieferbar
- Ergänzungsmöglichkeit mit Schubladenkörper in Buche hell, Stahl hellgrau oder Kunststoff hellgrau, «Eiche» und «Nussbaum»

Verlangen Sie doch bitte sofort den ausführlichen Spezialprospekt!



## GRAB+WILDI AG

8023 Zürich 1, Seilergraben 61, Ausstellung Tel. 01/32 57 88-89  
8902 Urdorf b. Zürich, Büro, Lager, Versand Tel. 01/98 76 67-68



## Mobil-Verdrahtungskanäle

in 150 verschiedenen Ausführungen  
schweizerischen Verhältnissen besonders angepasst  
SEV-geprüft  
PTT-genehmigt  
KEMA-geprüft (international)

Modell ST/HT  
mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (bis 90° C)  
für Seriensteuerungen  
liefern wir auch einbaufertige Kanäle  
preisgünstig mit tadellosem Lieferservice

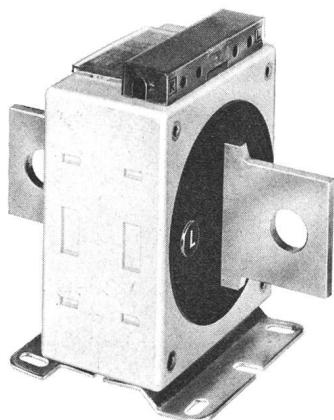


Fabrikation: Mobilwerke U. Frei  
9442 Berneck SG, Tel. 071 / 71 22 42

Verkauf: W. Bösch AG, Stockstr. 16  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 97 55 43



## Niederspannungs- Stromwandler



lieferbar  
ab Lager

LISTE 103

Systemfähige Stromwandler	50–1200 A
Kleinwandler	5–1200 A
Lochwandler	50– 600 A
Systemfähige Schienen-Stromw.	1000–4000 A
Kabelwandler umklappbar	200– 600 A
Zangenwandler für Tribloc	400– 600 A
Summenwandler	5+5+5/5 A

127

## RAUSCHER & STOECKLIN AG, SISSACH

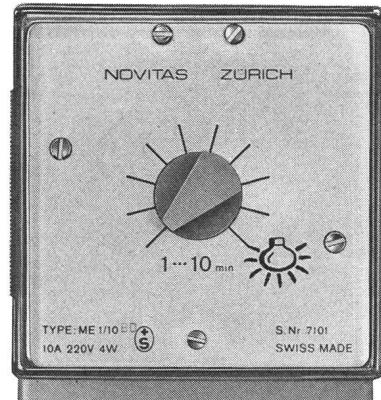
Fabrik elektrischer Apparate und Transformatoren



COUPON

Ich wünsche Prospektmaterial über Trimline-Leuchten  
Name (Blockschrift): \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
Einsenden an: BAG Turgi, CH-5300 Turgi/Schweiz

## Er hat 3 Namen



## ● Treppenhausautomat ● Minuterie ● Verzögerungsschalter

- **ME 1/10 B:**  
Stufenschaltung 1-10 Min.
- **ME 1/10 BD:**  
Stufenschaltung 1-10 Min.  
mit Dauerstromstellung.
- **ME 15 BD:**  
Stufenschaltung 2-15 Min.  
mit Dauerstrom- und Prüfung 10 Sec.

► **Spezifikationen NOVITAS ME-Typen:**  
Optimale Kontaktsicherheit  
durch Stufenschaltung  
gegenüber Potentiometerschaltungen.  
Schaltleistung 10 Ampère.

Betrieb an 3 oder 4 Leitersystemen.

Belastbar bis zu 30 Glimmtaster.

Geräuschlos.

Normgehäuse 72x72 cm  
für Ein- und Aufbau.

2 Jahre Garantie.

Ab Lager lieferbar.

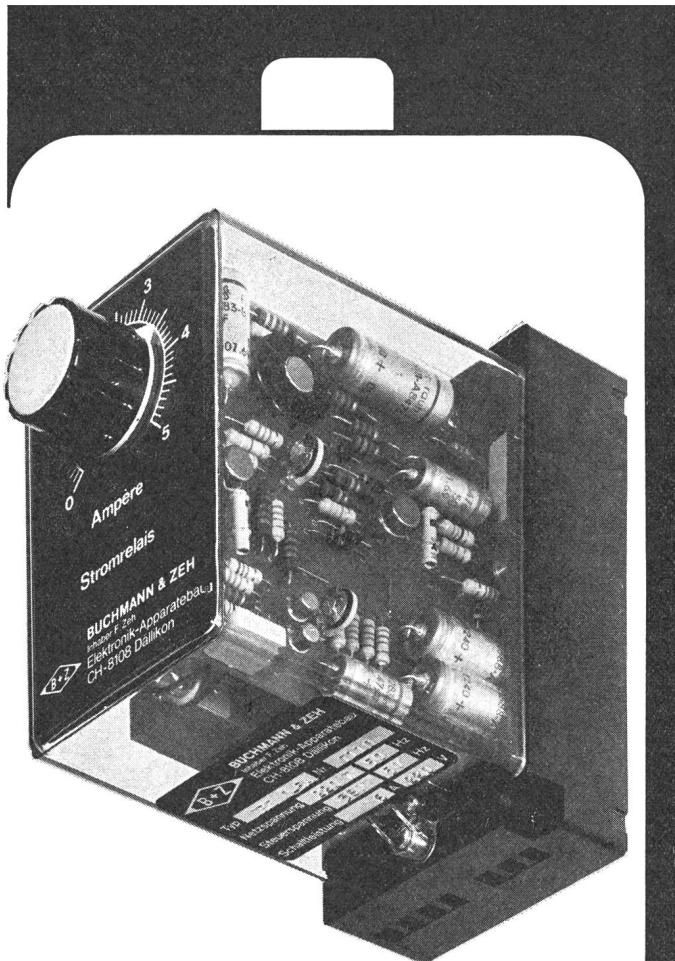
AN

Weitere NOVITAS-Produkte:

Industrie-Schaltuhren  
Abtau-Schaltuhren  
Haushalt-Schaltuhren  
Dämmerungsschalter  
Elektro-Timer  
Transistor. Vorschaltgeräte

# NOVITAS

Fabrik elektrischer Apparate AG  
Seestrasse 367 8038 Zürich  
Telefon 01-451329 / 452132



## Lastabhängig steuern mit Stromrelais Spannungsrelais

Zur Auslösung eines Schaltbefehls in Abhängigkeit einer Stromstärke bzw. -spannung

Höchste Betriebssicherheit und Genauigkeit

Geeichte und lineare Skala

Reproduzierbarkeit besser als 0,1 %

Gleiche Ausführung auch steckbar erhältlich

Apparatebau nach Ihren Spezifikationen

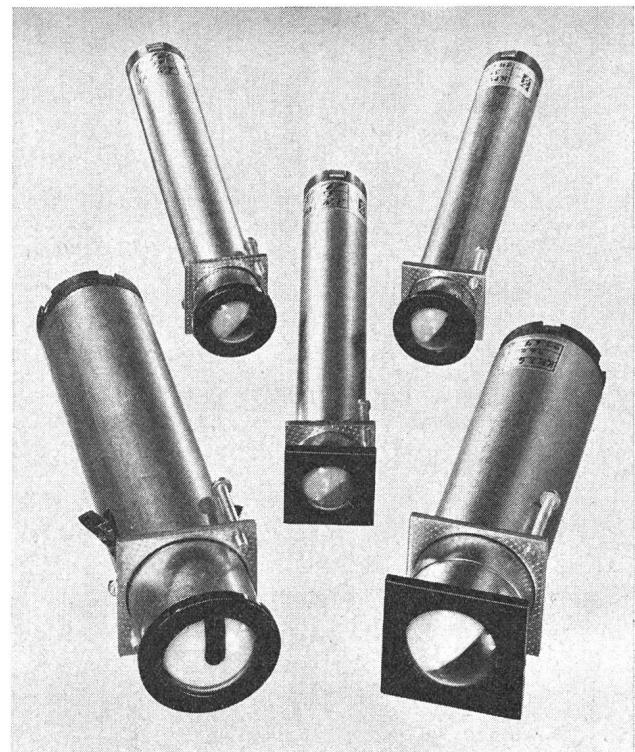
**BUCHMANN & ZEH**

Elektronik-Apparatebau  
Inhaber F. Zeh 8108 Dällikon Telefon 01/71 40 99



# mauell

## Kugelmelder



Kugelmelder werden zur Anzeige von Schalt- und Betriebszuständen eingesetzt. Insbesondere bei Anzeigen, die im Kreuzungspunkt oder Abzweig der Blindschaltbilder liegen, sind Kugelmelder von grossem Vorteil.

Die Kugelmelder sind mit einem elektro-magnetischen Antrieb ausgerüstet, der bei Erregung der Ein- bzw. Ausspule die im vorderen Teil des Gehäuses drehbar befestigte Halbkugel um etwa 90 Grad nach rechts bzw. links verstellt. Im stromlosen Zustand sorgt ein einfaches Federsystem für die genaue Mittelstellung der Kugel. Für die Anzeige eines zusätzlichen Signals können die Kugelmelder mit Fassung und Glühlampe T 8 ausgerüstet werden.

Nennspannung: 24 bis 220 V Gs

Lampenspannung: 24 bis 220 V Gs oder Ws

### Unser Gesamtprogramm:

Melde-, Hilfs-, Blink-, Zeit- und Drehfeldrichtungsrelais, Programmschaltwerke, Gs-Erdschluss-Überwachungseinrichtungen, Prüfschalter, Mosaikschildbilder, Kugelmelder, Schalter und Taster, elektronische Melde- und Registriergesysteme, Kleinrelais-Steckkarten, Leuchtableaus

**Helmut Mauell AG**

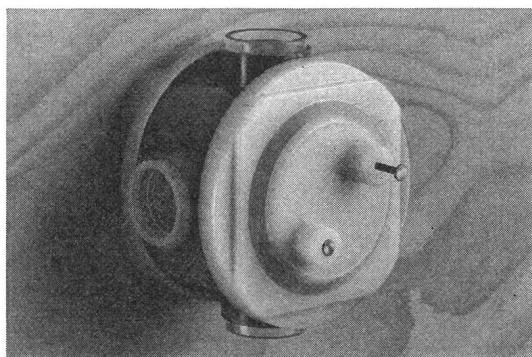
Relaisbau - Feinmechanik - Elektronik  
8050 Zürich, Schwamendingenstr. 5  
Ø (01) 4818 80

# Der Elektro-Installateur hat oft Probleme, wenn er in Betonwänden installieren muss. Es sei denn, der Planer habe beim Planen an Feller gedacht.

An die Feller-VIB-Einlasskasten zum Beispiel. Und an das ganze Feller-Installationssystem: Für vorfabrizierte Bauelemente mit Holz- oder Stahlschalungen, aber auch für die konventionelle Bauweise. Ein System von Feller, das

- eine zeitsparende Montage
- eine problemlose und gute Dichtung der Rohreinführungen und der Einlasskästen
- sowie eine saubere Installation normaler Hausinstallationsapparate gewährleistet.

Qualität, Sicherheit, Arbeitskomfort bei der Montage und ständige Weiterentwicklung: das sind nur einige der vielen Forderungen des Feller-Prinzips.



Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 725 65 65

*Feller*



**ein Name und ein Prinzip für die Praxis**

## Rutschmann Kleinstation

TCN 1,5/1,5/1,8

**Einsatzgebiet:**  
Stichleitungsstation bis 250 kVA  
(max. 400 kVA) 24 kV. Ersatz für Stangenstationen.

**Konzeption:**  
Primäreingang mit Sicherungen. Sekundärseite bis 6 Abgänge 400 A. Platz für Straßenbeleuchtung und Sekundärleistungsschalter mit Relais.

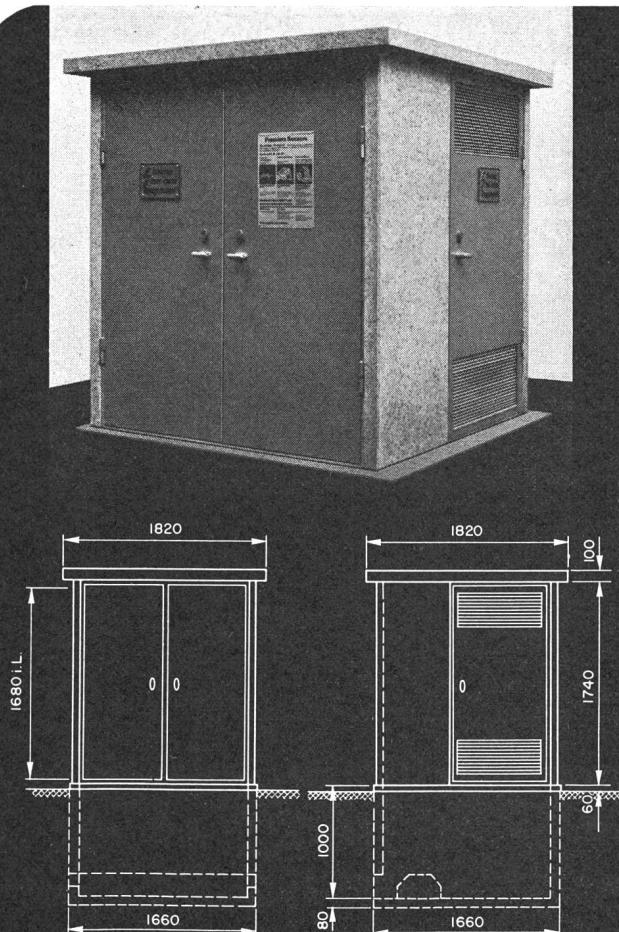
**Konstruktion:**  
Sehr dauerhaft und wartungsfrei aus Betonlementen. Montage mit Kran oder an unzugänglichen Orten von Hand (demonsterbar).

Örtliche Vorbereitung: Sandbett oder in schlechten Böden Streifenfundament.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Offerten!

**RUTSCHMANN**

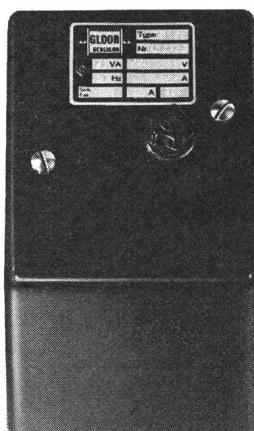
Rutschmann AG,  
Starkstromanlagen, 8627 Grüningen ZH,  
Tel. 01 78 7156





Hans Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich  
Telefon 051-46 83 50

## Gekapselte Klein- Transformatoren



## TRICOSAL-Bautenschutzmittel — bewährt seit 1923!

### Vergussmörtel VI

Gebrauchsfertiges, nichtschrumpfendes Vergussmaterial für Reparaturarbeiten, zum Untergießen von Maschinenanlagen und Eingießen von Eisen(teilen). Druckfestigkeit nach 3 Tagen 600 kg/cm<sup>2</sup>.

### Tricovit

Chloridfreier Schnellbinder für Montage- und Dübelarbeiten, zum Dichten von Wassereinbrüchen, für Reparaturen an Baukonstruktionen.

### Flammastik

Feuerschutzmasse zur Verhütung von Kabelbrandschäden. Wird auf Kabelstränge und Schaltstationen appliziert. Bietet bei Brandeinwirkung einen bis zu 30 Minuten anhaltenden, wirksamen Feuerschutz. Keine Reduktion der Strombelastbarkeit der Kabel.

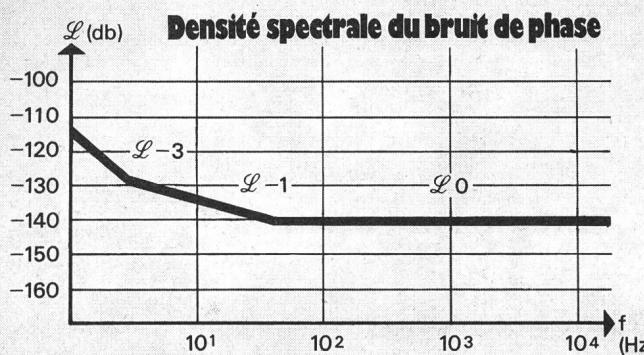
### Ecosal

Kunstharz-Emulsion für abriebfeste und staubfreie Überzüge, zum Reparieren von Löchern und Rissen, für wischfeste, feuchtigkeitsisolierende Schlämmanstriche, zum Ausbessern defekter Böden.



**BAU-CHEMIE AG**

4051 Basel, Rütistrasse 50, Tel. (061) 23 00 16

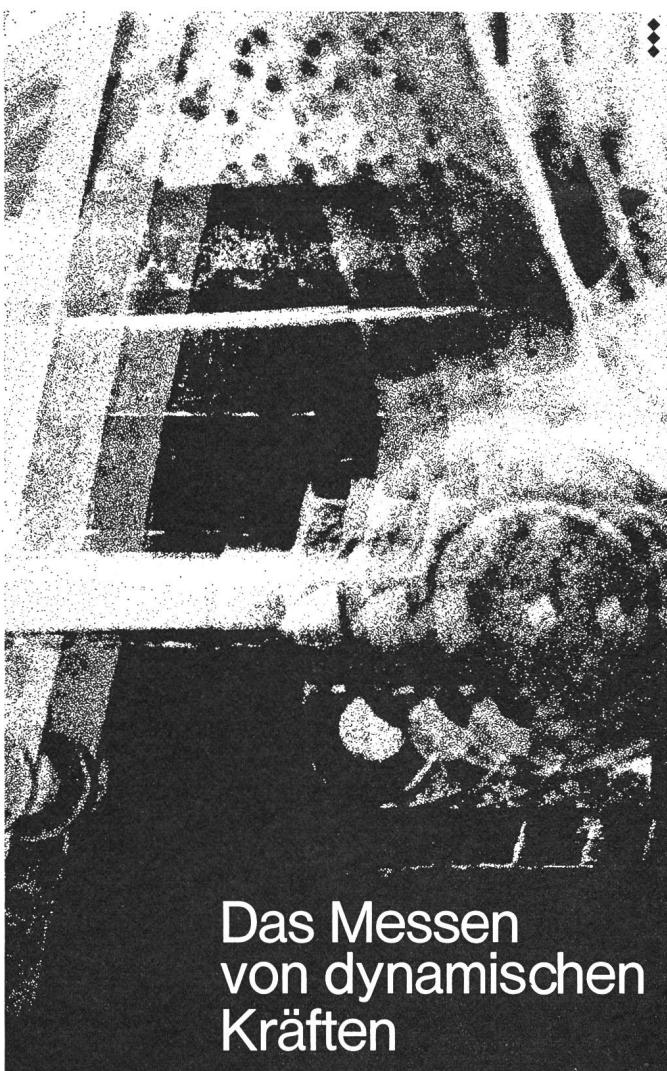


# Oscillateur à quartz 5 MHz à très haute stabilité

- Pureté spectrale exceptionnelle (voir diagramme)
- Stabilité à court terme  $\sigma < 1.10^{-12}$  pour  $\tau = 1$  à 10 s.
- Vieillissement  $< 1.10^{-10}$ /jour
- Dérive de fréquence entre  $-55$  et  $+55$  °C:  $5.10^{-10}$
- Ajustement de fréquence électronique
- Encombrement réduit  $71,5 \times 82,5 \times 140$  mm.

Maison affiliée à Ebauches SA

**OSCILLOQUARTZ SA**  
CH-2002 Neuchâtel 2 Suisse  
Tél. 038 25 85 01, Téléx 35 315



## Das Messen von dynamischen Kräften

mit Quarzkristall-Kraft-Aufnehmern ist einfach, sicher, genau und ergibt eine minimale Beeinflussung des Messobjektes durch das Messinstrument.



### Quarzkristall-Messunterlagscheiben

sind in 9 Größen für Messbereiche von 15 kN bis 1000 kN lieferbar. Sie sind dicht verschweisst, drehmomentsicher und universell verwendbar.

Besondere Eigenschaften:

- Kleine Abmessungen
- Sehr hohe Steifheit; hohe Eigenfrequenz
- Äußerst grosser Messbereich (bis 1 : 10<sup>5</sup>)
- Niedrigste Ansprechschwelle (20 mN)



### Quarzkristall-Kraftmesselemente

basieren auf den Messunterlagscheiben und weisen daher deren günstige Eigenschaften auf. Sie sind kompakt, robust und messen Druck- und Zugkräfte.

- 7 Größen, Messbereiche von +5 kN bis +120 kN
- Hervorragende Linearität, auch bei Teilmessbereichen
- Ansprechschwelle 20 mN

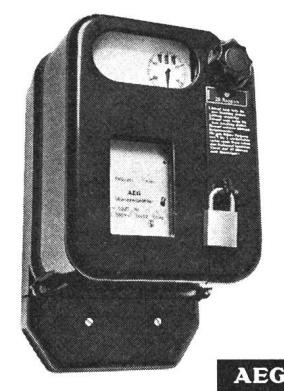
Piezo-Messtechnik  
für die Messung  
dynamischer und  
quasistatischer  
mechanischer Größen

Quarzkristall-Druckaufnehmer  
Quarzkristall-Kraftaufnehmer  
Quarzkristall-Beschleunigungsaufnehmer  
Ladungsverstärker, Galvo-Verstärker  
Zubehörgeräte für piezoelektrische Messanlagen  
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen

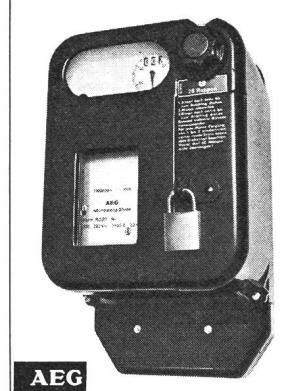


# KISTLER

Kistler Instrumente AG  
CH-8408 Winterthur/Schweiz  
Postfach 61  
Telefon 052-25 28 21 Telex 76 458



So.

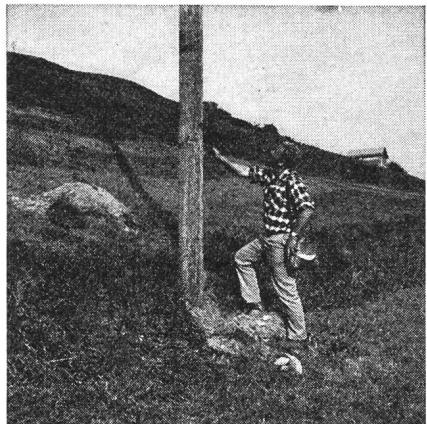


Oder so.

Information 2  
So. Oder so. Ich will es sofort wissen.

Firma  
Sachbearbeiter  
Adresse

Coupon einsenden an:  
**Elektron AG**  
Generalvertretung  
AEG-TELEFUNKEN  
Lavaterstrasse 67  
8027 Zürich



Vertrauen Sie Ihre **Freileitungen** unseres Fachleuten an

**Kontrolle und Nachimprägnierung nach dem COBRA-Impfstichverfahren**

Sparen Sie Geld und Arbeitskräfte

Gewinnen Sie Sicherheit

**Verkauf neuer Lärchen- und Kiefermasten mit Doppelstockschatz und Garantie**



Einwandfreie Nachimprägnierung

## **IMPREGNA 8003 Zürich**

Gotthelfstrasse 38, Tel. (01) 35 32 42.

Fachgemäss Kontrolle

Für unsere Elektroabteilung im technischen Büro suchen wir einen initiativen P 29-104

### **Elektroingenieur HTL als Gruppenchef**

Die weitgehend selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit umfasst die Auslegung und Weiterentwicklung von elektrischen Steuerungen für Krane und Hebezeuge sowie für automatische Betonaufbereitungsanlagen. Führung unserer Elektrogruppe.

Für Bewerber mit vielseitiger Begabung und Kenntnissen in der Steuerungstechnik bieten sich interessante Entwicklungsmöglichkeiten. 145

Wir bieten Ihnen ein äusserst vielseitiges und interessantes Arbeitsgebiet sowie neuzeitliche Arbeitsbedingungen und Sozialeinrichtungen.

Sofern Sie unser Angebot anspricht, bitten wir Sie, uns Ihre Bewerbungsunterlagen zukommen zu lassen.



Brun + Cie AG  
Maschinenfabrik  
6244 Nebikon LU  
Tel. 062 861612

**Zellweger USTER**

Telefonie, Funktechnik, Rundsteuerung  
Textiltechnik, Spezialgebiete der Datenverarbeitung  
Elektrochemische Verfahrenstechnik

Sind Sie der tüchtige

142

### **Prüffeldtechniker**

der interessante Prüf- und Abgleichaufgaben an den Funkstationen SE 222 und SE 415 bearbeiten möchte?

Als FEAM, Radioelektriker, aber auch als Elektromonteur oder Elektromechaniker mit einiger Erfahrung in der Elektronik (z. B. Kurzwellenamateur oder Gtm), sind Sie für diese Stelle gut geeignet.

Wir bieten Ihnen gute Sozialleistungen, ein zeitgemäßes Salär und natürlich gleitende Arbeitszeit.

Herr Bosshard von der Personalabteilung Produktebereiche und Verwaltung möchte Sie gerne zu einem Informationsbesuch einladen. Setzen Sie sich mit ihm telefonisch in Verbindung. Er freut sich auf Ihren Anruf. OFA 67.982.002

Zellweger AG  
Apparate- und Maschinenfabriken Uster  
8610 Uster, Tel. 01/87 67 11

# **Duvoisin, Groux & Cie SA**

**ENTREPRISES ÉLECTRIQUES 1007 LAUSANNE**

Lignes aériennes et souterraines  
en tous genres

Stations transformatrices

Réseaux

Eclairage

Ateliers de constructions métalliques  
à Bussigny

Charpentes métalliques

Pylônes

Candélabres



Für unsere modernen Unterwerke in Zürich suchen wir zuverlässige, gelernte Elektromechaniker, Mechaniker oder Maschinenschlosser als

## Schichtführer-Anwärter

Wir bieten Gelegenheit, die Anlagen kennenzulernen und sich in jeder Beziehung gründlich auf diese Aufgabe vorzubereiten.

Mosse 99.874.14.2

Wenn Sie gerne eine verantwortungsvolle und selbständige Tätigkeit ausüben möchten, so telefonieren oder schreiben Sie uns bitte.

131

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

Wir sind ein bedeutendes elektrotechnisches Unternehmen und suchen zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes als Sachbearbeiter einen

## eidg. dipl. Elektroinstallateur

Bewerber, die in einem angenehmen Arbeitsklima eine vielseitige Aufgabe suchen, bitten wir, sich schriftlich oder telephonisch mit unserer Personalabteilung, Tel. 061 / 25 61 50, in Verbindung zu setzen.

139



Missionsstr. 15  
4055 Basel



Unsere international bekannte und führende **Verpackungsmaschinenfabrik** exportiert heute über 90 % ihrer Produkte in alle Welt. Unsere Maschinen müssen den höchsten Anforderungen entsprechen, um unseren Kunden die besten Problemlösungen zu bieten.

Für die fabrikinterne spezialisierte Elektroabteilung suchen wir einen jüngeren, versierten OFA 64.847.006

## Elektroingenieur

Sie werden nach einer Einführungsphase sehr selbständig anspruchsvolle elektronische Steuerungen entwickeln und interessante Versuche und Messungen mit entsprechenden Mitteln durchführen, einschliesslich der Erstellung der erforderlichen Versuchsschaltungen und Auswertung der Messresultate.

Wir stellen Sie uns vor als Mitarbeiter mit abgeschlossenem Studium (HTL), praktischer Erfahrung und Freude an diesem Spezialgebiet. Fremdsprachenkenntnisse wären dabei von Vorteil.

Wir sind gerne bereit, Ihnen anlässlich eines ersten Gesprächs detailliertere Auskünfte zu erteilen und bitten Sie, sich mündlich oder schriftlich mit uns in Verbindung zu setzen. Kennziffer 3.

**SIG**  
Schweizerische Industrie-Gesellschaft  
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall  
Tel. 053 / 8 15 55, intern 6771

## Transformatoren- u. Elektroapparatebau

Im Auftrage einer bekannten, gutfundierten Transformatorfabrik im Raum Bern suche ich den

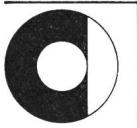
## Elektrotechniker

Ihr Aufgabenbereich: Sie sind zuständig für die Planung, Arbeitsvorbereitung und Produktion. Sie führen Ihre Mitarbeiter und beraten die Geschäftsleitung in allen anfallenden technischen Problemen.

Sie sind ein ausgesprochener Praktiker, ein Könnner in Ihrem Fach, mit Erfahrung im Transformatoren- und Elektroapparatebau. Sie haben sich gezielt weitergebildet und verstehen, Mitarbeiter zu motivieren und loyal zu führen. Sprachen: Deutsch und Französischkonversation. P 44-1213

Dann bietet sich Ihnen hier eine hochinteressante, verantwortungsvolle Kaderposition mit grosser Selbständigkeit, entsprechenden Kompetenzen und grosszügiger Dotierung. Sozialeistungen. 138

Richten Sie bitte Ihre ausführliche Bewerbung mit handgeschriebenem Beigleitbrief, Foto, Lebenslauf und Zeugniskopien an den beauftragten Personalberater. Ich sichere Ihnen uneingeschränkte Diskretion zu.



Walter Cadonau Personalmarketing  
8008 Zürich Mühlebachstrasse 35  
Telefon 01.32 21 55

# Jelmoli

Ihr Aufgabenbereich als

P 44-655

## Installationschef

umfasst die Bearbeitung und Überwachung der technischen Installationen wie Elektrisch-, Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlagen etc. für Neu- und Umbauten der Konzerngruppe Jelmoli. Die Führung des Unterhaltpersonals obliegt auch Ihnen. 146

Bewerber mit **technisch- und kaufmännischem Flair** (bevorzugt elektrotechnische Ausbildung), guten Führungseigenschaften und unermüdlichem Einsatz erwarten wir gerne zu einer persönlichen Besprechung.

**JELMOLI, Technische Abteilung**, St.-Anna-Gasse 18, Telefon 01 / 29 30 11, intern 706 oder 699, **8021 Zürich**.

# SAURER

Innerhalb der SAURER-Gruppe ist ein neuer Produktbereich, die Thermotechnik, entstanden. Einem kleinen, dynamischen Team ist es gelungen, ein Sortiment von **Heizungsregelsystemen** neuer Prägung (Kombination von Umwälzpumpe und Ventil mit entsprechender elektronischer Regelung) auf den Markt zu bringen.

In diese Thermotechnische **Entwicklungs-Abteilung** suchen wir einen 141

## Ingenieur-Techniker HTL

(Elektroniker)

P 33-2207

der entscheidend an der Weiterentwicklung unserer neuen Produkte mitwirken möchte.

Dürfen wir Sie bald einmal zu einem Informationsgespräch nach Arbon einladen? Zur Vereinbarung eines gegenseitig passenden Termins bitten wir Sie um telefonische Kontaktnahme mit unserem Herrn W. Blättler, Personalabteilung.



**Aktiengesellschaft Adolph Saurer**  
Personalabteilung  
9320 Arbon  
Tel. 071/46 91 11



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

143

## Ingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstromtechnik)

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

Unsere Gegenleistungen sind: Zeitgemäßes Gehalt mit 13. Monatslohn, vorbildliche Sozialleistungen, zentral gelegene Büros (3 Minuten vom HB Zürich).

Interessiert Sie dieser vielseitige Posten, so telefonieren oder schreiben Sie uns bitte. Mosse 99.874.14.2

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

## ELEKTRIZITÄTSWERK OBWALDEN

Infolge organisatorischer Umstellung und eines pensionsbedingten Abgangs suchen wir für unsere Bau- und Betriebsabteilung einen jüngeren

## Ingenieur HTL

als

132

## Betriebsleiter-Stellvertreter

Nach gründlicher Einarbeitung in alle Belange des Netzbetriebes bietet sich einem initiativen und aufgeschlossenen Bewerber eine weitgehend selbständige, interessante Tätigkeit in unseren gut ausgebauten, modernen Anlagen.

Wir bieten fortschrittliche Anstellungsbedingungen, zeitgemäße Sozialleistungen, angemessene Entlohnung und Aufstiegsmöglichkeit.

Falls Sie für diese verantwortungsvolle Aufgabe Interesse haben, senden Sie uns bitte Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Angaben. Anschliessend vereinbaren wir gerne ein Anstellungsgespräch mit Ihnen.

**Direktion Elektrizitätswerk Obwalden**  
6064 Kerns, Tel. 041 / 66 46 46



**sprecher + schuh**

Im gut eingespielten und aufgeschlossenen Team unserer

## Exportabteilung

suchen wir einen Elektroingenieur HTL als

144

## Verkaufsingenieur

dem wir folgende interessante Möglichkeiten bieten möchten:

- Selbständiges Betreuen eines Exportmarktes auf dem Gebiet der Hochspannungsapparate und -anlagen ASSA 75-9
- Bearbeiten von Anfragen und Bestellungen, verhandeln mit Kunden und internen technischen Abteilungen, gelegentliche Auslandreisen.

Wenn Sie bereits über etwas Erfahrung auf diesem oder einem ähnlichen Gebiet verfügen und Fremdsprachenkenntnisse besitzen, dann dürften Sie für diese anspruchsvolle Tätigkeit geeignet sein.

Unsere Personalabteilung und unsere Verkaufsdirektion erteilen gerne jede gewünschte Auskunft. Ihre telefonische Anfrage richten Sie bitte an Telefon 064 / 22 33 23, intern 2202.

**SPRECHER & SCHUH AG,**  
5001 AARAU

# Elektroingenieur- Techniker HTL

für Projektierung und  
Bauleitung im Kabelbau

Aufgaben:

- Ausführung von Hoch- und Niederspannungsnetzen inkl. Strassenbeleuchtung
- Verkehr mit Behörden und Bauherrschaften
- Aussen- und Innendienst

Anforderungen:

- abgeschlossenes Studium an einer HTL
- Organisationstalent, verbunden mit praktischer Erfahrung, ist von Vorteil

Anmeldungen sind zu richten

an:

Elektrizitätswerke  
des Kantons Zürich  
Direktion B, Postfach, 8022 Zürich



Elektrizitätswerke des Kantons Zürich  
Dreikönigstrasse 18  
8002 Zürich

(Übrigens: Die EKZ sind  
eine privatwirtschaftlich  
geführte Unternehmung.)

136

## Bei 3M erfahren Sie, dass Stellen nicht Stellen sind.

Wir sind ein bedeutendes, internationales Unternehmen mit zahlreichen qualitativ hochwertigen Produkten. Tartanpisten, Tonbänder, Filme und Computerbänder sind nur einige wenige der bekanntesten davon.

Auch unsere

### **Elektroprodukte**

sind in der Schweiz sehr gut bekannt und eingeführt. Es handelt sich vor allem um Elektro-Isolationen und Kunststoffmuffen für die Kabelverbindungstechnik.

Diese Produkte können für Sie als Elektro-Installateur oder Kabelmonteur den Start zu einer neuen beruflichen Karriere bedeuten. Zu einer Karriere als unser

### **Mitarbeiter im Aussendienst**

Hauptsächlich besuchen Sie Elektro-Installationsfirmen und Elektrizitätswerke im Raum Bern/Basel.

Aussendiensterfahrung ist wünschenswert, aber nicht Bedingung, denn Sie werden von uns sorgfältig auf Ihre neue Tätigkeit vorbereitet.

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine Offerte. Wir können Ihnen eine interessante, abwechslungsreiche Position anbieten. Gute Sozialleistungen, Geschäftsauto und eine grosszügige Spesenregelung sind bei uns selbstverständlich!

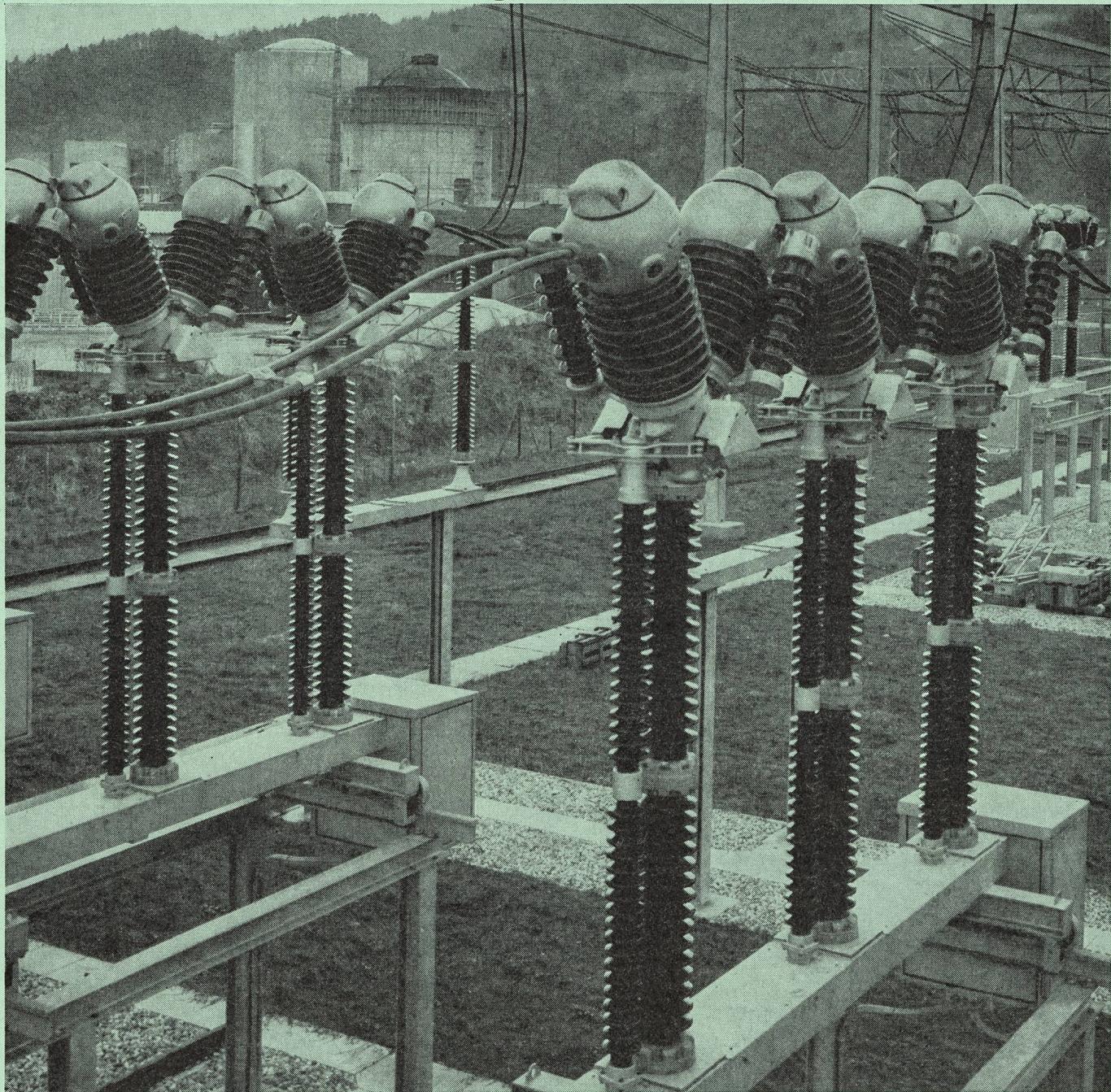
**3M (Switzerland) AG**

Personalabteilung  
Räffelstrasse 25, 8045 Zürich, Tel. 01 35 50 50

GRM 4135 C 201/504

140

# Entscheidend ist die Betriebssicherheit: **Hochspannungsschalter** Sprecher + Schuh



Dass alle bisher in der Schweiz gebauten Kernkraftwerke mit Hochspannungsschaltern von Sprecher + Schuh ausgerüstet sind, ist sicher kein Zufall. Denn entscheidend für den Einsatz gerade dieser Schalter war ihre hohe Betriebssicherheit unter allen Bedingungen.

Die wichtigsten Bauprinzipien der Sprecher + Schuh-Hochspannungsschalter sind: ölarmes Löscherprinzip, Energie-speicherung in Federn, rein mechanisches Antriebs-konzept und nicht durchschlagende Vollkernisolation gegen Erde, Bausteintechnik.

Diese Konzeption hat sich in über 25 000 Schalteinheiten

während mehr als 12 Jahren Betriebserfahrung im Einsatz unter allen denkbaren klimatischen Verhältnissen bewährt. Unsere Kunden schätzen vor allem die geringen Wartungsansprüche sowie die vollständige Unabhängigkeit von Hilfsbetrieben in unbemannten Anlagen.

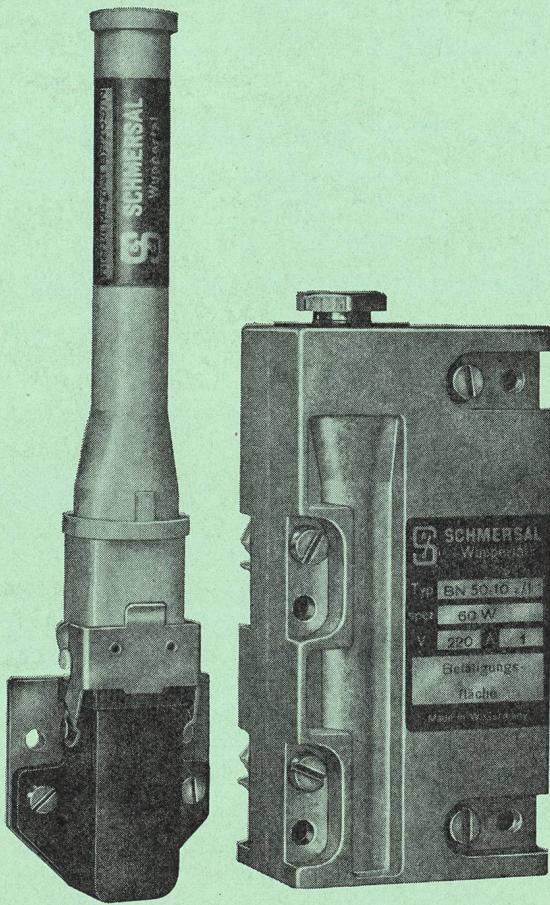
Eine fein abgestufte Typenreihe für Spannungen von 50 bis 765 kV bei Ausschaltleistungen von 1500 bis 40 000 MVA erfüllt auch die höchsten an moderne Hochspannungs-schalter gestellten Anforderungen.

Verlangen Sie hohe Betriebssicherheit.  
Verlangen Sie Hochspannungsschalter Sprecher + Schuh.

**sprecher+  
schuh**

Sprecher + Schuh AG  
5001 Aarau/Schweiz  
Telefon 064 223323

## Berührungslose Magnet-Endschalter



K. A. Schmersal & Co. Wuppertal

baut Tausende verschiedener Endschalter, vom kleinen Mikroschalter bis zum gussgekapselten Endschalter für 60 A. Das reichhaltige Programm umfasst auch berührungslose Magnetschalter, Schaltgeräte für den Aufzugsbau sowie Ex-Schalter und Programmschaltwerke. Mit SEV-Qualitätszeichen.

### Berührungslose Magnet-Endschalter

Hohe Schalthäufigkeit und äusserst unempfindlich gegen Stösse und Vibrationen. Wasserdichte und Ex-geschützte Ausführungen. Sehr günstige Preise.

#### Reihe B40

Stabförmige Ausführung in schlagfestem Gehäuse mit eingegossenem Kabel oder Steckvorrichtung. Betätigung durch gesinterten Permanentmagneten aus verschiedenen Richtungen bis 60 mm Abstand.

#### Reihe B50

Blockförmige Ausführung in Al-Druckgussgehäuse. Betätigung durch Vorbeiführen einer Eisenfahne in Längsrichtung, quer dazu und auf Annäherung.

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