

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 63 (1972)  
**Heft:** 22

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

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

## Zeitschriftenrundschau des SEV (23)

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.

### 12 Elektrowärmetechnik Electrothermie

- 621.365.52 : 621.365.414  
H.-P. Schaub: **Induktionsöfen als Schmelz- und Warmhalteanlagen in der Aluminiumindustrie.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)6, S. 271...282.
- 621.365.91  
N. Bardahl: **Hochspannungs-Stromversorgung für Elektronenstrahlkanonenöfen.** Elektrizitätsverwertung 47(1972)6, S. 205...208.
- 621.791.7  
H. Benisch: **Das elektrische Pressschweissen – Widerstandsschweissen, Foliennahtschweissen, Bolzenschweissen.** Technica 21(1972)11, S. 935...940.
- 621.791.7  
H. Drehsen: **Schweisstechnik im Behälter- und Apparatebau.** Schweizer Maschinenmarkt 72(1972)21, S. 44...47.
- 621.791.7  
B. Sixt: **Neue Schweissmethode zur Befestigung von Hartmanganstahl-Platten auf Achslagergehäusen.** Schweisstechnik 26(1972)6, S. 133...135.
- 621.791.7 : 621.316.5.066.6 : 621.3.014.004.14  
W. Haufe u.a.: **Einfluss der Schaltzahl und Polarität des Prüfstromes auf die Statistik der Schweisskraftwerte von Reinsilber bei synchronem Schliessen der Kontaktstücke.** Bull. SEV 63(1972)9, S. 461...467.
- 621.791.7 : 621.35.035.223.662  
E. Geldner u.a.: **Schweisskraft von Reinsilber, Reinkupfer und verschiedenen Kontaktwerkstoffen auf Silberbasis.** ETZ-A 93(1972)4, S. 216...220.
- 621.791.7.038-52  
M. Kaiser und W. Barta: **Programmgesteuerte Universal-Vielpunkt-Schweissmaschine PUS 15/270 zur Herstellung grosser Betonstahlmatten.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 159...161.
- 621.791.7.037-52(437)  
D. Strohschein: **Ultraschweissmaschinen aus der CSSR.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 181...182.
- 621.791.72  
A. W. Astrop: **Production electron beam welding of transmission parts by BLMC.** Machinery and Product Engng. 120(1972)3102, p. 566...570.
- 621.791.72.037  
P. Schönbrodt: **Elektronenschweissanlagen mit Durchlauftakt.** Schweisstechnik 22(1972)3, S. 123...126.
- 621.791.75-52  
P. Wiesner: **Neue Energiequelle für das Lichtstrahlsschweissen.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 181.
- 621.791.754.037  
**Wirtschaftliches Schweissen mit neuen Schutzgas-Brennern.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 182.
- 621.791.755  
W. Irmer: **Energieverhältnisse des Plasmaauftragsschweissprozesses.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 164...167.
- 621.791.755  
J. Metzler: **Zur Technologie des Plasmaverbindungsschweissens.** Elektrowärme Internat. 30(1972)B3, S. B 147...B 156.
- 621.791.755-181.48  
**Micro-plasma welding prevents distortion.** Machinery and Product Engng. 120(1972)3102, p. 585.
- 62.791.755.037  
W. Tomasch und E. Marquardt: **Neuer Plasmaschweissbrenner MZP 400/ZIS 681.** Schweisstechnik 22(1972)3, S. 127...130.

- 621.791.76 : 629.113  
L. Dorn und H. Heymann: **Widerstandsschweissmaschinen für Automobilbau und Autozubehörindustrie.** Automobil-Industrie 17(1972)2, S. 81...86.
- 621.791.762  
C. C. Pease and F. J. Preston: **Stud welding through heavily galvanized decking.** Welding J. 51(1972)4, p. 241...244.
- 621.791.763.1  
K. Dene und P. Gahner: **SG(CO)<sub>2</sub> – Punktschweissungen an verzinkten Feiblechen.** Schweisstechnik 22(1972)4, S. 156...158.
- 621.791.763.1  
R. K. Snee and J. L. Taylor: **Infra-red monitoring of resistance spot welding.** Metal Construction and British Welding Journal 4(1972)4, p. 142...148.
- 621.791.763.3  
**Kontinuierliche Rohrschweissung mittels induktiver Hochfrequenz-Erwärmung.** Elektroniker 11(1972)2, S. 86.
- 621.791.8  
P. Steidl: **Das Gaspressschweissen – Stand der Anwendung.** Z. Schweisstechnik 62(1972)5, S. 129...142.
- 621.791.92 : 621.38  
H. Schmidtke: **Löttechnik in der Elektronik.** Elektroniker 11(1972)2, S. 49...58.
- 697.278  
R. Mantel: **Speicherheizungen – Leistungsfreigabe und Tendenzen der Geräteentwicklung.** Elektrizitätsverwertung 47(1972)2, S. 47...53.

### 13 Elektronik, Röntgentechnik Electronique, radiologie

- 621.38 : 338(417)  
B. Gledhill: **Electronics – an industry for Ireland.** Electronic Engng. 44(1972)531, p. 53...54.
- 621.38 : 61 : 681.32.002.614  
M. Rauh: **Computer in der Medizin.** STZ 69(1972)17, S. 321...331.
- 621.38 : 62 : 681.332.64  
W. Müller: **Dynamische Untersuchungen an Werkzeugmaschinen mit digitalen Fourier-Analysatoren. Bericht aus dem Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre der TH Aachen.** Industrie-Anzeiger 94(1972)33, S. 740...744.
- 621.38-181.48 : 621.382.323-413  
E. A. Torrero: **Focus on CMOS.** Electronic Design 20(1972)8, p. 54...61.
- 621.38.022 : 621.3.018.3  
A. Kloss: **Oberschwingungen und Leistungselektronik.** Elektroniker 11(1972)2, S. 74...80.
- 621.38.049 : 621.38.018.2  
A. F. Schaffernak: **Zur Störsicherheit elektronischer Steuersysteme.** ETZ-B 24(1972)13, S. 315...320.
- 621.383 : 621.315.612.6  
C. F. Drake: **Glasschalter.** Internat. Elektron. Rdsch. 26(1972)1, S. 5...10.
- 621.382 : 621.319.52  
W. Henne: **Die Gunn-Diode.** Bull. SEV 63(1972)9, S. 447...454.
- 621.382.049.75  
C. H. Jones: **Fault investigation of some silicon integrated circuits.** Radio and Electronic Engineer 42(1972)4, p. 185...194.

# 155°C ... und trotzdem bei 350°C lötbar



# ISOLA

**Soldex**  
lackisolierter Draht

Temperaturindex 155

**Neue,  
verbesserte Qualität  
zum gleichen Preis!**

Die wesentlichsten Vorteile des direkt  
lötbaren Kupferdrahtes Soldex C 0.3 und C 1.3:  
Wärmedruckfestigkeit 230°C  
lösungsmittelbeständig  
alterungsbeständig  
gute Schabefestigkeit  
hohe kurzzeitige Überlastbarkeit

**Verwendungsgebiet:**  
Telephonie, Apparatebau, Kleinmotoren

Schildern Sie uns Ihr Problem – wir beraten Sie gerne!

---

**Schweizerische Isola-Werke**  
**CH- 4226 Breitenbach, Tel. 061 802121**

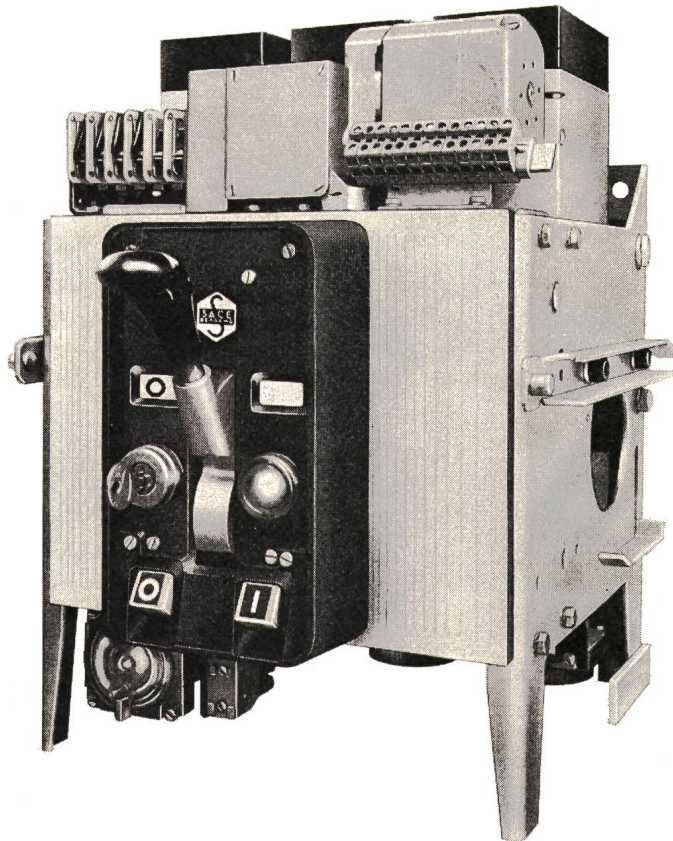
---

**Im Dienste der Elektro-Technik**

**Neu!**  
**1600 A**

## **NOVOMAX 1600 A**

Abmessungen wie NOVOMAX 800 A und 1250 A



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, Magnetschalter für Mittelspannung, Marine-schalter und Schaltanlagen her.

### *Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)*

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

*Der Novomax ist ein kompakter Leistungsschalter mit Federkraftspeicherantrieb für Hand oder Motorantrieb und ist für feste oder ausfahrbare Montage erhältlich. Die Auslöser sind separat für Überstromschutz und selektive Schnellauslösung einstellbar. Dieser Schalter eignet sich besonders für die Industrie 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

# Vielfach- messung beginnt mit viel



Vielfach-  
messer  
können

viel — aber viele können mehr.  
Deshalb bringen METRAWATT und  
GOERZ das lückenlose Vielfachmesser-  
Programm für Heimwerker und Profis,  
für Werkstätten und Labors, für Prüffeld  
und Service. Für einfache und komplizierte  
Messungen. Für Gleich- und Wechselstrom.  
Messen von Strom, Spannung und Widerstand.



**METRAWATT**  
GmbH

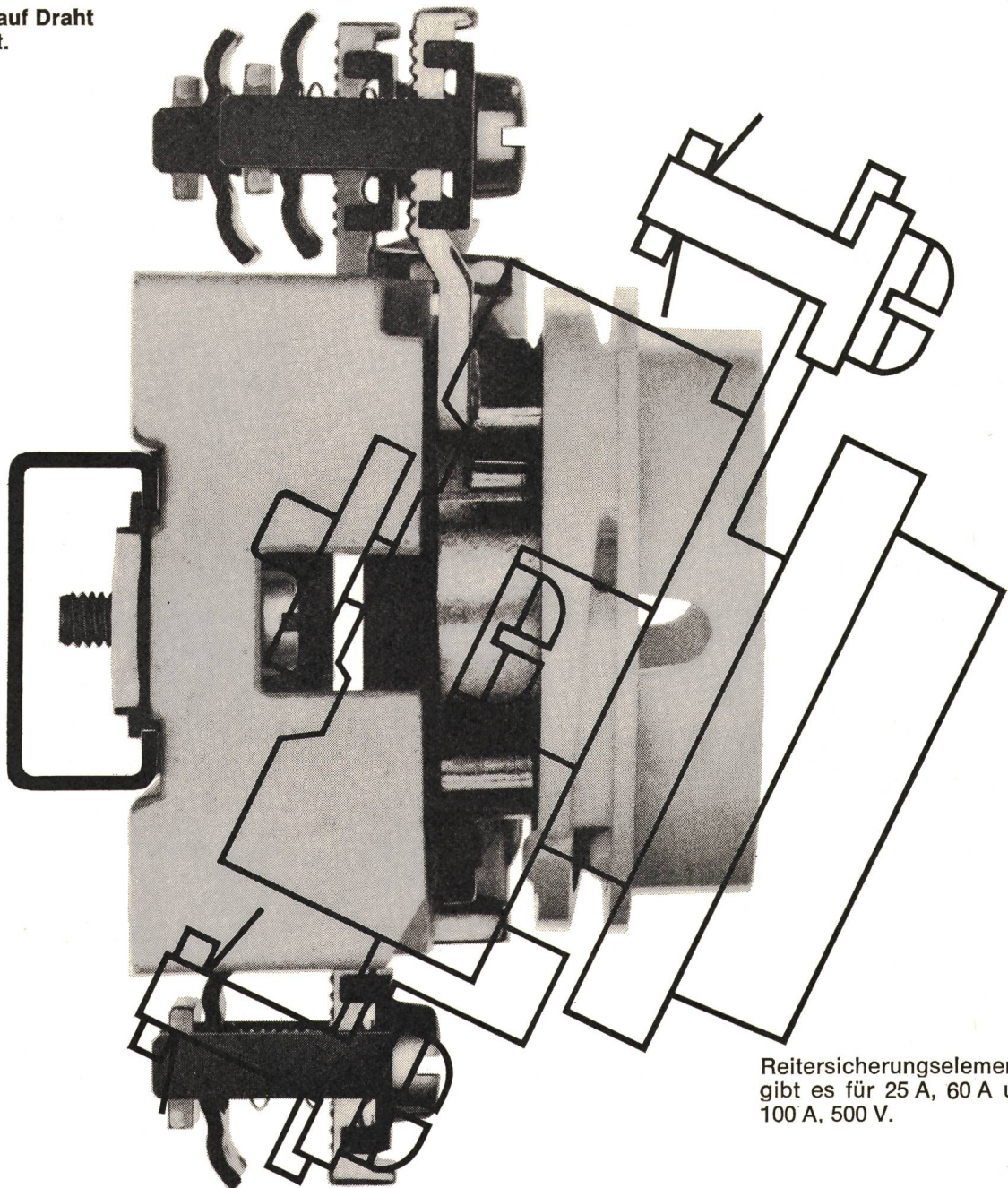


Von 20  
bis 84 Messbereichen.  
Ein Rendez-vous der  
unbegrenzten Möglichkeiten. Mehr  
sagen Ihnen die ausführlichen Listen,  
die wir auf Wunsch gerne zusenden.  
Schreiben Sie an  
**AG FÜR MESSAPPARATE**, 3013 Bern,  
Schläflistrasse 17, Telefon (031) 42 15 06.



# Hoppe hoppe Reiter schneller und gescheiter mit Reitersicherungselementen

Weber — immer auf Draht  
für guten Kontakt.



Reitersicherungselemente  
gibt es für 25 A, 60 A und  
100 A, 500 V.

**Weber AG**  
Fabrik elektrotechnischer  
Artikel und Apparate  
6020 Emmenbrücke  
Telefon 041 50 55 44

#### Service Center

Basel	061 42 16 55
Bern	031 56 75 65
Lausanne	021 24 45 47
Luzern	041 55 78 78
Neuchâtel	038 24 25 44
St. Gallen	071 94 24 52
Zürich	01 62 22 55

Reitersicherungselemente werden etwa so schnell montiert, wie ein Reiter auf sein Pferd aufsitzt. — Und ganz ähnlich, daher ihr Name:

mit einem einzigen Griff auf das stromführende Kupferprofil aufsetzen und aneinanderschieben. Ob Sie dabei von links oder rechts beginnen, ist völlig egal. Schraube anziehen, — fertig!

Die unverlierbare Befestigungsbride enthält auch gleich das Gewinde für die Paßschraube.

Nicht einmal die Frontringe (hellgraue, auf Wunsch schwarze bei Phasenelementen, gelbe bei Nullleiter-elementen) brauchen Sie bei der Montage zu entfernen. Und Traverse, Sammelschiene und

Eingangsklemme für die Phase können Sie sogar vergessen.

Dafür verwenden Sie die Zeit für die früher aufwendigen Richtarbeiten und Anspeisungen bereits zum Verdrahten oder zum Erstellen der nächsten Verteilung.

**WARUM?** ein großes lager festwiderstände  
wenn sie mit einem

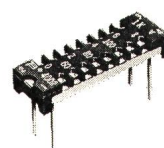
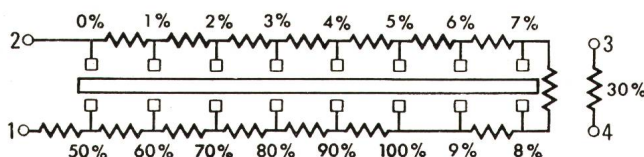
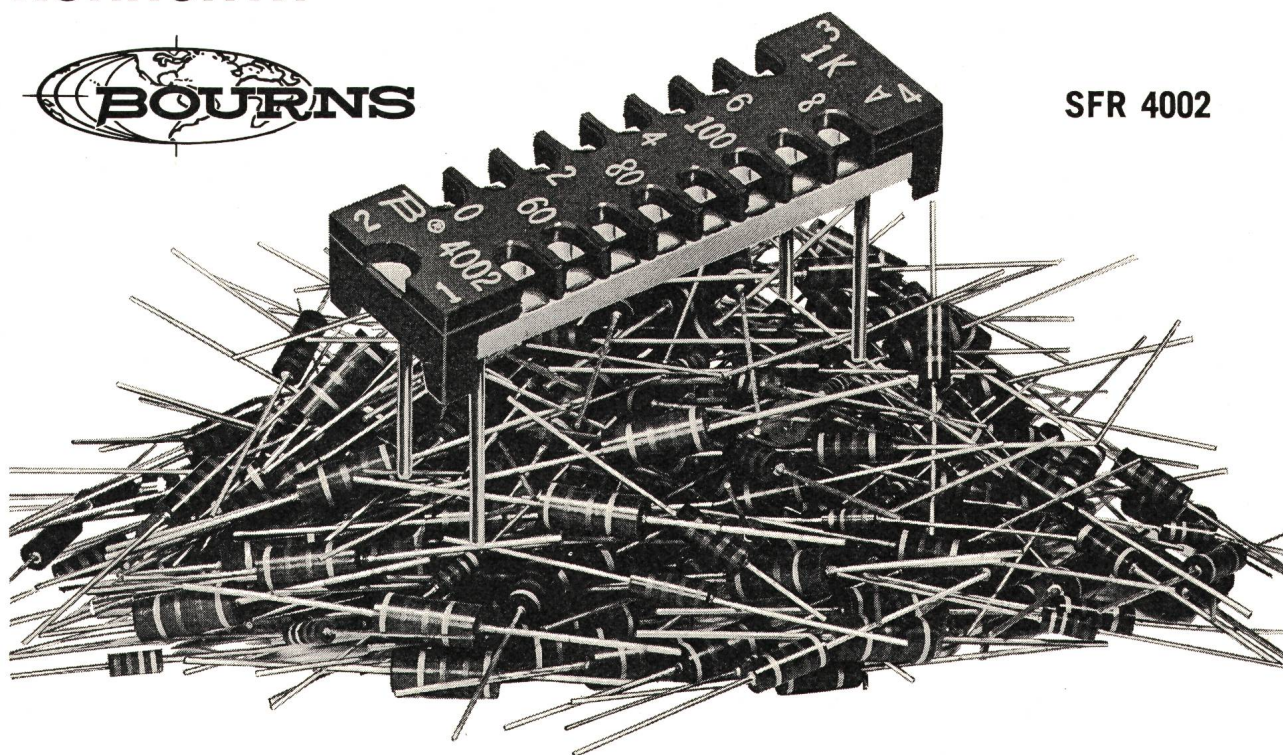
**BOURNS**  
**SFR**<sup>TM</sup>

SELECTABLE FIXED RESISTOR

**90 verschiedene widerstandswerte wählen können...**



SFR 4002



**SPAREN SIE** lager-, montage- und...  
**inbetriebnahme-KOSTEN**

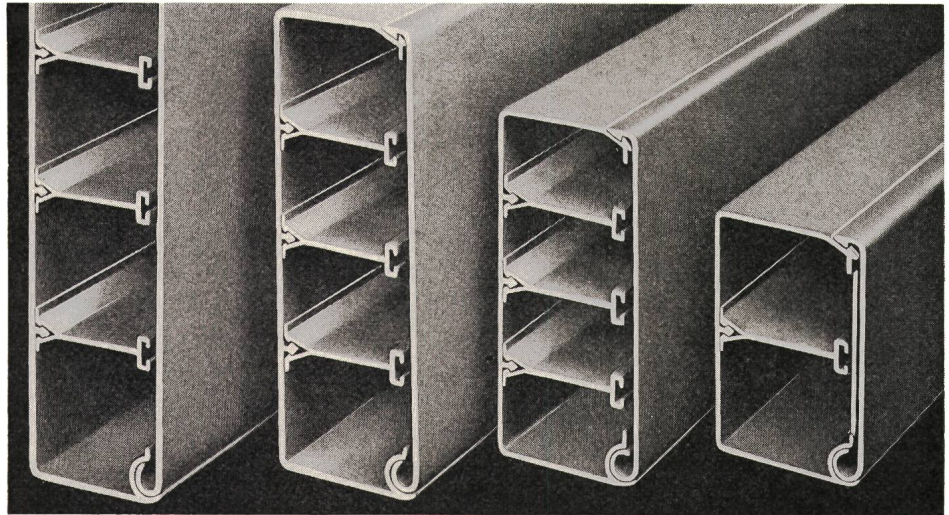
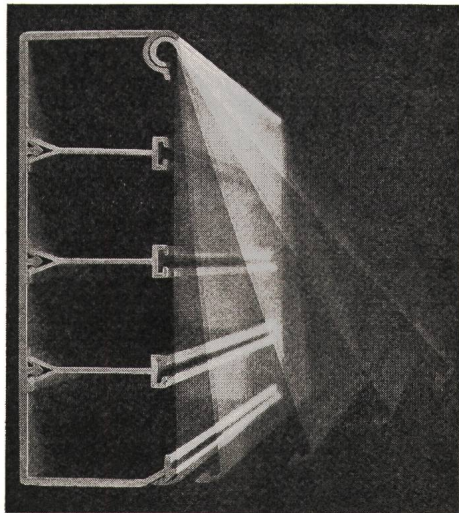
verlangen sie unsere ausführlichen unterlagen.

**bourns ag**  
**telefon 042 23 22 42**

**baarerstraße 8**

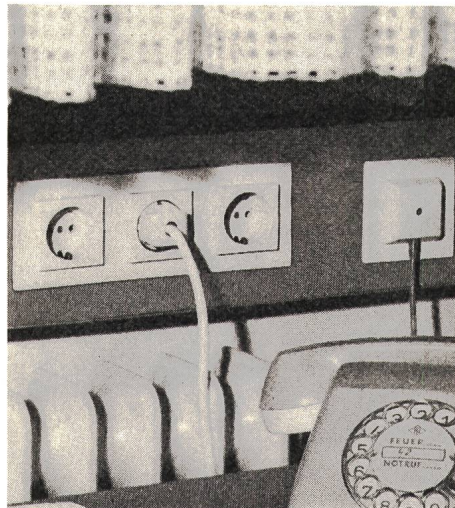
**6301 zug**  
**telex 78 722**

**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



# peyer

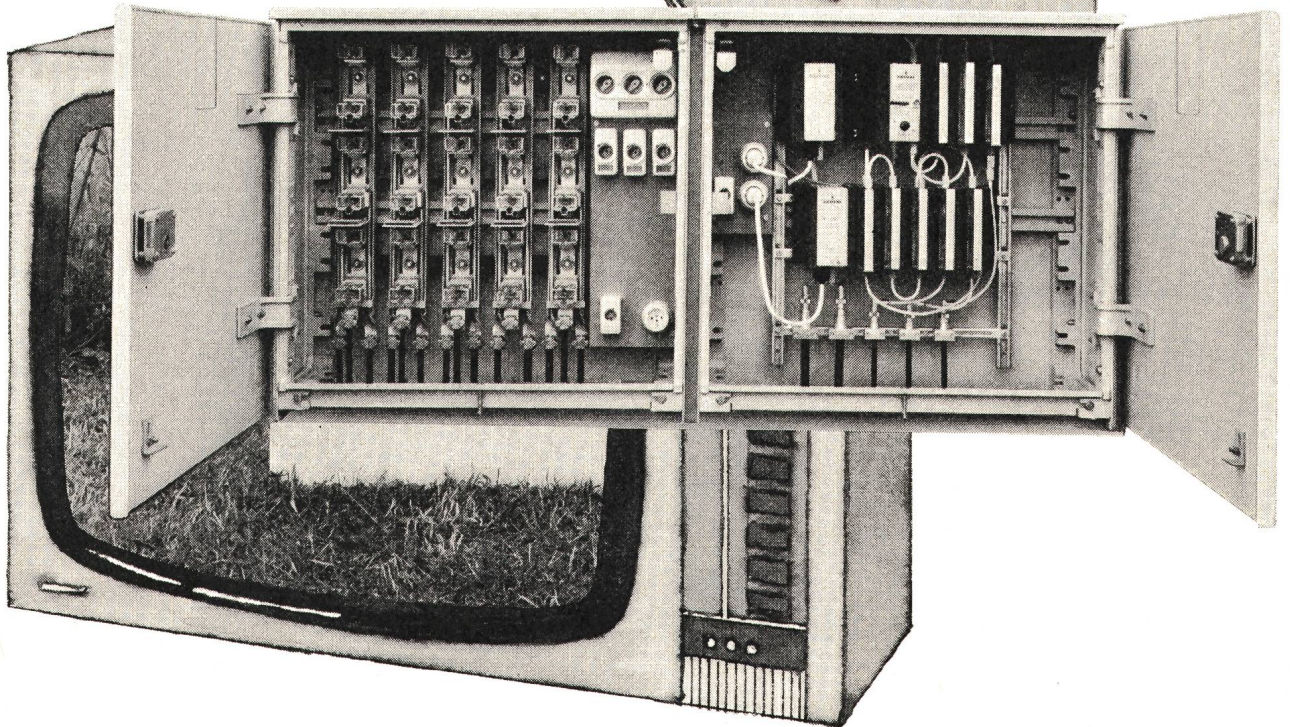
# TV

## mit Peyer

### NS-Verteilkabinen\*

mit separatem Teil für Fernseh-Gemeinschaftsantennen

\* aus Polyester in sechs Normgrößen  
(290, 370, 460, 590, 790, 1120 mm Breite)



- Korrosionsfest
- Vollisoliert

- Geringes Gewicht
- Einfachste Montage

- Geringe Abmessungen
- Modernes Design

### Grösste Kombinationsmöglichkeiten für alle Einbauvarianten

PEYER-TV-Kabinen können durch Kuppelrahmen wahlweise zusammengekuppelt und durch eine Trennwand unterteilt werden.



**SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU**

Telex: 75570 peyer ch

Telefon 01 76 46 46



**Konnten Sie je ein solches  
Digital-Multimeter zu einem  
solchen Preis kaufen?**

**Sie erhalten für 2980 Franken:**

- ein Gleichspannungsmessgerät mit 5 Bereichen, 10  $\mu$ V Auflösung, 0,01 % Genauigkeit, 1000 M $\Omega$  Eingangsimpedanz in den unteren 3 Bereichen und 120 dB Gleichtaktunterdrückung bis 1 kHz
- ein Gleichstrommessgerät mit 5 Bereichen und 10 nA Auflösung
- ein Wechselspannungsmessgerät mit 5 Bereichen und 10  $\mu$ A Auflösung
- ein Wechselstrommessgerät mit 5 Bereichen und 10 nA Auflösung
- ein Widerstandsmessgerät mit 5 Bereichen und 100 m $\Omega$  Auflösung

Und was Sie noch interessiert:

- elektronischer Überlastschutz aller Bereiche
- geschirmter, isolierter Eingang für erdfreie Messungen
- automatische Polaritätswahl auf den DC-Bereichen
- für mobile Anwendungen kann Batteriespeisung **eingebaut** werden

Wenn Sie mehr wissen möchten:

- Verlangen Sie das Datenblatt oder eine Demo

**baerlocher ag**

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01 42 99 00

# Schalten von Kondensatoren mit Universal-Schützen DIL

# KLÖCKNER MOELLER

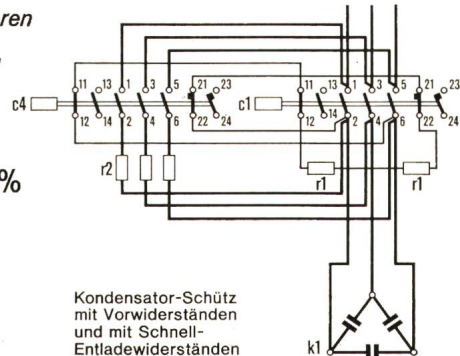
## Kurz- Information

### Universal-Schütze DIL erfüllen harte Bedingungen

- Sie beherrschen den kurzschlußartigen Einschaltstrom der Kondensatoren
- Sie können den durch Spannungserhöhung und Oberwellen möglichen höheren Strom von Kondensatoren dauernd führen (zulässig sind maximal etwa 30 %).

### Vorwiderstände begrenzen Einschaltstrom auf 50%

Darüber hinaus bieten Universal-Schütze DIL noch die Möglichkeit der Stufeneinschaltung von Kondensatoren durch Vorwiderstände. Diese Schaltung reduziert den Einschaltstromstoß um etwa 50 %. Spannungseinbrüche im Netz, die sich bei Leuchtstofflampen und bei elektronischen Betriebsmitteln störend bemerkbar machen, werden vermieden.

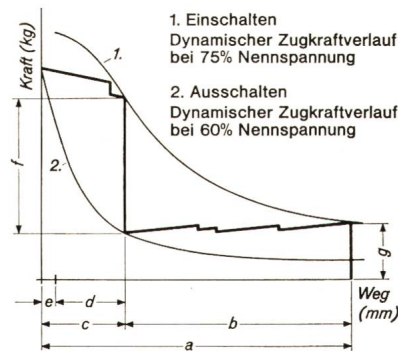


### Universal-Schütze DIL – Jedes Detail gut durchdacht

- Ob mit oder ohne Kabelschuhe – alle Leitungen sind schnell anzuschließen
- Die Hilfsschalter arbeiten durch einfaches Umdrehen wahlweise als Öffner oder Schließer
- Die Spule ist auch beim verdrahteten Gerät noch mühelos auszutauschen
- Die Inspektion des verdrahteten Geräts ist einfach

### Zuverlässige Steuerungen

Die Schaltstellungen der Universal-Schütze DIL sind immer eindeutig. Bei 75% der Nenn-Betätigungsspannung zieht der Magnetanker an und kräftigt durch. Ist die Abfallspannung gleich oder kleiner als 60% der Nenn-Betätigungsspannung, fällt der Magnetanker unmittelbar in seine endgültige Aus-Stellung zurück. Beim Einschalten und beim Ausschalten gibt es keine gefährlichen Zwischenstadien unsicherer Kontaktgabe, in denen die Schaltstücke wegen zu geringer Kontaktdruckkräfte verschweißen.



- a = Arbeitshub
- b = Leerhub
- c = Durchhub der Schütze
- d = Abbranddurchhub für die Schütze
- e = Restdurchfederung nach VDE 0660
- f = Kontaktdruckkräfte der Schütze
- g = Anfangskraft des Kniehebel-Abdrucksystems

Kräftebilanz von Zugkraft und Kraftbedarf für Universal-Schütze DIL mit Kniehebel-Abdrucksystem

### Fehlschaltungssicherheit

Die Fehlschaltungswahrscheinlichkeit einer Steuerung läßt sich berechnen. Klöckner-Moeller stellt als erste

Firma dem projektierenden Ingenieur dafür Unterlagen zur Verfügung und gibt Werte an, die für die Berechnung erforderlich sind.

### Gerätelebensdauer = Maschinenlebensdauer

An die Stelle unzulänglicher Kenngrößen, wie z. B. die mechanische Lebensdauer und die Schaltstücklebensdauer setzt Klöckner-Moeller eine Kenngröße, nämlich die Gerätelebensdauer. Sie berücksichtigt in vollem Umfang die elektrische und mechanische Gesamtbeanspruchung aller Geräteteile durch den Ein- und Ausschaltstrom. Bei den Universal-Schützen DIL ist die Gerätelebensdauer = Maschinenlebensdauer. Die Listenangaben über Schaltspiele gelten uneingeschränkt sowohl für die Schaltstücke als auch für die mechanisch beanspruchten Teile.

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen über Universal-Schütze DIL großer Leistung zu. Bitte fordern Sie unsere Druckschrift VER 21-480 an.

Unsere Industrieschaltgeräte sind SEV-geprüft

71/2

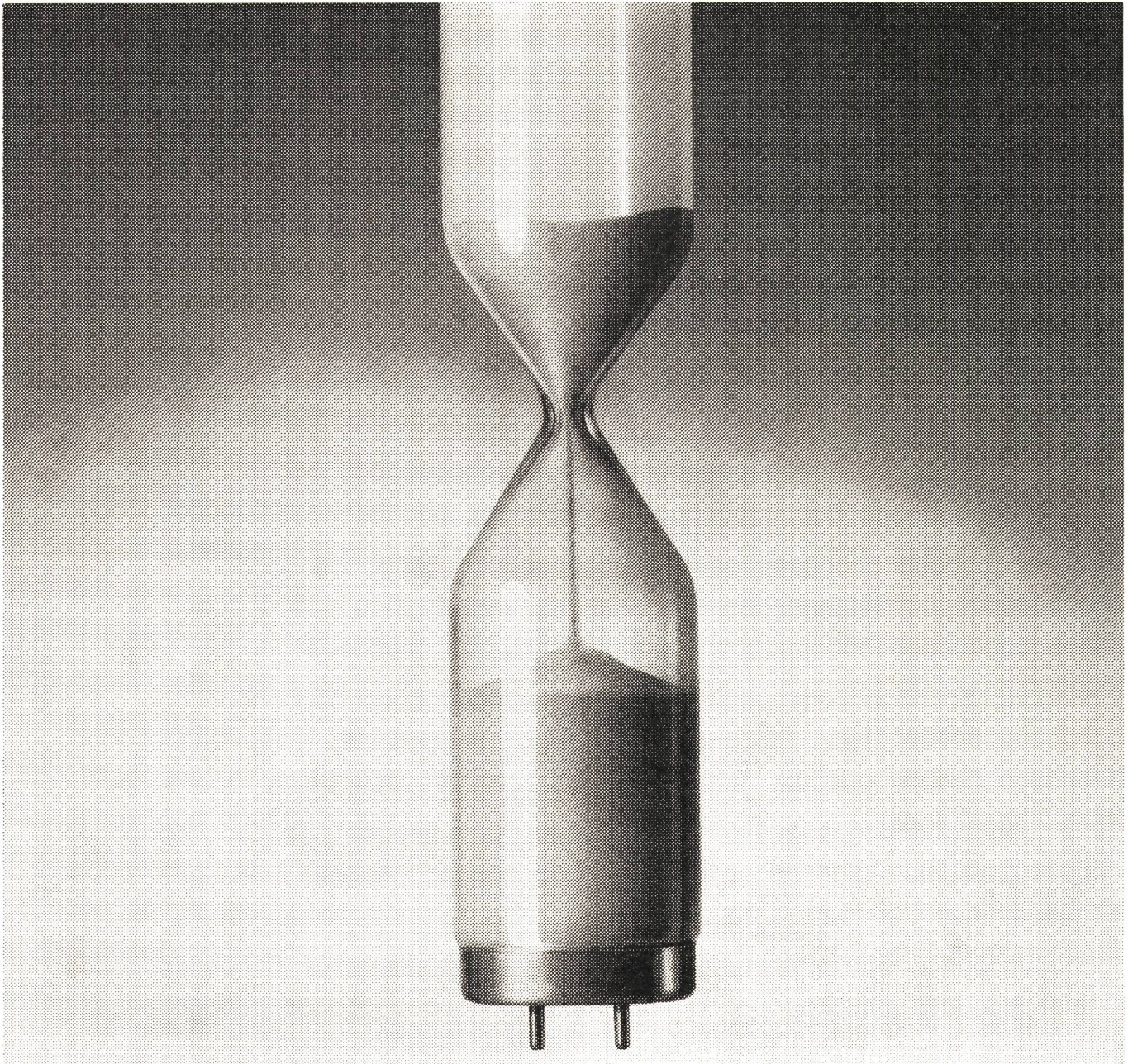


# KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:  
8307 Effretikon, Bahnhofstrasse 28, ☎ 052/32 24 21

### Techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21, ☎ 031/45 34 15  
8603 Schwerzenbach, Eschenstrasse 1. ☎ 01/85 44 11  
1000 Lausanne, Chemin du Martinet 28, ☎ 021/25 37 96



## Jeder Lampe schlägt ihr eigenes Stündchen. Ab 300 Lampen schlägt's 13.

Fluoreszenzlampen mögen noch so lange leben – sie sind unberechenbar, wenn es ans Sterben geht: die eine erlischt heute, die andere übermorgen und die dritte in vier Wochen. Diese Ungewissheit ist es, die den Unterhalt grosser Beleuchtungsanlagen zum Problem macht. Und zum Kostenfaktor. Denn das Lampenauswechseln auf Stottern bedeutet Störbetrieb. Immer ist irgendwo der Leitermann unterwegs. Immer wird irgendwo jemand in seinem Arbeitsrhythmus unterbrochen. Dem kann abgeholfen werden:

Perfektstart-Vorschaltgeräte holen den letzten Funken Leben aus Ihren Lampen heraus... damit es sich lohnt, allen gleichzeitig das Lebenslicht auszublases. Vorzeitig, kurz vor dem ersten Frühausfall, aber viel, viel später als bei einem billigen Vorschaltgerät.

Vorsorglicher Unterhalt nennt sich das. Und man hat sich darunter das genaue Gegenteil von Verschwendung vorzustellen. Wegwerfen ist der grosse Wurf, die einträglichste Sparmassnahme. Denn: Wer über Nacht oder übers Wochenende alle Lampen aufs Mal ersetzt, ist nicht nur den Störbetrieb los – es gehen auch weniger Rasterfelder in

Brüche und weniger Fassungen kaputt. (Beschädigte Fassungen schaden dem Vorschaltgerät!)

Die Sparformel Perfektstart plus vorsorglicher Unterhalt bringt Leiterbrigaden von der Leiter und... Umweltschützer von der Palme herunter: In der Schweiz landen jährlich 3 Millionen sperrige Fluoreszenzlampen auf der Müllhalde. Es könnten 1,5 Millionen weniger sein. Weil Perfektstart Lampen doppelt so lange leben lässt. Wegwerflogik? Jawohl – aber zwingende!

F. Knobel Elektroapparatebau AG, 8755 Ennenda  
Verkaufsbüro in Zürich: Josefstrasse 92, Postfach 198,  
8031 Zürich, Telefon 01 42 88 55

# KNOBEL

## Perfektstart

...weil das Perfekte vom Start weg spart



## 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:

**BAG**

**TURGI**

# 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.

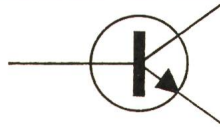
*Zellweger*  
**USTER**

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

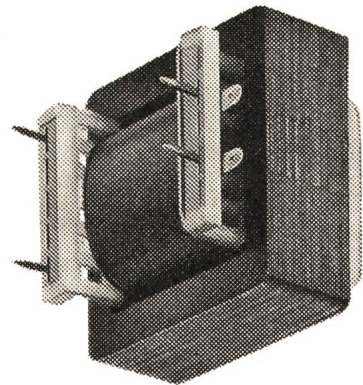
Telefon 01 / 87 15 71

01.2.105 D

# Die Betriebs- Sicherheit...



1 Phasen-Transformatoren  
3 Phasen-Transformatoren  
Regulier-Transformatoren  
Drosseln



## ...ein Transformator von LAPP AG

Ringstrasse 14 8600 Dübendorf Tel. 01 89 46 66

**Zu manchem Druckkontakt werden  
Sie keine so guten Beziehungen  
bekommen, dass er Sie anstrahlt.  
Es sei denn, es wäre ein Feller-Leucht-  
druckkontakt.**

Ausgangslage: Pechschwarze Nacht. Ein unbeleuchteter Hausflur.  
Kardinalfrage: Wo schaltet man das Licht ein?

Antwort: Immer dort, wo der Feller-Leuchtdruckkontakt strahlt!

Aber nicht nur das sympathische Leuchten  
führt zum Feller-Leuchtdruckkontakt:

Auch das Verlangen nach einem sicheren,  
langlebigen, in Form, Farbe und Installationstechnik zum übrigen  
Feller-Apparatesortiment passenden Leuchtdruckkontakt.

Das ist das Resultat des bewährten Feller-  
Prinzips: ständige Weiterentwicklung, Qualitätsarbeit, umfassendes  
Programm und modernes Design.



Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 82 16 11

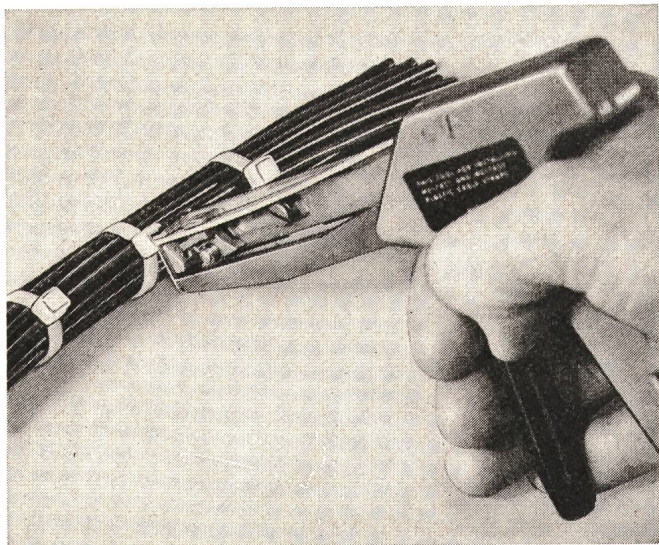
*Feller*



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

# PANDUIT

## Kabelbinder STA-STRAP®



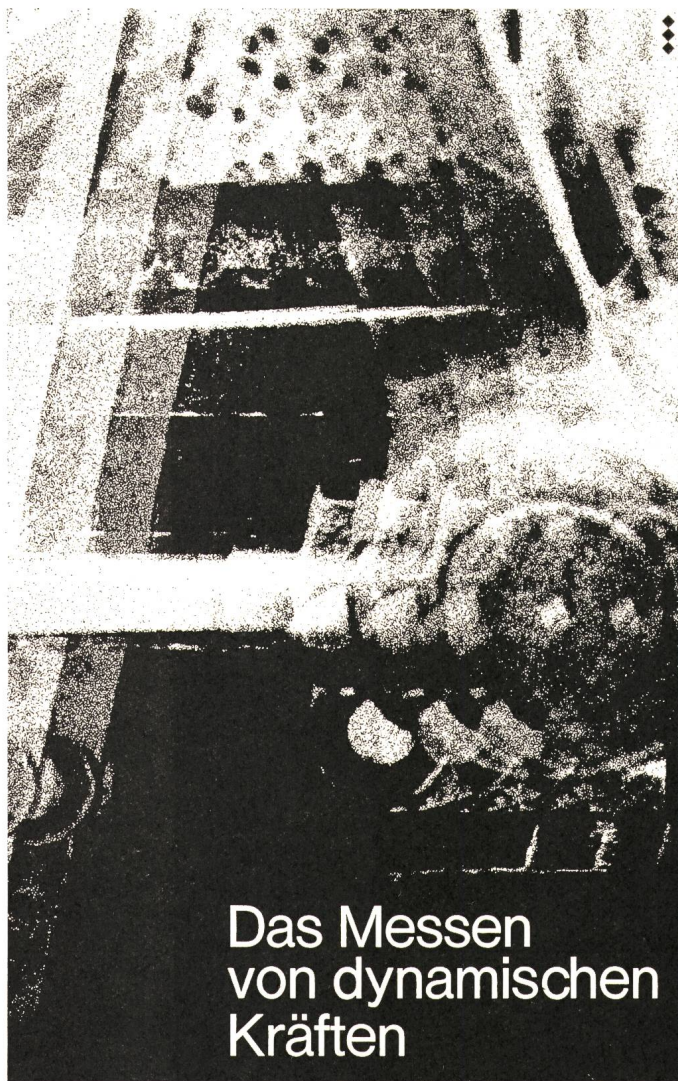
- ▶ Patentierter Selbstverschluss, ohne Metallzungen; kein Verdrehen notwendig
- ▶ Nylon-Zytel 6/6 für Betriebstemp. -40° bis +85° C
- ▶ MIL- und NASA-geprüft
- ▶ Lösbar vor endgültigem Spannen (für Kabeltausch oder nachträgliches Einziehen)
- ▶ Saubere, schnelle Verdrahtung von Hand oder mit Panduit-Montagewerkzeug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

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

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

## Interelectronic

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



## 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
- Ausserst grosser Messbereich (bis 1 : 10<sup>6</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



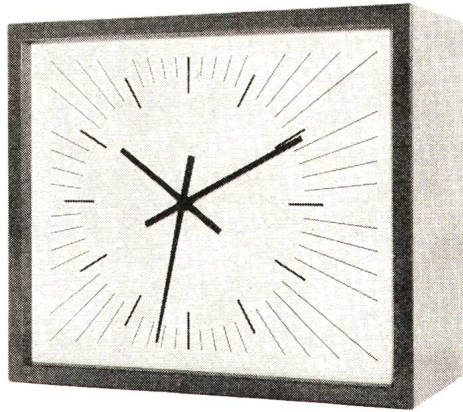
# KISTLER

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



# Unsere neue Quarz-Mutteruhr steuert die Neben- und Stempel- uhren.

Einige technische Daten:  
Tägliche Ganggenauigkeit:  
2/1000 sec.  
Steuervermögen:  
30 Minuten-Nebenuhren  
oder 30 Sekunden-Nebenuhren  
Speisung:  
Netz 110/220 V, 50 bis 60 Hz  
Eingebaute Gangreserve:  
4 Stunden



 **OSCILLOQUARTZ SA**

Tochtergesellschaft der Ebauches SA  
CH-2002 Neuchâtel 2 Schweiz  
Tel. 038 25 85 01, Telex 3 53 15

## Höchste Genauigkeit bei günstigstem Preis.

## Elektrische Speicher-Raumheizung

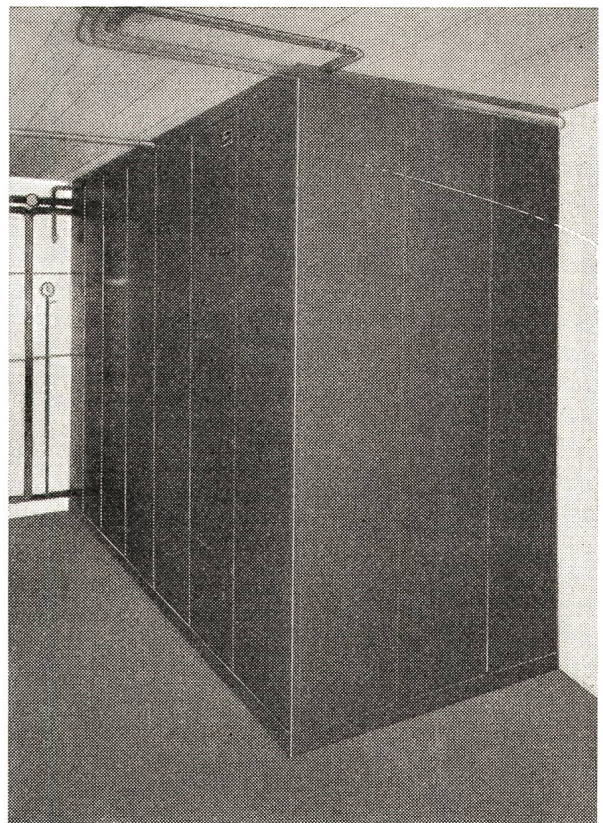
Die ideale, saubere und wirtschaftliche  
Beheizung für Warmwassersysteme.

Verlangen Sie unverbindliche Beratung.



**PAUL-LÜSCHER-WERKE**

2575 Täuffelen, Tel. (032) 86 15 45

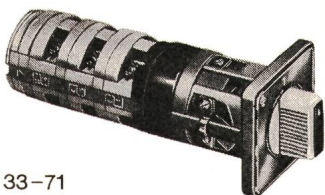
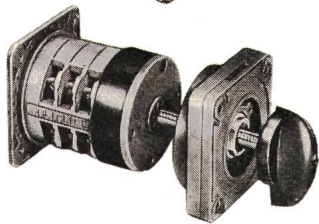
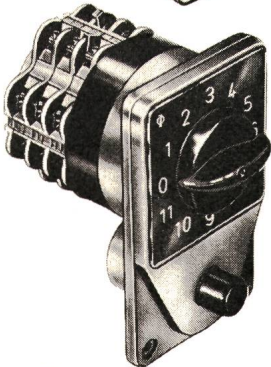
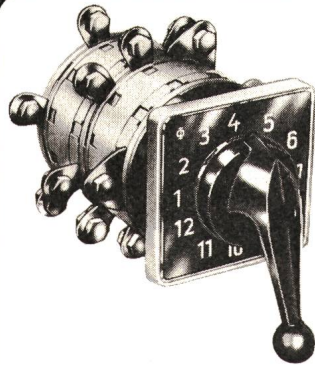
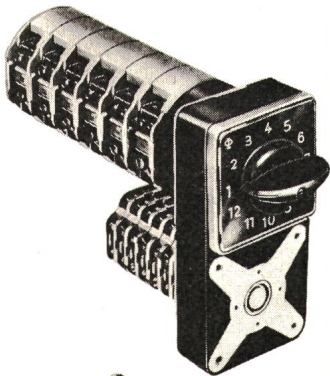


# KN NOCKEN- SCHALTER

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.



### Typische KN-Vorzüge:

- vollisoliert, keine Erdung erforderlich
- Extrem geringe Abmessungen
- Über 20 verschiedene Grundtypen von 6-2000 A
- Über 70 Zusatzeinrichtungen
- 7 verschiedene Griffformen
- Über 2000 Standard-schalter
- Spezialschalter 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

33-71



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. 051/358330

# Mini-Kanal

für Rundschnüre  
ø 5-9 mm



**VON LANZ  
ELEKTRO**

Der Lanz-Mini-kanal sorgt für Ordnung in Wohnräumen, Büros usw. Er erleichtert deren Reinigung und schützt die Kabel

Verlangen Sie den Prospekt!

Hermann Lanz AG  
CH-4853 Murgenthal  
Schweiz  
Fabrik für elektro-  
technische Artikel  
und Metallwaren  
Telefon 063 9 25 25  
Telex 68305 lanz ch  
und die  
Grosshandelsfirmen

geringe Anschaffungskosten  
sehr kurze Montagezeit  
(1 Tag bei Verdrahtung im  
Werk)  
Betonteile erfordern keinen  
Unterhalt

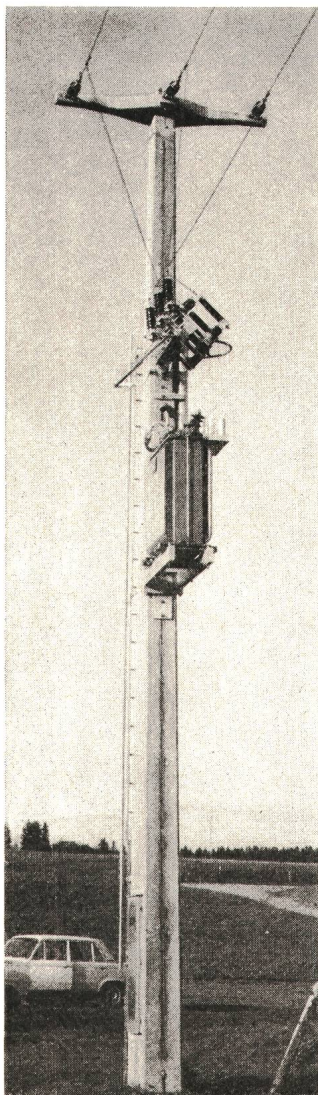
alle Eisenteile sind genormt  
und somit austauschbar  
der Trafo kann ohne Kran  
montiert bzw. ausgewechselt  
werden

bei zunehmender Leistung  
kann der Mast als Kabelend-  
mast verwendet werden und  
eine evtl. Kabinestation spei-  
sen

Nsp-Abgang als Freileitung  
oder Kabel möglich

kleine Grundfläche  
Niederspannungsteil ist im  
Mastinnern angebracht

**rationell**  
**robust**  
**stabil**  
**kompakt**  
**sicher**  
**universell**



## Einmast- Transformator- stationen

aus Beton  
Reihe 20 kV bis 250 kVA

zulässiger Spitzenzug 3750 kg  
genügend z. B. als Endmast  
für  $3 \times 95^2$  Ad  
Spannweite 170 m

beim Ausklappen der Auf-  
stiegsleiter wird automatisch  
geerdet

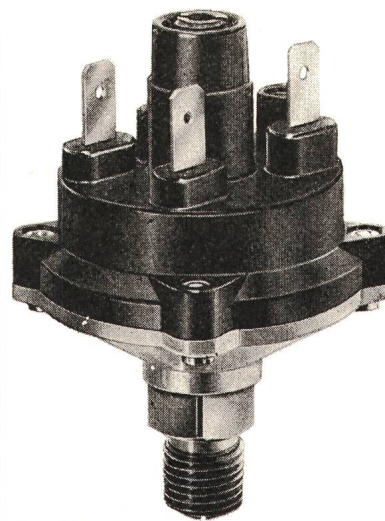
Verlangen Sie den ausführli-  
chen Katalog sowie Referenz-  
listen

## Gram SA

éléments en béton  
précontraint

1523 Villeneuve-Broye FR  
Tel. 037 / 64 16 46/47

## Druckschalter MS15 und MS40



Typ MS 15  
(natürliche Grösse)

mit kleinen Dimensio-  
nen und einstellbarem  
Schaltpunkt

**Druck**  
von 10...25 000 mm WS  
(Sonderausführungen  
für Kleinstdrücke)

**Vakuum**  
von -10...-9000 mm  
WS

**Verwendung**  
für Gas und Flüssigkei-  
ten (Spezialausführung  
für aggressive Medien)

**Schaltleistung**  
6 A, 220 V (Spezialaus-  
führung 15 A)  
SEV-geprüft



**J. HUBER + CO. AG**  
**8116 Würenlos AG**

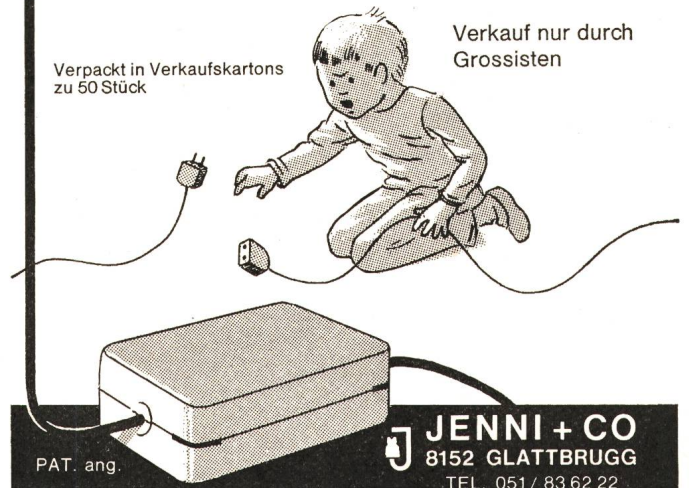
Telephon (056) 74 17 40

**Solche Unfälle können  
vermieden  
werden!**

Wenn Sie den Stecker Ihrer ungeer-  
deten Apparate-Zuleitung mit der  
Kupplung des Verlängerungskabels  
verbinden, und diese Teile in diesem  
Stecker-Etui schützen, dann ist die  
Gefahr behoben, dass Ihr Kind ver-  
sucht, den Stecker von der Kupplung zu  
lösen und dadurch mit den stromfüh-  
renden blanken Teilen in Berührung  
kommen könnte. Dieses Stecker-Etui  
ist aus weichem Plastic-Material herge-  
stellt und nur mittels einem Geldstück  
oder einem Schraubenzieher zu öffnen.

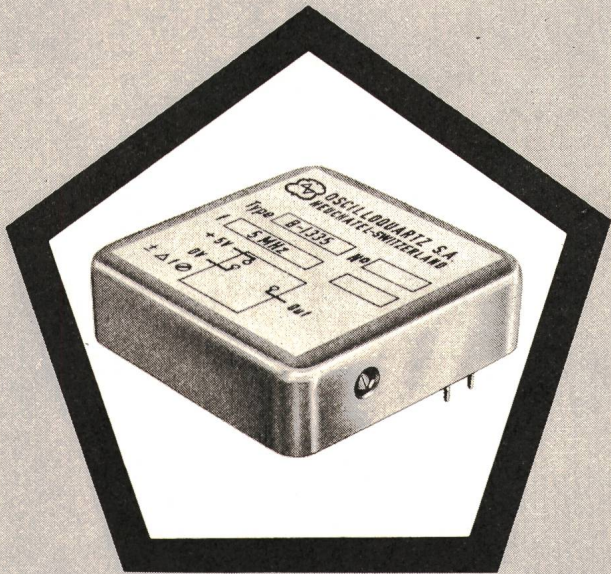
Verpackt in Verkaufskartons  
zu 50 Stück

Verkauf nur durch  
Grossisten



PAT. ang.

**JENNI + CO**  
8152 GLATTBRUGG  
TEL. 051 / 83 62 22



# Quarz oszillator

Stabile Frequenzquelle  
Wahlweise: 2 bis 20 MHz  
Stabilität:  $\pm 1 \cdot 10^{-4}$  von  $-40$   
bis  $+105^{\circ}$  C

Einheit zur Montage auf gedruckte  
Schaltungen.

Ausgang zur direkten Ansteuerung von  
TTL integrierten Schaltungen.

Eingebauter Trimmer für  
Feinabgleiche.



Tochtergesellschaft der Ebauches SA  
**OSCILLOQUARTZ SA**

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

**AEG**

# Er schluckt und zahlt.



**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.-**

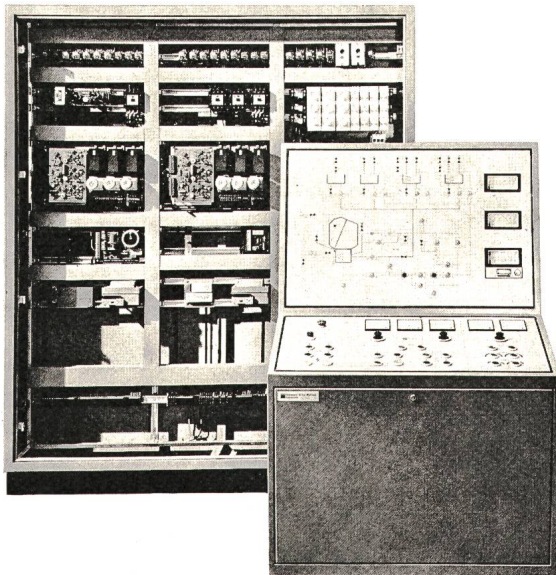
D400

**ELEKTRON AG**

Elektron AG 8027 Zürich Lavaterstrasse 67  
Telefon 01 25 59 10

# SPÄLTI

Spälti-Steuerungsbau  
Wir projektieren und bauen elektrische und elektronische Steuerungen aller Schwierigkeitsgrade für sämtliche Bereiche der Industrie.



Pult und Schaltschrank zu Rotowa Textil-Grosswaschanlage NV 31

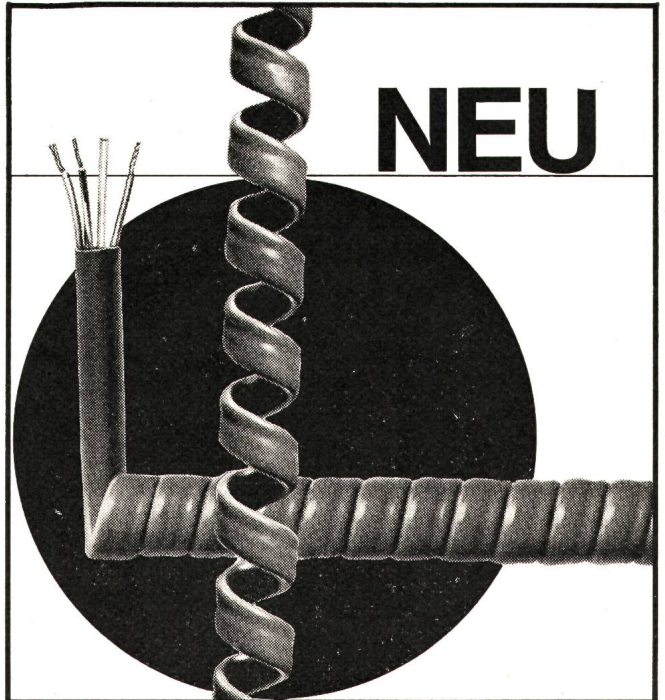
Fertigung nach Ihren Pflichtenheften, Beratung. Projektierung und Ausführung durch Spälti Abteilung Steuerungsbau.

**SPÄLTI**

Spälti Elektro-Apparate AG  
CH-8912 Obfelden  
Tel. 01/99 58 21  
Generalvertretung für Niederspannungsschaltapparate von Cutler-Hammer USA

 Spälti – ein Heberlein-Unternehmen

# NEU

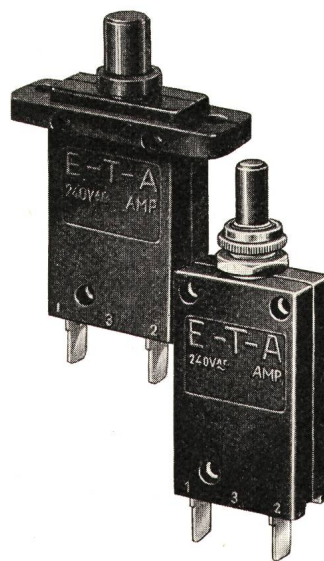


Elastische ETIRO-Kabel in Vollplastik – Ausführung mit und ohne abgeschirmten Leitern

**HOWAG**

# E-T-A

Richtig dimensionieren heisst gegen Ueberlastung schützen!



● E-T-A-Bimetallschalter:

$$I_n = 0,05 \div 30 \text{ A}$$

$$U_n = 220 \text{ V} \sim / 24 \text{ V} =$$

Schaltvermögen:  
 $10 \cdot I_n$  bei  $U_n$

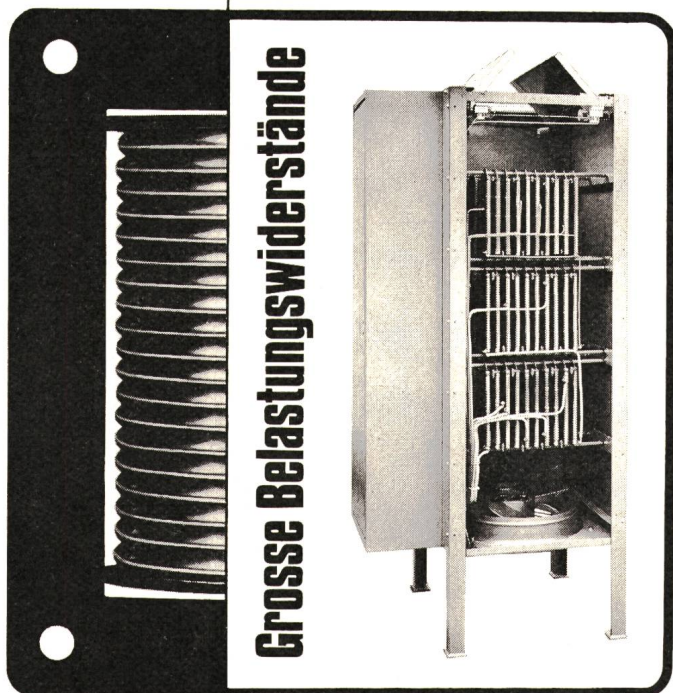
SEV-geprüft

- Lager
- Vertretung
- Beratung

Henri Grandjean, Industrievertretungen  
4153 Reinach, Telefon 061 / 76 46 76



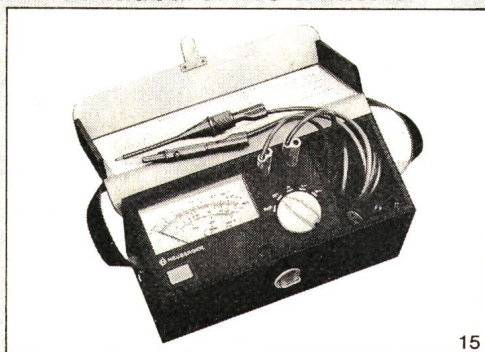
Hans Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich  
Telefon 01-46 83 50



**Grosse Belastungswiderstände**

# Neuberger Isolations-Messgeräte

mit aufladbarer NC-Batterie



15

## Technische Daten:

Abmessungen: 155x83x100 mm (ohne Tasche)  
Gewicht mit Zubehör: ca. 1,5 kg  
Isolations-Messbereich: 0 - 50 M  $\Omega$   
Niederohm-Messbereich: 0 - 500  $\Omega$  (10  $\Omega$  in Skalenmitte)

Typ: IM 502 IM 1002

Nenn-Messspannung bei Isolationsmessung 500 V 1000 V  
Wechselspannungs-Messbereich 600 V 1200 V  
Isolationsmessungen nach VDE 0100

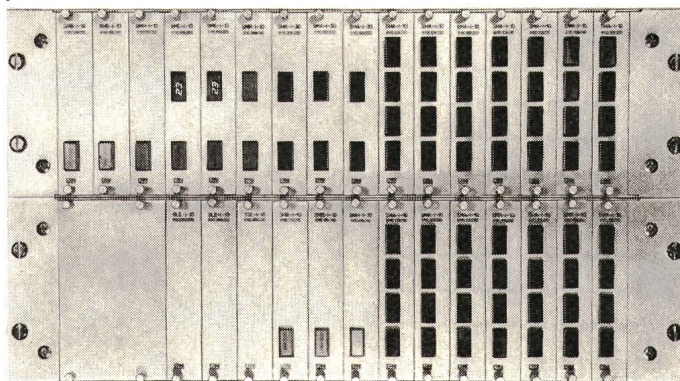
**NEUBERGER** — fortschrittliche Messtechnik  
Nähere Auskunft durch die schweiz. Generalvertretung:  
**TELION AG 8047 Zürich Telefon 01/54 99 11**

## Störmelde-Probleme?

unsere Antwort:

## Störmelde-System SMS

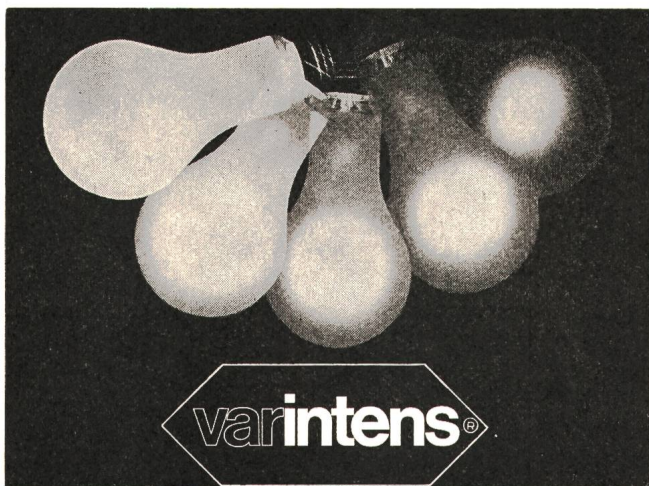
- Störmelde-Systeme dienen zur Erfassung von aussergewöhnlichen Betriebszuständen oder aber auch zur Schaltzustandsanzeige einer zu überwachenden Anlage.



- Trotz individueller Bestückungsmöglichkeit wirtschaftlicher Aufbau von kleinen bis grossen Anlagen.
- 19" Europannorm Kartenmagazin
- Arbeits- oder Ruhemeldekontakt
- Ausgänge kontaktlos oder über Relais
- Steckbare Funktionseinheiten
- Logikkreis in störsicherer HTL IC-Technik
- Geringer Platzbedarf
- Bedienungs- und Anzeigeelemente wahlweise intern oder extern des Kartenmagazins.
- Alarminheiten mit Ex s D eigensicheren Alarmschlaufenkreisen zur uneingeschränkten Verwendung für alle Zündgruppen und in allen Gefahrenzonen (SEV zugelassen).  
Ansteuerung durch Kontakte oder induktive Geber nach NAMUR-Empfehlung.

**ERNI**

**ERNI + Co. Elektro-Industrie**  
CH-8306 Brüttisellen/Zürich  
Telephon 01/93 12 12  
Telex 53 699



## Elektronische Lichtsteuerungen

für Kino Aulen Nightclubs  
Theater Vortragssäle Dancing

## Helligkeitsregler

für Strassentunnels Grossraum-Bureaux  
Regie- und Senderäume Sportplätze

## Bühnenlicht-Stellwerke

mit/ohne Programm-Vorwahl  
für Theater und Fernsehstudios

## starkstrom-elektronik ag. wettingen

CH-5430 Wettingen

Telefon 056/6 39 51

## Das elektronische Leitungs- und Metallsuchgerät

# METALLCHECK

sucht zentimetergenau Metallleitungen jeglicher Art, spürt Eisenträger in Wänden auf – hilft Ihnen Geld, Zeit und Ärger sparen.

Bei Knopfdruck erzeugt der METALLCHECK ein konstantes Signal, welches sich verändert, sobald sich das Gerät metallischen Körpern nähert. 9-V-Batterie. **Preis Fr. 164.-**

## QUARZ AG

Quarz AG, Othmarstr. 8, 8034 Zürich,  
Tel. 01 34 99 25



## Rostschutz- und Dichtungslacke TEROLIN-Kitte

# Terolin®

Seit  
51 Jahren  
bewährt

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

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

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

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

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

Verlangen Sie für Ihre obigen Probleme bitte Vertreterbesuch.

## TEROLIN AG 4132 Muttenz

Bizenenstrasse 55, Telefon (061) 41 38 92

**12 Jahre Kollektivmitglied SEV/VSE**  
**51 Jahre MUBA-Aussteller**



Fachgemässe Kontrolle

Vertrauen Sie Ihre **Freileitungen** unseren Fachleuten an

### Kontrolle und Nachimprägnierung nach dem COBRA-Impfstichverfahren

Sparen Sie Geld und Arbeitskräfte

Gewinnen Sie Sicherheit

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

## IMPREGNA 8003 Zürich

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



Einwandfreie Nachimprägnierung

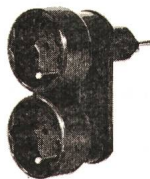
**NEU**

## **DOPPELSTECKER Industriemodell**

aus Polyamid, unzerbrechlich, passend für  
2 Gummistecker Baillod  
oder Resista.

No. 4729 Typ 13/14

No. 4731 Typ 14/14



**JENNI + CO. 8152 Glattbrugg**

Verkauf nur durch Grossisten

Gesucht in mittelgrosses Elektrounternehmen in zen-  
tral gelegener Stadt im Kanton Aargau

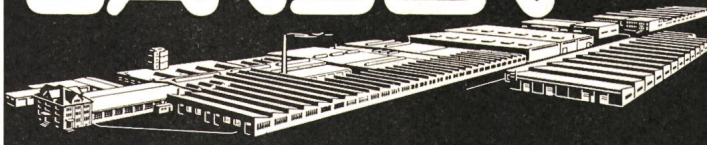
### **Chefmonteur**

mit Meisterprüfung zur Bewältigung von anspruchs-  
vollen Grossbaustellen. Es handelt sich um eine aus-  
baufähige Position. Bei Eignung können weitere ver-  
antwortungsvolle Unternehmerfunktionen übertragen  
werden.

Für Ihre Mitarbeit und Ihren Einsatz bezahlen wir  
Ihnen ein Spitzengehalt nebst Spesen und Beteili-  
gung.

Auf eine erste Kontaktnahme mit Ihnen würden wir  
uns sehr freuen. Sie erreichen uns unter Chiffre 226  
an die Administration des Bulletin SEV, Postfach 229,  
8021 Zürich.

# JANSEN



Wir suchen

## **initiativen Betriebselektriker**

zur Mitarbeit in unserer Elektrowerkstätte. Erfahrung  
auf dem Gebiet der Elektronik (elektronische Geräte  
und Steuerungen) erwünscht, jedoch nicht Bedin-  
gung. 245

Interessante und weitgehend selbständige Tätigkeit  
an Steuerungen, Regeleinrichtungen, Prüfgeräten  
usw.

Angenehmes Arbeitsklima und fortschrittliche Sozial-  
leistungen. Ausserdem schöne und vorteilhafte Wohn-  
möglichkeiten.

Bitte setzen Sie sich in Verbindung mit Herrn Leo  
Jansen, Betriebsleitung des Stahlröhrenwerkes.

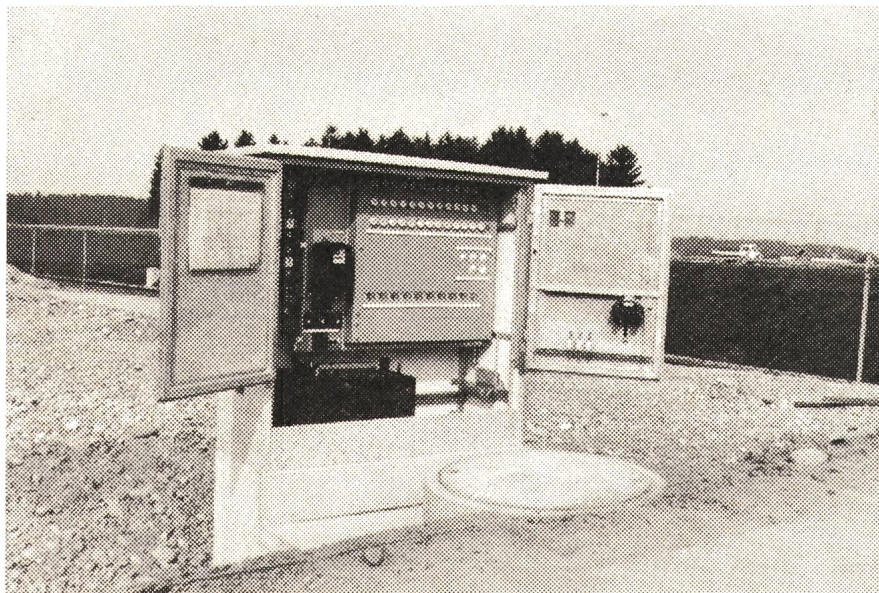
JANSEN & CO. AG

9463 Oberriet SG

Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke,

Kunststoffwerk

Telefon 071 / 78 12 44



Wir fabrizieren und liefern:

**Kabelverteilkabinen in 5 ver-  
schiedenen Grössen, alle mit  
passenden Fertig-  
fundamenten.**

**Transformatorstationen bis  
2 x 630 kVA (vorfabriziert)  
Innenraum- und Kompakt-  
anlagen.**

**Fertigfundamente für Klein-  
transformatorstationen.  
Tiefenerder, Schalttafelbau,  
Bedienungs- und Zubehör-  
material.**

Verlangen Sie Offerten  
oder Besuch

Elektrokabinenbau

## **I. Huser & Co. 8370 Sirnach TG**

Telefon 073 / 26 17 88



# SBB

Für unsere neu zu schaffende Gruppe Schalt- und Fernsteuerungsanlagen für das Fahrleitungsnetz suchen wir einen

## Ingenieur-Techniker HTL

der Fachrichtung **Schwachstromanlagen**, mit Interesse an den Problemen der Bahnenergie-Übertragung und der Hochspannungs-Schaltanlagen; **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:** 234  
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)**



# sprecher + schuh

Unser weltweites Unternehmen hat in der Entwicklung von Hochspannungsapparaten beachtliche Erfolge zu verzeichnen. Weil dies so bleiben soll, suchen wir für unsere Entwicklungsabteilung einen initiativen

## Ingenieur HTL

**Maschinenbau oder Elektrotechnik** 244

und einen ASSA 75-9

## Konstrukteur

für Entwicklung und Bearbeitung auf dem Gebiet des metallgekapselten Hochspannungsanlagenbaus.

Dieser interessante Problembereich bietet einem jüngeren Ingenieur und einem Konstrukteur gute Entwicklungschancen.

Für die Lösung der Probleme stehen modernste Hilfsmittel und Laboratorien zur Verfügung.

Besuchen Sie uns, wir werden Ihnen gerne mehr über diese Aufgaben und unser Unternehmen sagen.

Herr Mäder freut sich auf Ihren Anruf und gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte. Wir werden Ihre Anfrage vertraulich behandeln.

**SPRECHER & SCHUH AG, 5001 Aarau**  
Tel. 064 / 43 13 35, intern 710

# SULZER

Für das **Elektrobüro** unserer Abteilung **Werkanlagen** suchen wir einen P 41-225/8112

## Sachbearbeiter für Niederspannungsanlagen

der Interesse hat, folgendes Aufgabengebiet selbständig zu bearbeiten:

- Projektierung und Bauleitung von Wärme- und Kraftinstallationen und von Beleuchtungsanlagen
- Ausarbeiten von Schaltschemata und Disposition der Schaltschränke 246

Wir stellen uns vor, dass Sie eine Lehre in der Elektrobranche absolviert haben, über einige Jahre Erfahrung im Installationsfach verfügen und fachliche Weiterbildungskurse besucht haben.

Für nähere Informationen über diese vielseitige Aufgabe stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Unser Personalbüro für technische Angestellte freut sich auf Ihren Anruf: Telefon 052 / 81 11 22, intern 3630.

Kennziffer 8112

**Gebrüder Sulzer  
Aktiengesellschaft  
8401 Winterthur**

République et Canton de Neuchâtel

Département de l'Instruction publique

**ECOLE TECHNIQUE SUPERIEURE CANTONALE**

MISE AU CONCOURS P 28-119

Le département de l'Instruction publique du Canton de Neuchâtel met au concours

## un poste de professeur d'électro- technique et de construction électrique

## un poste de professeur de mécanique

**Exigences:** Diplôme d'ingénieur EPF ou titre équivalent

**Obligations et traitements légaux.** 210

**Entrée en fonction:** Date à convenir.

Pour de plus amples renseignements les candidats sont priés de s'adresser au directeur de l'Ecole technique supérieure cantonale, av. du Technicum 26, 2400 Le Locle.

**Formalités à remplir avant le 15 novembre 1972:**

Adresser une lettre de candidature avec curriculum vitae, photo et pièces justificatives au service de l'enseignement technique et professionnel, Département de l'Instruction publique, Château, 2001 Neuchâtel.

**Le Conseiller d'Etat**  
Chef du département:  
F. Jeanneret

Wir sind ein Unternehmen der Elektrobranche mit rund 100 Mitarbeitern und bauen seit über 50 Jahren Elektroapparate, Transformatoren sowie Schaltanlagen. Unsere Fabrik steht in Sissach, einer Ortschaft mit direktem N-2-Anschluss, Nähe Basel.

Da der jetzige Stelleninhaber mit Führungsaufgaben betraut wird, suchen wir auf den frühesten Termin:

## Elektroingenieur HTL/AT

Richtung Starkstrom, als

228

## Chef des Trafobüros

### Aufgabenkreis:

- Berechnung von Verteiltrafos bis 1000 kVA
- Überwachung der Trafokonstruktion
- Mitplanung von neuen Fabrikationsmethoden
- Betreuung des Offertwesens sowie Kontaktpflege mit Kunden und Lieferanten im Innen- und Aussen-dienst.

### Wir erwarten:

- möglichst Praxis auf dem Gebiet des Trafobaus
- Freude an einer vielseitigen und anspruchsvollen Tätigkeit

### Wir bieten:

- gute Einführung ins neue Arbeitsgebiet
- kleinen, eingespielten Mitarbeiterstab
- selbständigen Chefposten

Wenn Sie mehr wissen möchten, dann setzen Sie sich bitte mit unserem Herrn Jenni telefonisch in Verbindung, oder senden Sie uns Ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen. OFA 61.729.001/4

**Rauscher & Stoecklin AG**  
Telefon 061 / 98 34 66

# ZENT SUCHT!



einen fähigen

P 05-14 016

## Elektromeister

der mit seinem Team für den Unterhalt und die Wartung der elektrischen Anlagen in unserem Unternehmen zu sorgen hat. Sind Sie fachlich gut ausgebildet, sind Sie mit den Vorschriften des SEV gut vertraut, verstehen Sie gelegentlich zu improvisieren und scheuen sich nicht, auch in kritischen Situationen Entscheidungen zu fällen? Dann passen Sie zu uns.

Ihre zukünftigen Mitarbeiter sehen in ihrem Teamvorteiler ein Vorbild und erwarten bei der Lösung der vielseitigen Aufgaben eine gute Führung. Durch Ihre Selbständigkeit werden Sie bald unser Vertrauen geniessen. 243

Rufen Sie uns bald an, oder schreiben Sie uns. Wir werden Ihnen gern mitteilen, was wir zu bieten haben.

**Zent AG, Bern, Personalchef**  
3072 Ostermündigen, Tel. 031 / 51 14 11

# CABLES CORTAILLOD

Wir suchen

P 28-221

## HTL-Ingenieure

der Fachrichtungen – Elektrotechnik  
– Elektronik  
– Maschinenbau

### 1. Stelle: **Elektronikingenieur** für das Starkstrom-Labor

**Wir verlangen:** 242  
Abgeschlossenes Studium mit möglichst etwas Praxis; jedoch käme auch ein Anfangs-Ingenieur in Frage. Französischkenntnisse erwünscht.

### Wir betrauen Sie mit:

vielseitigen, selbständigen Aufgaben im Rahmen des Labors – nach Einarbeitung.

### 2. Stelle: **Elektronikingenieur** für das Schwachstrom-Labor

Dieser Posten entspricht dem vorhergehenden, jedoch unterschiedliche Fachrichtung. Unser Mitarbeiter hat Gelegenheit, Hochfrequenz- und Elektronikprobleme zu behandeln.

### 3. Stelle: **Elektronikingenieur** für das Forschungsbüro

### Wir verlangen:

Abgeschlossenes Studium mit etwas Praxis; Französisch- und Englischkenntnisse erwünscht.

### Wir betrauen Sie mit:

der Entwicklung neuer Produkte; der Erstellung von Offerten für wichtige Projekte; dem Studium von Sonderaufgaben; der Diskussion über technische Probleme mit den Kunden.

### 4. Stelle: **Ingenieur** der Elektrotechnik oder des Maschinenbaus, zuständig für eine neue Installation

### Wir verlangen:

Abgeschlossenes Studium; Erfahrung in der Fabrikation; Sinn für das Praktische.

### Wir betrauen Sie mit:

der Verantwortung für eine neue Installation, nach verschiedenen Informationsaufhalten im Ausland. Diese Aufgabe vereinigt die Einführung von Installationen, die Mitwirkung bei Versuchen, die Fabrikationsüberwachung. Im Hinblick auf den Umfang der Installation handelt es sich um eine langwierige Arbeit.

### 5. Stelle: **Elektronikingenieur** als Adjunkt des Produktmanagers

### Wir verlangen:

Abgeschlossene Ausbildung; praktische Erfahrung; Sinn für menschliche Kontakte; umfassende Sprachkenntnisse (Englisch/Französisch).

### Wir betrauen Sie mit:

selbständigen Arbeiten im Rahmen einer elektronischen Abteilung; der Entwicklung gemäss Kundenwünschen; der Verhandlung mit den Kunden; der Verhandlung mit den Lieferanten für die in Betracht kommenden Produkte.

### Wir bieten:

- den gestellten Forderungen entsprechendes Salär
- moderne Sozialleistungen
- angenehmes, dynamisches Arbeitsklima
- Möglichkeiten zur Ausübung verschiedener Sportarten auf firmeneigenen Anlagen

Zögern Sie nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen

– schriftlich: – telefonisch:  
**Generalsekretariat** 038 / 42 12 42 – intern 226  
**Cables Electriques**  
2016 Cortaillo



Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir einen

## Ingenieur- Techniker HTL

(Fachrichtung Elektro- oder Fernmeldetechnik)

der auch Freude an Personalführungsaufgaben hat.

In unserer **Betriebsabteilung** planen, bauen und überwachen wir:

**Teilnehmeranlagen** für Industrie und Handel mit Kundenberatung und -betreuung.

**Trägertelephonie- und Verstärkeranlagen:** Modernste Bauelemente bestimmen das Bild unserer PCM- und Koaxialanlagen.

**Wir bieten Ihnen:** P 05-7550-1703

- Angenehmen Arbeitsplatz in neuzeitlichem Bürogebäude Nähe Hauptbahnhof;
- Selbständige, abwechslungsreiche Arbeit, bei der Sie nicht ausschliesslich an den Schreibtisch gebunden sind; 236
- sorgfältige Einführung, innerbetriebliche Weiterbildungskurse, vielfältige Aufstiegsmöglichkeiten;
- Zeitgemässe Entlohnung, fortschrittliche Sozialleistungen, gute Spesenentschädigung bei auswärtiger Verwendung.

Rufen Sie uns bitte an, damit wir Sie über den Arbeitsplatz und unsere Anstellungsbedingungen näher orientieren können.

**KREISTELEPHONDIREKTION  
9001 ST. GALLEN**  
Telephon 071 / 21 21 80

# sécheron

Le titulaire étant atteint par l'âge terme, nous cherchons 232

## un chef

de l'entretien et des installations nouvelles pour diriger un groupe de 60 personnes.

Nous demandons un diplôme d'ingénieur technicien ETS et/ou le diplôme de maîtrise fédérale en électricité. Si possible de l'expérience dans les installations électriques.

Age idéal 40-45 ans.

P 18-5065

Faire offre, sous référence 310, au **Secrétariat général de la S.A. des ATELIERS DE SECHERON**, Case postale 40, 1211 Genève 21.

Wir suchen für den Verkauf unserer bekannten, gut eingeführten Elektroisolationen einen initiativen

## Verkaufsberater aus der Elektrobranche

**WIR BIETEN:**

P 33-14 604

umfassendes Lieferprogramm mit international bekannten Qualitätsprodukten, Übernahme einer grossen Stammkundschaft, grosszügige Verkaufsunterstützung, neuzeitliche Arbeitsbedingungen und Sozialleistungen, angenehmes Arbeitsklima

**WIR ERWARTEN:**

235

Selbständigkeit und Ausdauer, fundiertes Fachwissen (Elektromechaniker, Elektrotechniker oder Kaufmann aus der Elektrobranche)

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

**PERMAPACK AG**  
9400 Rorschach  
Tel. 071 / 41 60 12





Für den Betrieb und Unterhalt der elektrischen Schutzeinrichtungen für die Anlagen unserer Kraft- und Unterwerke suchen wir einen

206

## Elektroingenieur

mit geeigneter Ausbildung und wenn möglich praktischer Erfahrung auf dem Gebiete des Relaischutzes.

Wenn Sie sich für diese Aufgabe interessieren, erwarten wir gerne Ihr Dienstangebot. Mosse 99.874.14.2

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

**SEL** L'ADMINISTRATION  
COMMUNALE LAUSANNOISE

cherche

237

## contrôleur électricien

titulaire d'une maîtrise fédérale d'installateur électricien, diplôme fédéral de contrôleur ou titre jugé équivalent. Permis de conduire catégorie A. Etre de langue française.

Offres à adresser à la Direction des Services Industriels, service de l'électricité, case postale Chauderon, 1000 Lausanne 9, ou téléphoner au no 021 / 20 15 11, interne 429, qui enverra une formule d'inscription.

**EWW**

**Städtische Werke  
Winterthur**  
Elektrizität

Infolge Pensionierung und interner Umorganisation suchen wir für die beiden Abteilungen **Leitungsbau** und **Öffentliche Beleuchtung** je einen

## Ingenieur- Techniker HTL

als Gruppenchef

238

### Arbeitsgebiet Leitungsbau:

Projektierung, Ausbau und Unterhalt des Hoch- und Niederspannungsnetzes, Durchführen von Netzberechnungen, Überwachung des Leitungskatasters sowie Verkehr mit Behörden, Architekten und Unternehmern.

### Arbeitsgebiet Öffentliche Beleuchtung:

Projektierung, Ausbau und Unterhalt aller Anlagen der Öffentlichen Beleuchtung. Ausbau und Unterhalt der Fernmeldeanlagen. Untersuchungen über Netzschutzprobleme. Verkehr mit der Verwaltung und mit Privaten.

### Anforderungen:

Abgeschlossenes Studium als Ing.-Techn. HTL, Fachrichtung Elektrotechnik. Einige Jahre Praxis in Industrie, EW oder Kraftwerk. Eignung für Personalführung.

### Wir bieten:

P 41-39

- Interessantes Arbeitsgebiet und weitgehende Selbständigkeit,
- Angenehmes Arbeitsklima,
- Zeitgemässe Besoldung (13. Monatslohn) mit sehr guten Sozialleistungen.

Zu weitern, unverbindlichen Auskünften sind wir gerne bereit.

Wir bitten um schriftliche Offerten mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photo sowie Angabe des Gehaltsanspruches an

**STÄDTISCHE WERKE WINTERTHUR,**  
Personaldienst,  
Unt. Vogelsangstrasse 11,  
**8400 Winterthur**, Tel. 052 / 23 51 31,  
intern 230



Wir suchen für unser

## technisches Sekretariat

**1 bis 2 Mitarbeiter als selbständige Sachbearbeiter**

für die nationale und internationale Normungsarbeit auf dem gesamten Gebiet der Elektrotechnik.

Um diese weitgespannte Aufgabe erfüllen zu können, müssen unsere Mitarbeiter über ein fundiertes technisches Wissen in Theorie und Praxis verfügen. Dazu benötigen sie gute Kenntnisse und viel Verständnis für administrative Arbeiten, sind sie doch für den reibungslosen Verkehr mit in- und ausländischen Organisationen, Firmen und Amtsstellen verantwortlich. Sehr gute Kenntnis der deutschen, französischen und englischen Sprache sind unerlässlich.

Den hohen Anforderungen entsprechend können wir Ihnen ein zeitgemässes Salär, gleitende Arbeitszeit, gute Sozialversicherungen und Verpflegungsmöglichkeit in einer eigenen Kantine bieten.

Sind Sie Ingenieur auf dem Schwachstrom- oder Starkstromgebiet, so setzen Sie sich bitte mit unserem Herrn M. Jacot in Verbindung (Telefon 01 / 53 20 20, intern 240) oder senden Sie uns Ihre Bewerbung unter Beilage der üblichen Unterlagen.

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein**  
Seefeldstrasse 301  
8008 Zürich

# SULZER

Die Forderung nach optimaler Ausnutzung der Produktionskapazität unserer Webmaschinen hat Sulzer veranlasst, ein elektronisch gesteuertes Informations- und Überwachungssystem für Webereien zu schaffen.

Als

P 41-225/8107

## Elektroingenieur HTL

**mit Interesse an betriebswirtschaftlichen Aufgaben**

würden Sie die Spezifizierung dieser Datenerfassungssysteme sowie die Überwachung der verschiedenen Projekte und die Vorbereitung der Inbetriebnahme bei unseren Kunden übernehmen. Zu Ihren Aufgaben würde ebenfalls die Beratung von Kunden und Interessenten sowie die Mitarbeit bei der Weiterentwicklung dieser Systeme gehören.

Sollten Sie keine Erfahrung auf dem Gebiet der Datenerfassung haben, so besteht die Möglichkeit einer internen Ausbildung. Hingegen müssen wir englische Sprachkenntnisse voraussetzen. 241

Dürfen wir Ihre telefonische oder schriftliche Kontaktnahme mit unserem Personalbüro für technische Angestellte (Tel. 052 / 81 11 22, intern 3625) erwarten?

Kennziffer 8107

**Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft**  
8401 Winterthur

51

## Kaderposition für Ingenieur-Techniker HTL

Sie übernehmen die Leitung einer Konstruktionsgruppe im Grossapparatebau. Sie haben besondere Kenntnisse in der Mechanik und Kinematik und bringen mehrjährige Konstruktionserfahrung mit. Als Fremdsprachen sind Englisch und Französisch erwünscht, aber nicht Bedingung.

In Zusammenarbeit mit Verkauf, Montage, Versuchsabteilung und Produktionssteuerung befassen Sie sich mit der Bearbeitung von Verkaufsdokumentationen, der Konstruktion nach speziellen Kundenanforderungen und der Rationalisierung der bereits im Fertigungsprogramm stehenden Apparate. Sie sind zudem Berater der Montageabteilung. 239

Wir erwarten, dass Sie selbständig und speditiv arbeiten können und in der Lage sind, ein kleineres Team wirkungsvoll anzuleiten. Der Aufgabe angemessen ist die Salarierung, dazu bieten wir Ihnen fortschrittliche Anstellungsbedingungen (z. B. gleitende Arbeitszeit) und zeitgemässe Versicherungsleistungen. P 44-1859

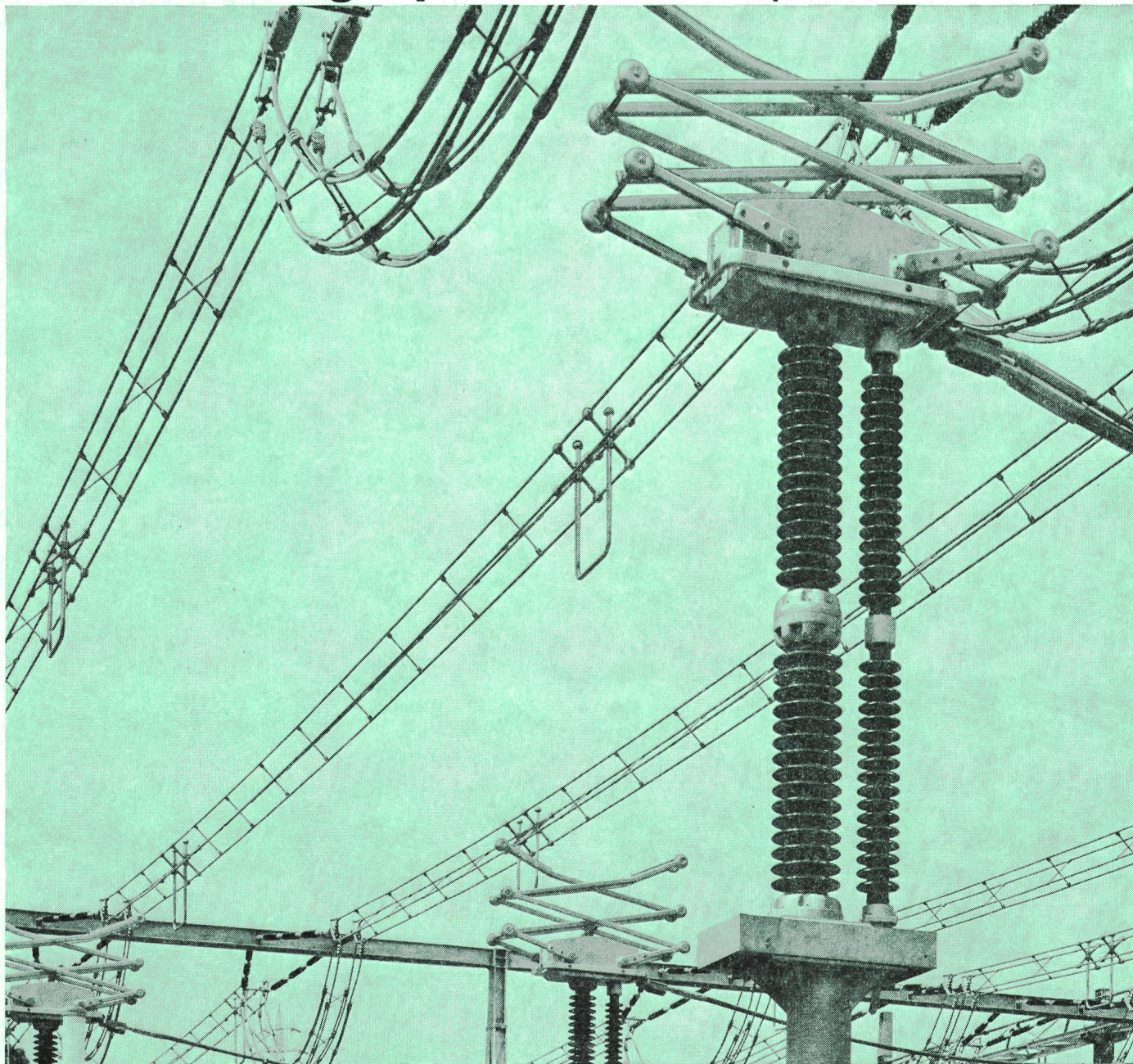
Schreiben Sie bitte an unsere Personalabteilung (PWA) in Oerlikon oder telefonieren Sie mit Herrn Bachmann, wenn Sie mehr über diese Stelle wissen möchten. Telefon 01 / 48 60 60, intern 2786.

Kennziffer 26/21/70

**BBC**  
BROWN BOVERI

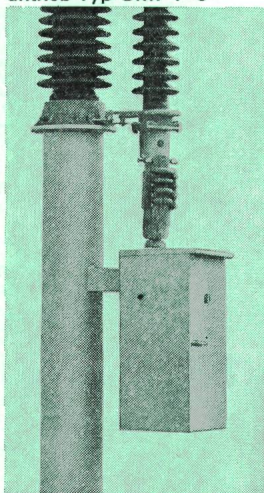
**Maschinenfabrik Oerlikon, 8050 Zürich**

# Für höchste Anforderungen – Pantographentrenner Sprecher + Schuh



Unterteil mit Motorantrieb Typ GMF 1-6

Pantographentrenner Typ TPF 214 D, 245 kV, 3150 A mit Druckölantrieb GPF 1-6



Betriebserfahrungen seit 8 Jahren mit über 1000 Trennergruppen, unter vielfach extremen klimatischen Verhältnissen, bestätigen die hohe Zuverlässigkeit der Pantographentrenner Sprecher+Schuh.

Ein fein abgestuftes Typenprogramm für Nennspannungen von 145 bis 525 kV und Nennströmen von 2000 und 3150 A steht zur Verfügung.

Der Nennstossstrom beträgt bei den Normaltypen 125 kA.

Die litzenlosen Kontaktarmgelenke sind gekapselt. Der Pantographentrenner ist wartungsfrei.

Als Ergänzung zu den Typenprüfungen wurden kürzlich in der KEMA weitere ausgedehnte Kurzschlussversuche mit verschiedenen Sam-

melschienenanordnungen durchgeführt. Dabei konnte eine erhöhte Kurzschlussfestigkeit – bei einem Typ bis 156 kA Scheitelwert – nachgewiesen werden.

Neben dem bewährten fernsteuerbaren Druckölantrieb ist nun zusätzlich ein neuer, robuster Motorantrieb mit zahlreichem, anpassungsfähigem Zubehör lieferbar.

Damit Sie Projektierungs- und Anlagekosten senken können, ist für die Montage der Trenner ein Normstander geschaffen worden.

Besprechen Sie Ihre Probleme mit einem erfahrenen Partner – mit Sprecher+Schuh.

**sprecher+schuh**

Sprecher+Schuh AG  
5001 Aarau/Schweiz  
Telefon 064 22 33 23

# Kampf dem Stromtod

in Hochspannungs-Schaltzellen durch

## Einschub-Schutzplatten Scobalit-Rasterelemente

(wie beschrieben im Bulletin SEV Nr. 12/1972)  
sowie in dieser Ausgabe im VSE-Teil Seite 1311



Kunststoff-Wabenplatten aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen, vollkommen metallfrei; wesentlich leichter, lichtdurchlässig und preisgünstiger.  
Für jede Zellengrösse. (Die Kunststoff-Gleitrollen gehören nicht zu unserem Lieferprogramm)



## Scobalit AG

CH-8303 Nürensdorf ZH

Telefon 01 / 93 50 50 + 93 67 77

CH-1163 Eloy VD

téléphone 021 / 76 32 41