

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 68 (1977)

**Heft:** 3

## 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:** 13.01.2026

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

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.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich

Les références bibliographiques sont accompagnées d'indices de classification selon le système de l'Institut International de Bibliographie, Bruxelles. La bibliothèque de l'ASE prête les travaux mentionnés ci-dessous aux membres de l'ASE. Les personnes intéressées sont priées d'indiquer, dans les commandes, le titre, l'auteur et le nom de la revue, ainsi que le tome et le numéro.

Association Suisse des Electriciens (ASE),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich

## **12 Elektrowärmetechnik – Electrothermie**

- 662.741.35 : 725.74  
 K. Biasin: **Wärmebedarfssenkung und Wärmerückgewinnung im öffentlichen Freibad.** Elektrowärme Internat. 34(1976)A4, S. 169...177.
- 669.4 : 061.4  
**Neuheiten bei elektrischen Heisswasserbereitern auf der Domotechnica 1976 in Köln.** Elektrizitätsverwertg. 51(1976)7/8, S. 190...191.
- 697.326  
 H.-J. Wünschirs: **Erfahrungen mit Kesselreinigungen. Mechanisch oder chemisch?** Fernwärme Internat. 5(1976)1, S. 19...21.
- 697.34 : 658.3  
 D. Ackermann: **Personalaufwand bei der Wärmeversorgung.** Fernwärme Internat. 5(1976)1, S. 16...17.
- 697.7  
**Solarheizungen.** Techn. Rdsch. Bern 67(1975)43, S. 21.

## **13 Elektronik, Röntgentechnik, Computers Electronique, radiologie, ordinateurs**

- 621.38/39 : 331.861/862(494) : 351.817.088.61(494)  
 M. Lehmann: **Die Lehrlingsausbildung bei der Sektion Konstruktion und Fabrikation.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)7, S. 264...274.
- 621.38/39 : 331.861/862(494) : 351.817.088.61(494)  
 P. Kummer: **Die Lehre des Fernmelde- und Elektronikapparatemonteurs bei den PTT-Betrieben.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)7, S. 256...263.
- 621.38 : 621.362 : 621.472  
**Small \$ 39.95 solar-cell power package provides current for consumer electronics.** Electronics 49(1976)21, p. 30...31.
- 621.38 : 658.562  
 W. Tölle: **Sicherung der Qualität und Zuverlässigkeit.** Radio Mentor Electronic 42(1976)7, S. 256...260.
- 621.38.002.1/6  
**Productronica '75 – Geschlossenes Informationssystem für Elektronik-Fertigung.** Industrie/Elektrik/Elektronik 21(1976) 1/2, S. 8...15.
- 621.38.002.56 : 61  
 A. Santić and A. Kraly: **The development of electronic biomedical instrumentation in the Socialist Republics of Serbia, Croatia and Slovenia.** Elektrotehniški Vestnik 43(1976)3, p. 121...125.
- 621.38.049.7 : 389.6 : 621.39.049.7 : 621.395.742.049.7  
 J.-P. Bögli: **Die Konstruktionsnormen für die Bauweise 72.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)5, S. 159...164.
- 621.38.049.7 : 621.311.68 : 621.395.724  
 J.-F. Büttikofer: **Das Speisekonzept in der Bauweise 72.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)5, S. 165...169.
- 621.38.049.7 : 621.39.049.7 : 621.395.724.049.7  
 R. Ritschard: **Die Bauweise 72 für die Linienausrüstungen.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)5, S. 148...158.
- 621.38.049.7 : 621.398 : 654.9 : 621.395.724.049.7  
 J. Rückstuhl: **Das Alarmierungskonzept in der Bauweise 72 für Linienausrüstungen.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)5, S. 170...174.

621.38.049.75

M. Feldin: **Modern technology laminates for printed circuits in contemporary technology of electronic industry.** Elektrotehniški Vestnik 43(1976)3, p. 138...145.

621.38.049.75

D. Henning und W. Burkhardt: **Zur mathematischen Beschreibung des Entwurfprozesses von Schaltungsstrukturen.** Nachrichtentechnik 26(1976)5, S. 194...196.

621.38.049.75 : 621.316.5.066.6

K. Wada: **An LSI gate placement program ALPS.** Rev. Electr. Commun. Labor. Tokio 24(1976)5/6, p. 382...389.

621.38.049.75 : 681.3 : 62.002.2

J. Södler und A. Wittmüss: **Verfahren zur Platzzuordnung auf Leiterplatten.** Nachrichtentechnik 26(1976)6, S. 231...236.

621.382 : 620.169.1

J. Waldmann, G. Lindemann und H. Ahlers: **Untersuchungen zur Lebensdauer elektronischer Bauelemente.** Nachrichtentechnik 26(1976)6, S. 224...227.

621.382 : 621.374

G. Katholing: **Hochintegrierte Schaltungen – Technik und Anwendungsbereiche von morgen.** Siemens Bauteile Report -(1976)14, S. 97...101.

621.382.001.4 : 621.317.555

W. Lauveuve und H. M. Graner: **Ein vielseitiges Prüfgerät für Thyristoren.** Industrie/Elektrik/Elektronik 21(1976)3, S. 33...36.

621.382.027.3

G. Krause und W. Späth: **Trios CNY 17, ein neuer Optokoppler mit hoher Stabilität bei Hochspannungseinsatz.** Siemens Bauteile Report -(1976)14, S. 102...104.

621.382.034.782.002.237 : 621.039.83.002.2 : 539.172.4 : 546.18.02

E. Haas, J. Martin und M. Schnöller: **Dotieren von Silizium durch Kernumwandlung.** Siemens Z. 50(1976)7, S. 509...512.

621.382.049.112 : 621.382.049.758 : 656.25

H. Maschgan: **Aufbausystem ESA 600 für elektronische Geräte in der Eisenbahnsignaltechnik.** Siemens Z. 50(1976)3, S. 162...167.

621.382.049.7 : 658.232.015.11./13 : 658.286.2

G. Augsburg, M. Hoffmann und H. Wünsche: **Neuer Fertigungsbetrieb für Flachbaugruppen der Industrielektronik.** Siemens Z. 50(1976)4, S. 222...224.

621.382.049.7-112 : 621.382.049.7-772.4

T. Helle und R. Thieme: **Einzelhalterung für Steckbaugruppen des Einbausystems ES902.** Siemens Z. 50(1976)4, S. 235...237.

621.382.049.77 : 621.375.13

P. Vörös: **Feedback and sensitivity and their measurement in integrated circuit feedback amplifiers.** Techn. Mitt. PTT 54(1976)3, p. 109...113.

621.382.072.8

H.-G. Sauer und P. Körting: **Zwangsgelöschter Wechselstromsteller mit nachgeschalteter Diodenbrücke.** Industrie/Elektrik/Elektronik 21(1976)3, S. 29...32.

621.282.2/3

T. R. Fredriksen: **New wafer alignment technique.** Microelectronics and Reliability 15(1976)2, p. 147...151.

621.282.2/3 : 546.28 : 621.3.049.75

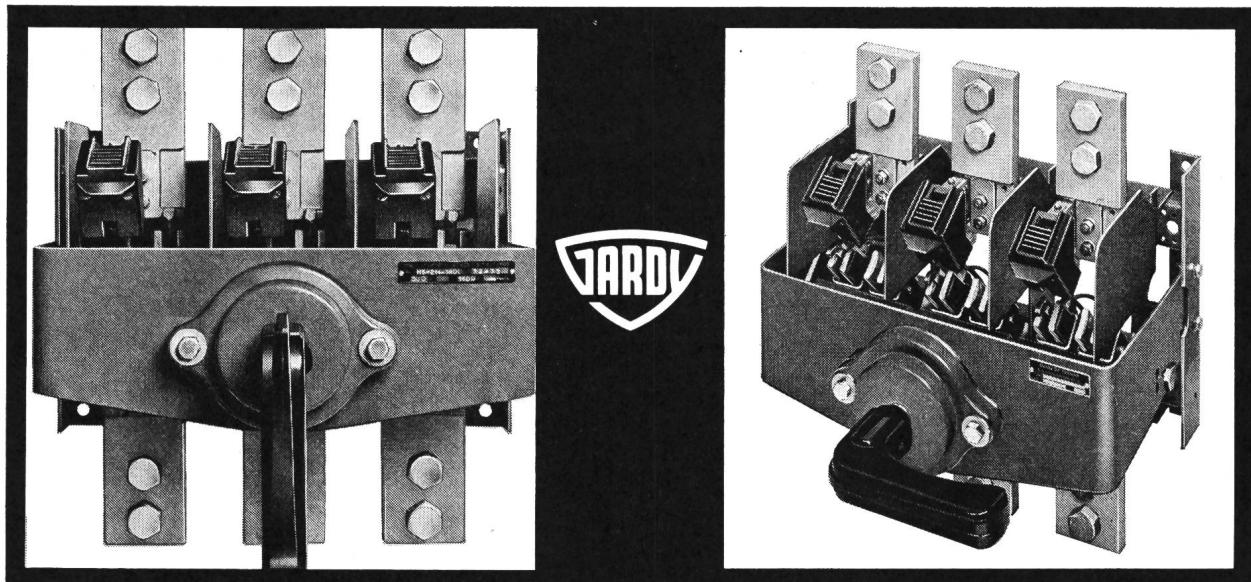
W. Kern, G. L. Schnable und A. W. Fisher: **CVD glass films for passivation of silicon devices: preparation, composition and stress properties..** RCA Rev. 37(1976)1, S. 3...54.

## **INTERRUPTEUR BASSE TENSION**

**500 V, 3-Pol.  
200, 250, 400, 630, 1250, 1600 A**

Pouvoir de coupure > In  
Séparation visuelle des contacts  
Encombrement réduit  
Commande à rupture brusque  
Pare-étincelle et cheminée  
Interrupteur auxilliaire (sur demande)

tels sont, dans les grandes lignes  
les principaux atouts de notre  
interrupteur HS 214



## **NIEDERSPANNUNGS- LASTSCHALTER**

**500 V, 3-Pol.  
200, 250, 400, 630, 1250, 1600 A**

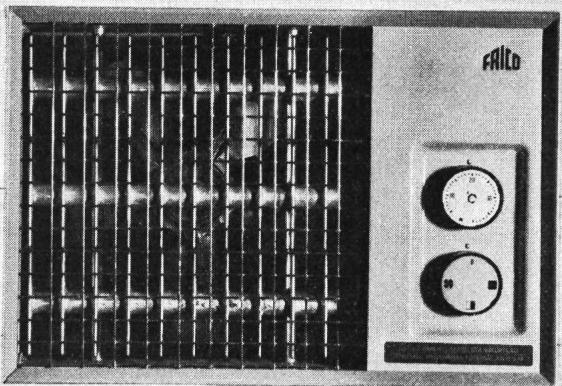
Ausschaltvermögen > In  
Sichtbare Kontakttrennung  
Reduzierte Abmessungen  
Sprungantrieb  
Vorkontakte und Funkenkamine  
Hilfsschalter (auf Anfrage)

das sind, kurzgefasst die  
hauptsächlichsten Qualitäten  
unseres Lastschalters HS 214

**G A R D Y S A G E N È V E**

FABRIQUE D'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE HAUTE ET BASSE TENSION FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE HOCH- UND NIEDERSPANNUNG  
TÉLEX 22067 TÉLÉPHONE 022 / 43 54 00

- 621.382/3 : 621.391.822  
M. Kotani: **Design fabrication of low noise Gunn diode with consideration of a thermocompression bonding effect.** Trans. IEEE ED 23(1976)6, p. 567...572.
- 621.382.2  
M. Slater and R. I. Harrison: **An investigation of multiple domain Gunn effect oscillators.** Trans. IEEE ED 23(1976)6, p. 560...567.
- 621.382.2 : 546.68'19  
**Detector chip «sees» smoke.** Electronics 49(1976)21, p. 144.
- 621.382.2 : 617.7-001.15 : 535.15  
J. Nier: **Zur Gefährlichkeit von Halbleiterlaserdioden-Strahlung für das menschliche Auge.** Bosch Techn. Ber. 5(1976)4, S. 193...199.
- 621.382.2 : 621.317 : 546.68'19 : 539.319.3 : 535.43  
G. C. Jain, D. K. Sadana and B. K. Das: **Phosphorus diffusion in gallium arsenide.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 731...736.
- 621.382.2 : 621.37.029.6 : 621.316.8  
S. K. Roy and P. K. Goswami: **Effect of a D.C. electric field parallel to the depletion layer on the microwave oscillations in a p-i-n impatt diode.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 707...710.
- 621.382.2 : 621.375.11  
K. Board: **Maximum free charge in two-phase surface charge-coupled devices.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 715...720.
- 621.382.2 : 628.975.038 : 535.665.7  
M. Plihal und C. Weyrich: **Lichtemittierende Dioden für den sichtbaren Spektralkreis.** Siemens Z. 50(1976)3, S. 167...172.
- 621.382.2 : 681.3 : 621.373  
B. Culshaw, R. A. Giblin and P. A. Blakey: **Avalanche diode oscillators. III: Design and analysis: the future.** Internat. J. Electronics 40(1976)6, p. 521...568.
- 621.382.2-523.8  
H.-G. Sauer, M. Kessler und O. Novak: **Steuergeräte für Thyristor-Schalter.** Industrie/Elektrik/Elektronik 21(1976)19, S. 417...419.
- 621.382.2.029.6 : 546.28  
Y. S. Chiang, E. J. Denlinger und C. P. Wen: **Contact resistance of metal-silicon systems at microwave frequencies.** RCA Rev. 37(1976)1, p. 107...118.
- 621.382.2.049.75 : 536.2  
F. Wenthen: **The heat sink effect of printed conductors.** Trans. IEEE PHP 12(1976)2, p. 110...115.
- 621.382.2.049.75 : 539.23  
R. G. Duckworth: **High reliability Ta/Al thin-film hybrid circuits.** Microelectronics and Reliability 15(1976)2, p. 141...146.
- 621.382.2.049.75 : 539.23 : 534/535  
E. G. H. Lean, J. M. White and C. D. W. Wilkinson: **Thin-film acoustooptic devices.** Proc. IEEE 64(1976)5, p. 779...788.
- 621.382.2.049.75(0.91) : 93  
M. F. Wolff: **The genesis of the integrated circuits.** IEEE Spectrum 13(1976)8, p. 45...53.
- 621.382.2.049.75-181.4  
A. Singh: **Techniques of adjusting thin- and thick-film resistors in hybrid microelectronic circuits.** Microelectronics and Reliability 15(1976)2, p. 123...129.
- 621.382.2.049.77  
J. R. Bosnell: **Dielectric isolation techniques for integrated circuits.** Microelectronics and Reliability 15(1976)2, p. 113...122.
- 621.382.2.049.77  
H. C. Card: **Aluminium-silicon Schottky barriers and ohmic contacts in integrated circuits.** Trans. IEEE ED 23(1976)6, p. 538...544.
- 621.382.2.049.77 : 533.582  
C. Mulder and H. E. J. Wulms: **High speed integrated injection logic (I<sup>2</sup>L).** IEEE J. Solid-State Circuits 11(1976)3, p. 379...385.
- 621.382.2.049.77 : 539.23  
W. Kern: **Densification of vapor-deposited phosphosilicate glass films.** RCA Rev. 37(1976)1, p. 55...77.
- 621.382.2.049.77 : 620.197.2  
W. Kern: **Analysis of glass passivation layers on integrated-circuits pellets by precision etching.** RCA Rev. 37(1976)1, p. 78...106.
- 621.382.2.049.77 : 621.382.3  
K. E. Kroell: **Parasitic SCR between a Schottky diode and an adjacent transistor.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 711...714.
- 621.382.2.049.77 : 621.391.822  
K. C. Hsieh, E. R. Chenette and A. van der Ziel: **Current noise in surface layer integrated resistors.** Solid-State Electronics 19(1976)6, p. 451...453.
- 621.382.232 : 546.28  
P. Zandveld: **Some properties of ion-implanted p-n junctions in silicon.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 659...667.
- 621.382.233 : 621.314  
P. Bachmann und H. Felkel: **Sitor-Thyristorsätze in Kompaktausführung für die Stromrichtertechnik.** Siemens Z. 50(1976)1, S. 28...30.
- 621.382.233.032.42-712.2.001.2 : 621.314.6.027.850  
T. Salanki: **Berechnungsmethode für Luftkühlkörper von Thyristoren hoher Leistung.** Siemens Z. 50(1976)3, S. 172...177.
- 621.382.3  
E. Böhmer: **Grafische Analyse zum Gleichstrombetrieb von Transistorschaltungen.** Nachrichten Elektronik 30(1976)9, S. 207...209.
- 621.382.3 : 621.3.014.12  
N. Parameswaran and M. S. Tyagi: **A two-dimensional analysis of common emitter current gain in a lateral transistor.** Internat. J. Electronics 40(1976)6, p. 593...600.
- 621.382.3 : 621.316.5.066.6  
S. Kashioka, M. Ejiri and Y. Sakamoto: **A transistor wire-bonding system utilizing multiple local pattern matching techniques.** Trans. IEEE SMC 6(1976)8, p. 562...570.
- 621.382.3 : 621.317 : 539.23  
K. V. Anand, A. H. G. El-Dhaher and M. I. Sobhy: **Distribution profiles of boron-implanted layers in silicon using a high resolution anodic oxidation cell.** Internat. J. Electronics 40(1976)6, p. 617...623.
- 621.382.3 : 621.375.015 : 621.391.822  
S. T. Hsu: **A COS/MOS linear amplifier stage.** RCA Rev. 37(1976)1, p. 136...148.
- 621.382.3-181.4  
C. L. Huang and T. van Duzer: **Schottky diodes and other devices on thin silicon membranes.** Trans. IEEE ED 23(1976)6, p. 579...583.
- 621.382.3.002  
E. Lora-Tamayo y E. Dominguez Ferrari: **Relacion de transistores MOS.** Electronica y Fisica Aplicada 19(1976)2, p. 79...82.
- 621.382.3.049.77 : 546.28 : 529.23  
G. W. Neudeck and A. K. Malhotra: **An amorphous silicon thin film transistor, theory and experiment.** Solid-State Electronics 19(1976)8, p. 721...729.
- 621.382.3.049.77-181.4  
D. Wagner: **Es muss nicht immer ein integrierter Mikroprozessor sein.** Industrie/Elektrik/Elektronik 21(1976)19, S. s33...s34.
- 621.382.323  
**Digital module decodes dialing tones for older phone exchanges.** Electronics 49(1976)21, S. 3E...4E.
- 621.382.323  
V. Brunstein: **Frequency doubler and flip-flop make adjustable.** Electronics 49(1976)21, p. 100.
- 621.382.323  
M. A. Henrion et A. Coudray: **Utilisation de la technologie C-MOS en commutation temporelle.** Commutat. et Electronics -1976)54, p. 69...82.
- 621.382.323  
K. Yamaguchi and H. Kodera: **Drain conductance of junction gate FET's in the hot electron range.** Trans. IEEE ED 23(1976)6, p. 545...553.
- 621.382.323.049.77  
G. Nuzillat, C. Arnodo and J.-P. Puron: **A subnanosecond integrated switching circuit with MESFET's for LSI.** IEEE J Solid-State Circuits 11(1976)3, p. 385...394.



## Frico-Eltemperatoren

Warmluftheizgerät für Industrie und Gewerbe oder als Zusatzheizung im Wohnbau, mit Leistungen von 3 bis 23 kW. Geräuscharmer Ventilator. Keine Staub- oder Brennstoffgerüche dank gekapselter Heizelemente. Eltemperatoren an die Wand montiert, mit Frischluftanschluß über Luftpumpe mit verstellbaren Klappen, zusammen mit Luftrichtgerät und Raumthermostat ermöglichen den Einsatz als Klimagerät. Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation Frico- Eltemperatoren.

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel  
Elektrotechnische Artikel en gros

**camille  
bauer**

Geschäftsstellen in  
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

# Beleuchtungstechnik'77

# Auf der „Weltlichtschau“ wird Ihnen vieles im neuen Licht erscheinen.

Wie heute das Licht wirtschaftlicher und gezielter angewandt werden kann, zeigt die Ausstellergruppe Beleuchtungstechnik auf der Hannover-Messe'77. Mit praxisorientierten Lösungen und neuen Ideen. Licht genau dosiert. Als Gestaltungselement und als Quelle des Wohlbefindens und der Gesundheit. Die Weltlichtschau in Hannover – das ist die größte Lampen- und Leuchtenausstellung der Welt. Das ist der entscheidende Informationsplatz für Handel und Handwerk. Hier finden Sie den umfassenden Überblick und konzentrierte Informationsgespräche mit Fachleuten aus aller Welt. In Hannover wird auch Ihr Problem bis in den letzten Winkel ausgeleuchtet.

Fachtagungen vertiefen und intensivieren die Informationsqualität:  
Fachtagung der Postingenieure  
„Leistungselektronik und Stromversorgung im Post- und Fernmeldewesen“  
Termin: 21. und 22.4.1977

Fachtagung der Eisenbahn-Ingenieure  
„Integrierte Transportsteuerung (ITS) bei der Deutschen Bundesbahn“  
Termin: 22.4.1977

Bauelemente-Symposium  
„Optoelektronik“  
Termin: 26.4.1977

**Einzigartig im Messewesen:  
EBI – das Elektronische  
Besucher-Informationssystem  
führt Sie gezielter und schnel-**

**ler zu umfassenden Infor-  
mationen. In den 7 Hallen der  
Elektrotechnik.**

- Leuchten
  - (Wohnraumleuchten, Zweckleuchten, Signal- und Befeuerungsleuchten, Lampenschirme);
  - Glühlampen
    - (Allgebrauchslampen, Großlampen, Kleinlampen);
    - Entladungslampen
      - (Leuchtstofflampen, Hochspannungs-Leuchtröhren und Leuchtstoffröhren).
  - Nutzen Sie die aktuellen Informationen aus 24 Fachmärkten auf der Hannover-Messe.
  - Für Ihre gezielte Besuchsvorbereitung senden wir Ihnen gern den Messeplaner mit dem Programm aller Fachmärkte und die Sie interessierenden Fachprospekte mit dem vorläufigen Ausstellerverzeichnis ab Mitte Februar 1977 zu.

Bitte senden Sie den Abschnitt an Reisebüro KUONI AG, Verwaltungsgebäude NEUE HARD, Abteilung Hannover-Messe, Neugasse 231 8037 Zürich-Fach

Tel. (01) 4412 61, Telex 53397

Messeplaner

Fachprospekte:

Elektrische Antriebstechnik

Elektrische Energieversorgung

Nachrichtentechnik

Meß-, Prüf- und Automatisierungs-technik

Bauelemente und Baugruppen der Elektronik

Elektrische Installationstechnik

Beleuchtungstechnik

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

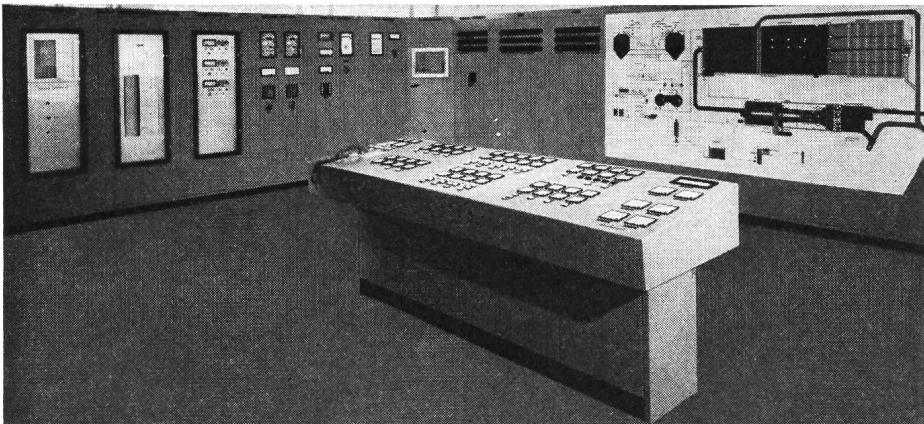
Straße: \_\_\_\_\_

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



**Hannover  
Messe'77**

Mittwoch, 20. April -  
Donnerstag, 28. April

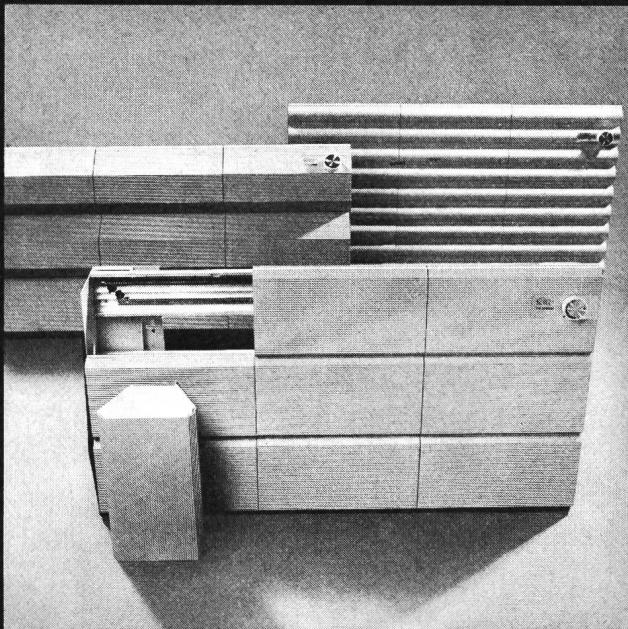


**RUOSS  
ELEKTROTECHNIK AG  
8854 SIEBNEN**

Schalttafelbau,  
Elektrotechnische Unternehmung  
Tel. 055 / 64 12 58

Über 50 Jahre Dienst am Kunden  
durch Erfahrung und Zuverlässigkeit

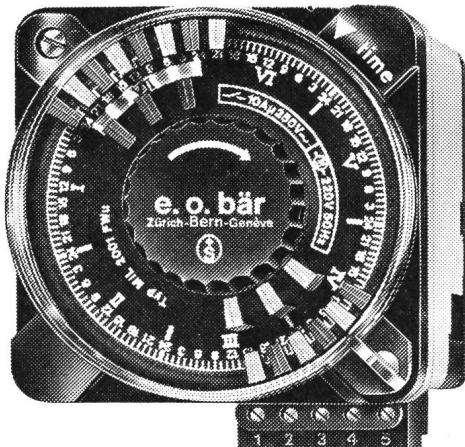
## **Star Unity bringt ein Baukastensystem für Elektroheizungen auf den Markt: Die Gemischtheizung**



Es ist möglich, die Vorteile der Speicherheizung mit den Vorteilen der Direktheizung in einem Gerät zu kombinieren. Das heisst für Sie wirtschaftlichste Energieausnützung. Die neuen Mischheizelemente sind formschön und benötigen nicht mehr Platz als herkömmliche Heizkörper. Ein weiterer Vorteil für Sie: Mit dem Einbau einer Elektro-Heizung können Sie Ihre Baukosten erheblich senken. Star Unity. Heizanlagen haben sich in unzähligen Gross- und Kleinbauten seit Jahren bewährt. Unterbreiten Sie uns Ihre Heizprobleme, wir beraten Sie gerne.



**Star Unity AG** Fabrik el. Apparate  
Büro und Fabrikation:  
8804 Au ZH, Tel. 01 750404



## **e.o.bär**

**3000 Bern 13**

Postfach 11  
Wasserwerksgasse 2  
Telefon 031 / 22 76 11

**8000 Zürich**

Ankerstrasse 27  
Telefon 01 / 39 85 13

**1200 Genève**

16, rue Ed.-Rod  
Tél. 022 / 44 74 67

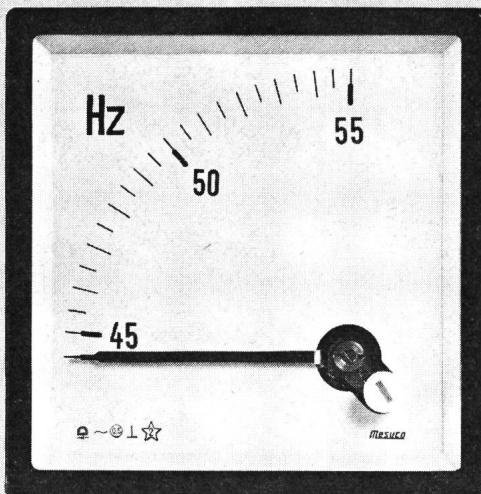
## **Schaltuhren und Stundenzähler**

**(Verlangen Sie Katalog und Preisliste)**

# Neues, modernes Messgeräteprogramm

- Quadrantanzigegeräteinstrumente 48, 72, 96, 144 mm,
- Longscaleanzigegeräteinstrumente 48, 72, 96, 144 mm
- Kontaktinstrumente in beiden Ausführungen
- Bimetallamperemeter 72, 96, 144 mm, mit oder ohne Kontakt
- Frequenzmeter, cos phimeter, Watt- und Varmeter, ausschliesslich mit Kleinmessumformern ausgerüstet.

Die moderne Konzeption ermöglicht den Verzicht auf kostspielige ferrodynamisch/dynamometrische Messwerke.



Frequenz-, Leistungsfaktor- und Leistungsmessgeräte sind mit Messumformern bestückt.

Ins Gewicht fallende Vorteile:

- Erhebliche Preissenkung,
- vereinfachtes Eichen,
- unverwüstlicher Aufbau,
- übersichtliche 90°- bis 240°-Skalen und
- alle Instrumente nach DIN.

Verlangen Sie noch heute Unterlagen und Preislisten – ein Telefonanruf genügt.

Mess- und Regeltechnik  
Tel. 055/38 26 51

## MESUCO

CH-8633 Wolfhausen  
Telex 75451

# AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

## Das komplette Isolierrohrprogramm

### UNIVOLT-ISOLIERROHR

- „kaltbiegbar“ mit Hilfe einer Biegefeder
- 25 mm Radius beim 11er Rohr erspart Winkel

### Isolierrohrbriden

- formschön und hochstabil aus glasfaser verstärktem Polyamid
- Größen 9-29 mm!

### Klemmbriden und Klemmschiene

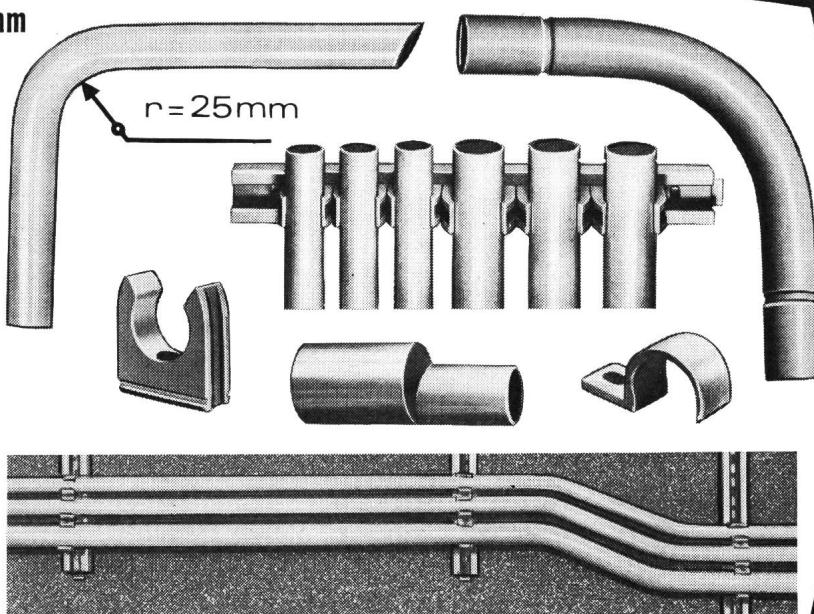
- für wanddistanzierte Montage
- für rasche Montage vieler Rohre

### Übergangsmuffen

- aus Kunststoff mit versetztem Isolierrohranschluss!

### 90° Bogen

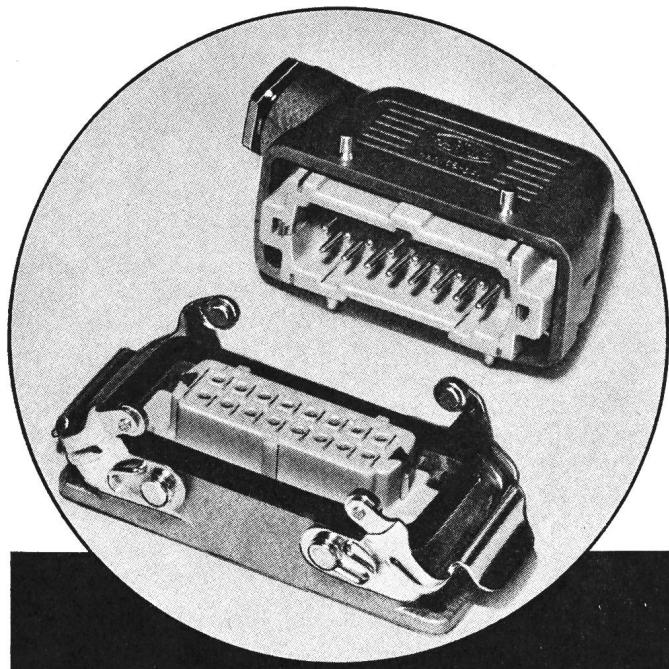
- Bogen und Muffen aus einem Stück = grössere lichte Weite im Bogen!
- nur ein Teil = stabilere Installation



Verkauf auch durch VLE-Grossisten

Wir lösen Ihre Anschlussprobleme  
Tel. 064 47 21 61/62 Hunzenschwil

## AGRO



## STECKVERBINDER

für Starkstrom.

Umfassendes Programm mit strahlwasserdichten verriegelbaren Gehäusen aus Al-Druckguss

Han E 6-48 pol + E 380V/16A  
 Han HvE 3-32 pol + E 500V/16A  
 Han HsB 6 pol + E 380V/35A  
 Han D 7-128 pol + E 250V/10A max.  
 (nur Crimpausf.)

Han E SEV-geprüft

Kontakte für Schraub-, Löt- oder Crimp-Anschluss

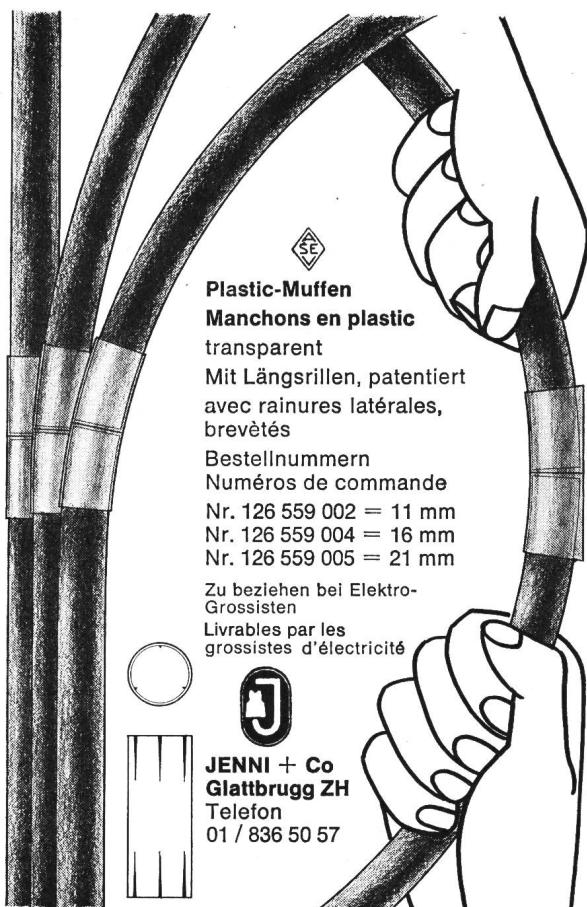
Isolierkörper aus schlagfestem glasfaserverstärktem Formstoff

Werkzeuge für Crimpung erhältlich

Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation

# Interelectronic

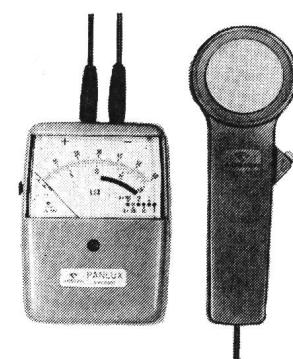
Interelectronic E. Oertli, Kirchenweg 5  
 8032 Zürich, Tel. 051/34 84 47





# GOSEN

## PANLUX-ELECTRONIC



PREISWERTES LUXMETER  
FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

- 12 Bereiche von 20 bis 120 000 Lux
- Farbtemperatur-korrigiert
- Kosinus-korrigiert
- Genauigkeit 5%
- Zusatz für Leuchtdichte-Messung

**ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLEN**  
 Elektr. Mess- und Regeltechnik  
 Telefon (057) 614 54 / 62834

Das vielseitig verwendbare, wärme-beständige

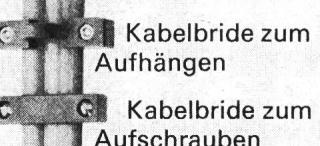
## Woertz- Flachkabel

5x 1,5 mm<sup>2</sup>  
und  
5x 2,5 mm<sup>2</sup>  
(3P+N+E)  
500 V

mit neuen Zubehörteilen

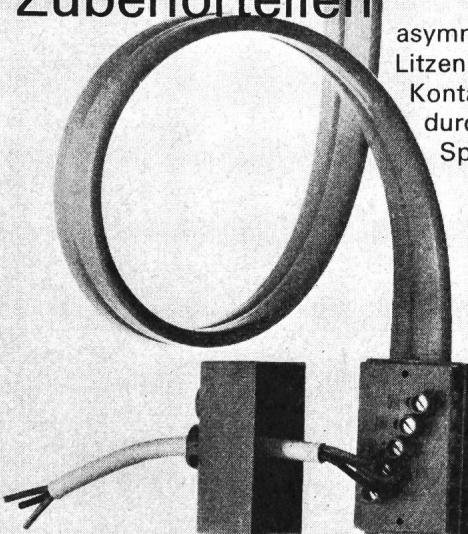


Kabelendstück mit Fixierschraube  
Abzweigdose  
5x 1,5 mm<sup>2</sup> 10 A  
für Draht-Abgänge  
Höhe 19 mm



Kabelbinder zum Aufhängen  
Kabelbinder zum Aufschrauben

asymmetrisches Litzen-Flachkabel  
Kontaktverbindung durch versilberte Spitzschrauben



für Hohldecken,  
Hohlböden,  
<Combisol>-  
Fussleisten,  
Brüstungskanäle  
Beleuchtungs-  
kanäle usw.

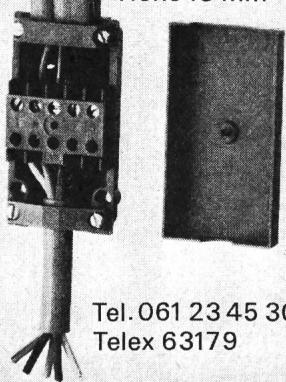
Verlangen Sie Unterlagen und Preisofferten

 OSKAR  
WOERTZ  
BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel  
Eulerstrasse 55  
CH- 4002 Basel

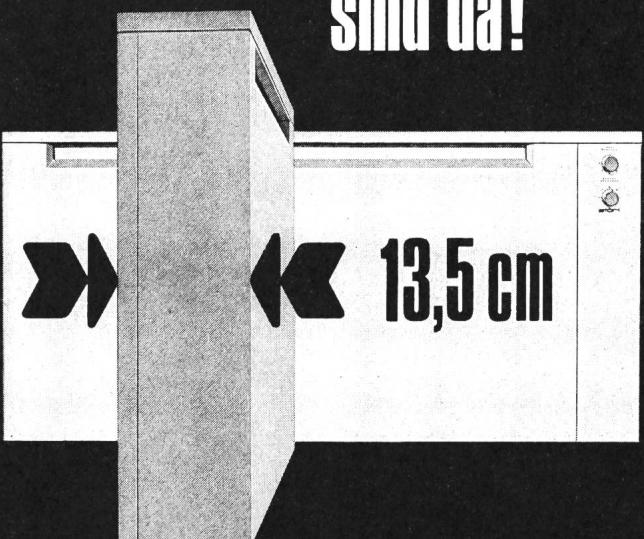
Abzweigdose  
5x 1,5 mm<sup>2</sup> 10 A  
für 1 oder 2 Kabel-Abgänge  
Höhe 43 mm  
auch staubdicht lieferbar

Einspeis- und Verbindungs-  
dose  
5x 2,5 mm<sup>2</sup> 16 A  
Höhe 18 mm



Tel. 061 23 45 30  
Telex 63179

# Die superschmalen Combi-Elektrospeicher sind da!



13,5 cm

Der Störi-Combi-Speicher gibt der Elektroheizung ein neues Gesicht.

- Gerätetiefe nur 13,5 cm, nicht mehr als ein Zentralheizungsraeder
- keine Montageprobleme, Wand- oder Sockelmontage
- verkleinerte Anschlusswerte 25% weniger als bei dynamischen Speichern
- moderne, unauffällige Form, ausgereiftes Schweizerfabrikat

Störi — das komplette Elektroheizungs-Apparateprogramm:

- dynamische Einzelspeicher
  - Combi-Einzelspeicher
  - Zentral-Blockspeicher
  - Bodenheizungen
  - Direktheizungen
  - Wärmepumpenheizungen



AW

Störi & Co., Fabrik elektrischer Apparate  
CH-8820 Wädenswil, Telefon 01-751433

### Gemeinde Ennenda

Infolge plötzlichem Hinschied des bisherigen Stelleninhabers suchen wir zum baldmöglichsten Eintritt einen

10

### eidg. dipl. Elektroinstallateur oder Elektrotechniker HTL

als

### Betriebsleiter und Verwalter

unserer Elektrizitätsversorgung, ohne eigene Installationsabteilung und ohne eigenes Werk.

Das Tätigkeitsgebiet umfasst weitgehend selbständige Planung, Ausbau und Unterhalt des Verteilnetzes, Betrieb und Unterhalt von Transformatorenanlagen, Kontrolle der Hausinstallationen sowie die Führung eines kleinen Arbeitsteams und die Leitung aller mit dem Betrieb verbundenen administrativen Arbeiten.

Wir bieten eine vielseitige, interessante Stelle mit zeitgemässer Entlohnung und Pensionskasse.

Anmeldungen mit Lebenslauf und Ausweisen über die bisherige Tätigkeit sowie Angabe über den frühesten Eintrittstermin sind bis spätestens am 15. Februar 1977 zu richten an Herrn Joseph Tschudi-Zimmermann, Gemeindepräsident, 8755 Ennenda.

Ennenda, den 19. Januar 1977

Der Gemeinderat  
P 19-142

Suchen Sie für Ihren EW-Betrieb einen

### Betriebsleiter, Stellvertreter, Chefmonteur?

Als dipl. Elektroinstallateur Mitte 30 biete ich Ihnen: mehrjährige Erfahrung in der Realisierung von Energieversorgungsanlagen im Hoch- und Niederspannungsbereich, Hausinstallationen usw.

Haben Sie Interesse?

Sie erreichen mich unter Chiffre SEV 13 Anzeigenverwaltung, Bulletin SEV, Edenstrasse 12, Postfach 229, 8021 Zürich.



### Bibliothek      Bibliothèque des SEV      de l'ASE

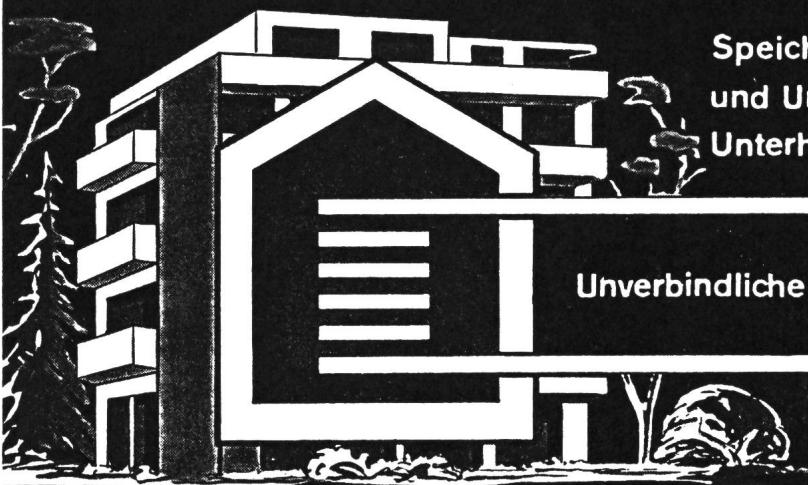
Öffnungszeiten  
für Mitglieder:

8.30 – 11.30 Uhr  
14.00 – 16.30 Uhr

Heures d'ouverture  
pour les membres:

8.30 – 11.30 h  
14.00 – 16.30 h

# elektrische raumheizung



Speichermodelle für Neubauten  
und Umbauten. Wirtschaftlich, kein  
Unterhalt, kleiner Platzbedarf.

Unverbindliche Beratung und Projektierung

**Lükon**

PAUL LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELEN TEL: 032/861545

**SANTIS  
BATTERIEN**  
für Ihre Taschenlampe, für  
Ihren Transistor, für Ihren  
Recorder, für Ihre Spiel-  
zeuge, für Ihren Rasierer,  
für Ihre Kamera, für Ihr  
Hobby, für, für, für, ...  
**BATTERIEN  
SANTIS**

Santis Batteriefabrik J. Göldi 9464 Rüthi SG Telefon 071 / 791212

**VERIT ELECTRIC AG  
5502 HUNZENSCHWIL  
064 47 20 12**

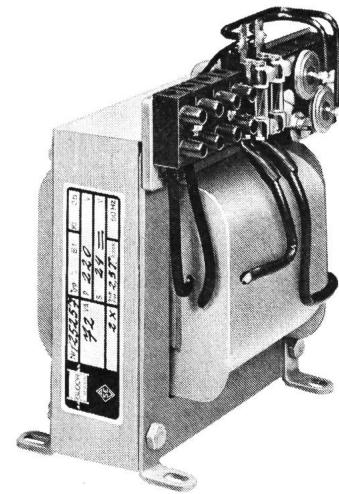
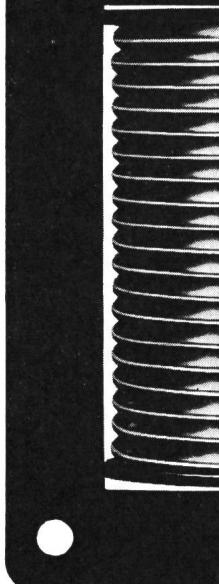
.....

**MICRO-MATIC  
SYNCHRON-  
SCHALTUHR**



Peter Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45, 8050 Zürich  
Telefon 01 / 46 83 50

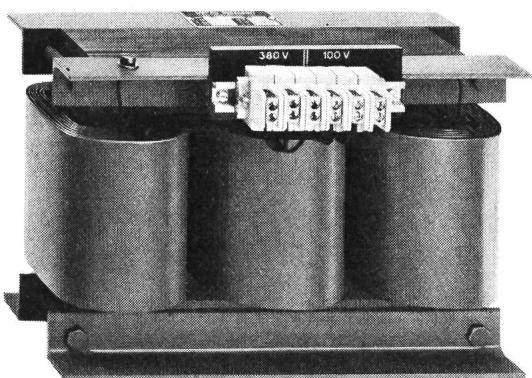
## Gleichrichter



### Dreiphasen- Transformatoren und Drosseln

Für Leistungen von ca. 100 VA bis  
ca. 50 kVA auch mit mehreren Sekundär-  
spannungen. Offene oder verschalte Typen für  
Boden- oder Wandmontage.

...ein Transformator von LAPP AG

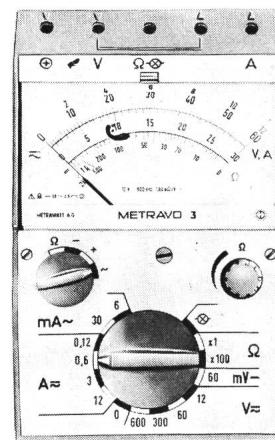


**LAPP AG**

Transformatoren- und  
Elektro-Apparatebau,  
Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1,  
Tel. 01-82146 66

Das Vielfachmessgerät  
mit Ueberlastschutz  
im Taschenformat

## METRAVO® 2 und 3



21 Messbereiche V, A, Ω  
0 - 60 mV bis 3 V  
0 - 12 V bis 600 V~  
0 - 0,6 mA bis 12 A~  
0 - 0,12 A bis 12 A—  
0 - 2 kΩ bis 1 MΩ  
Klasse 1,5 % bzw. 2,5 %

**BBC METRAWATT**

Verlangen Sie die Listen  
M 1-3 und M 1-4

**AG FÜR MESSAPPARATE**

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031-42 15 06



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

Zur Ergänzung des Entwicklungsteams suchen wir einen jüngeren

## **Elektroingenieur HTL**

Sie werden, nach einer Einführungsphase sehr selbständig, anspruchsvolle elektronische Steuerungen entwickeln und interessante Versuche durchführen, die erforderlichen Versuchsschaltungen erstellen und die Messresultate auswerten.

Wir stellen Sie uns als Mitarbeiter mit praktischer Erfahrung und Freude an diesem Spezialgebiet vor. Fremdsprachenkenntnisse wären dabei von Vorteil.

Anlässlich eines ersten Gesprächs werden wir Ihnen gerne detailliertere Auskünfte über diese interessante Tätigkeit und unsere Anstellungsbedingungen erteilen. Ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen wollen Sie bitte unter Kennziffer S5/53 an unsere Personalabteilung senden. 9

OFA 130.202.462

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

# **Basel-Stadt**

## **Elektrizitätswerk**

Für unsere **Betriebsabteilung** suchen wir einen

## **Elektroingenieur HTL**

mit Praxis im Betrieb und Unterhalt von 150/50/6-kV-Hochspannungsanlagen. Kenntnisse im Bereich von Schutz- und Fernwirkeinrichtungen sind erwünscht.

Wir stellen uns einen Mitarbeiter im Alter von etwa 30 Jahren vor, dem wir nach Einarbeitung eine im Rahmen der gestellten Aufgaben weitgehend selbstständige Tätigkeit bieten können.

Gerne erteilen wir Ihnen weitere Auskunft, Tel. 061 / 22 60 60, intern 247.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an das

12

**Elektrizitätswerk Basel, Personalsekretariat,**  
**Margarethenstrasse 40, 4054 Basel**

P 03-2237

Personalamt Basel-Stadt



Die Atel gehört zu den grösseren Elektrizitätsgesellschaften der Schweiz. Ihr Höchstspannungsnetz mit wichtigen Energieerzeugungsanlagen ist im internationalen Verbundbetrieb integriert. Zur Überwachung des ganzen Netzbetriebes ist kürzlich in Olten eine moderne Netzleitstelle in Betrieb genommen worden.

Für die Behandlung der vielseitigen Betriebsaufgaben bieten wir jüngeren

## **Ingenieur-Techniker HTL** (Fachrichtung Elektrotechnik)

eine verantwortliche Stelle in unserem kleinen, dynamischen Team.

Wir suchen einen initiativen, beweglichen Mitarbeiter, der an einer lebhaften Tätigkeit interessiert ist und einige Jahre Praxis aufweisen kann. Gute Französischkenntnisse sind erwünscht.

Wir offerieren eine den verlangten Anforderungen entsprechende Entlohnung, fortschrittliche Sozialleistungen, ein angenehmes Arbeitsklima sowie firmeneigene Sport- und Freizeitgelegenheiten.

Bitte senden Sie Ihre Kurzofferte an unsere Direktion.

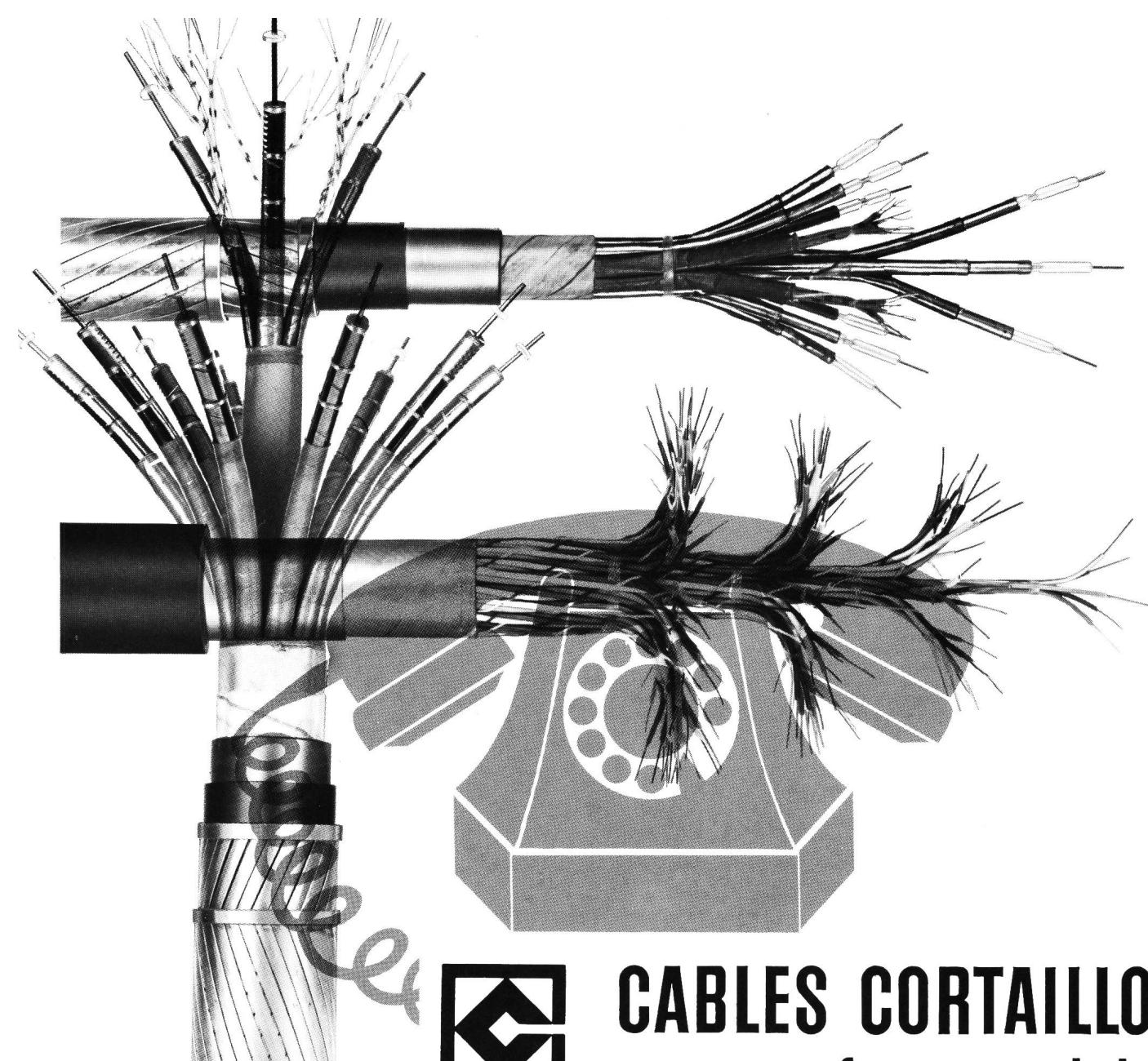
11  
P 29-59

# **AARE-TESSIN**

Aktiengesellschaft für Elektrizität

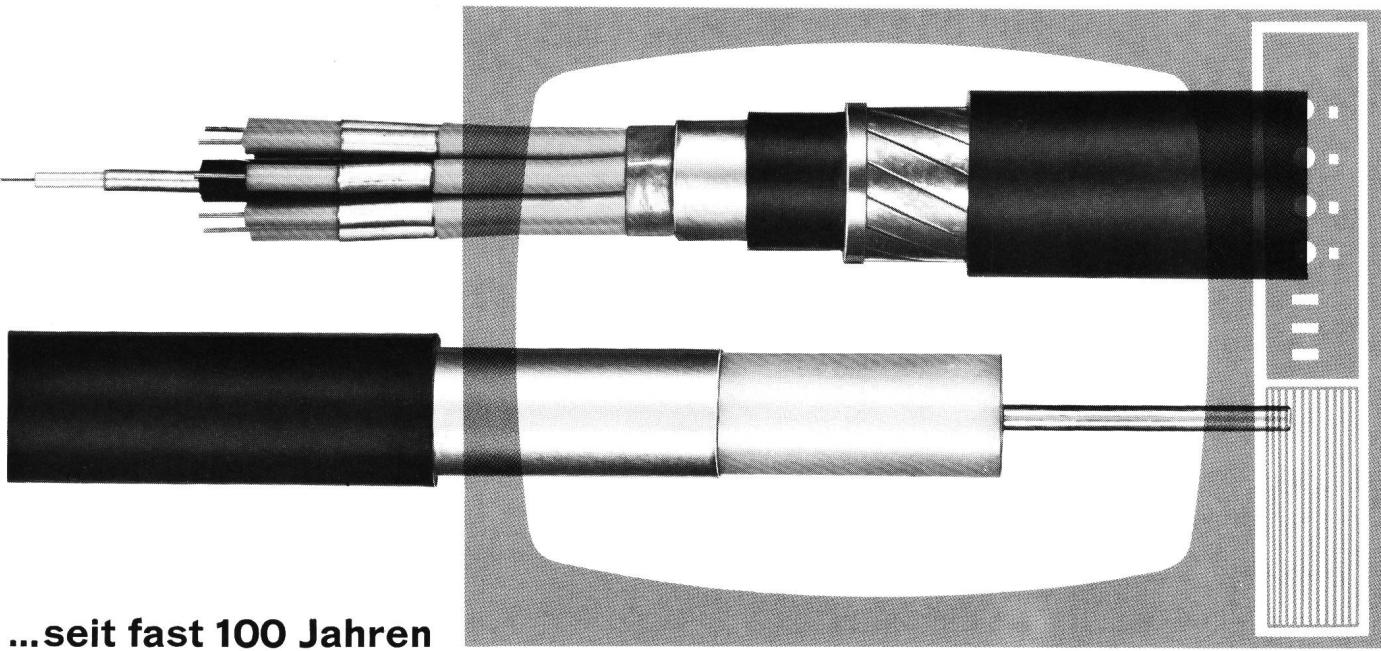
Bahnhofquai 12

OLTEN



# CABLES CORTAILOD

von anfang an dabei



... seit fast 100 Jahren

wirken wir bei der Vervollkommnung der Nachrichtenübermittlung mit

CABLES CORTAILOD - CH 2016 CORTAILOD - TEL. 038 / 4212 42

# Modul

## Die neue Leistungsschalter-Reihe von SACE

Nennströme: bis 1000 A  
Nennspannung: bis 660 V~  
Abschaltvermögen: bis 35 kA<sub>eff</sub>

Die Schalter der MODUL-Reihe können durch einfaches Hinzufügen einiger Zubehörteile von fester Ausführung (Grundtyp) in eine steckbare oder ausziehbare Version mit Trennstellung umgewandelt werden.

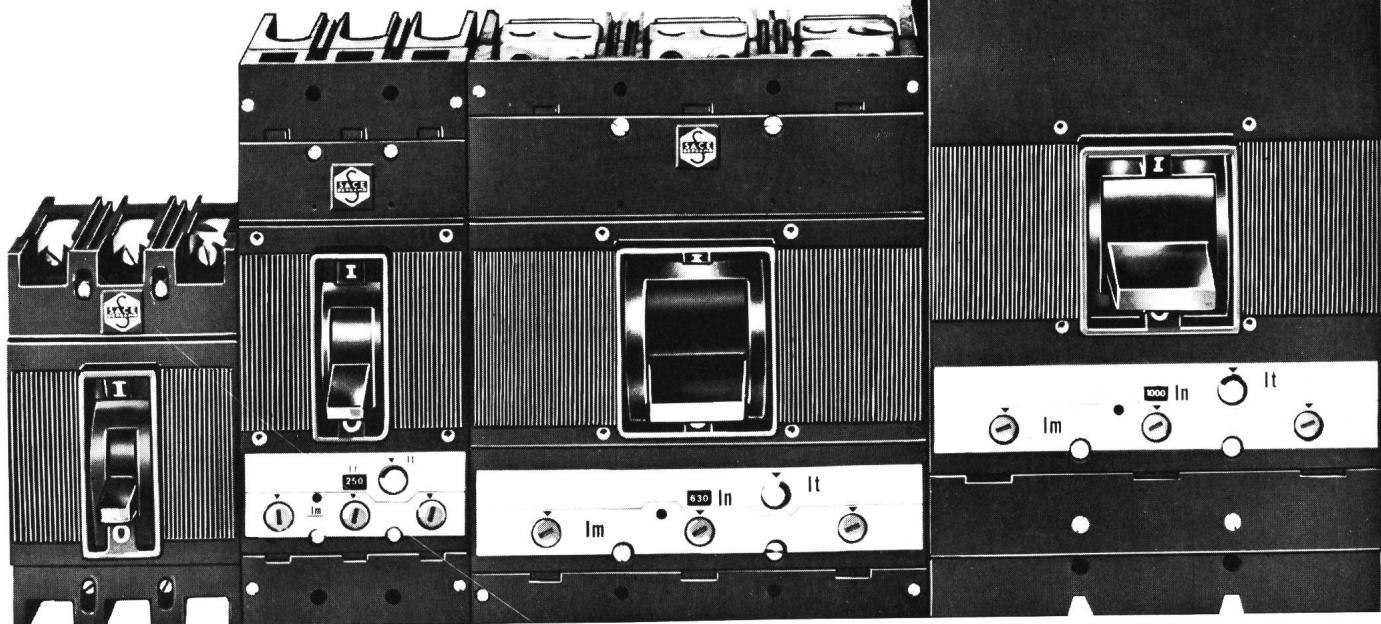
Zubehörteile-Kits ermöglichen dem Kunden die Schalter nach seinen besonderen Wünschen auszurüsten:

Motorantrieb, Kipp- oder Drehhebelantrieb, Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung, Hilfskontakte, Relaisignalkontakte, Arbeits- oder Unterspannungsauslöser usw.

Die einstellbaren Überstrom- und Kurzschlussauslöser können auf einfachste Weise ausgetauscht werden.



## MODUL – bedeutet auch modulare Bauweise und Bausteinprinzip



Generalvertretung:

**TRACO ZURICH**  
TRACO HANDELS-AKTIENGESELLSCHAFT  
JENATSCHSTR. 1 8002 ZÜRICH TEL. 01 36 07 11

SACE S.p.A. BERGAMO baut NS-Leistungsschalter von 63-4500A mit Abschaltvermögen bis 100 kA<sub>eff</sub> für selektiven Schutz. SACE stellt auch Begrenzungsschalter, Mittelspannungsschalter, Marineschalter und Schaltanlagen her.