

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 60 (1969)
Heft: 21

Werbung

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 16.01.2026

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

Zeitschriftenrundschau des SEV (26...27)

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie Bruxelles versehen.
 Bei Bestellungen sollen Titel, Verfasser und Zeitschrift mit Band und Nummer angegeben werden.
 Die hier aufgeführten Arbeiten können von den Mitgliedern des SEV aus der Bibliothek des SEV leihweise bezogen werden.

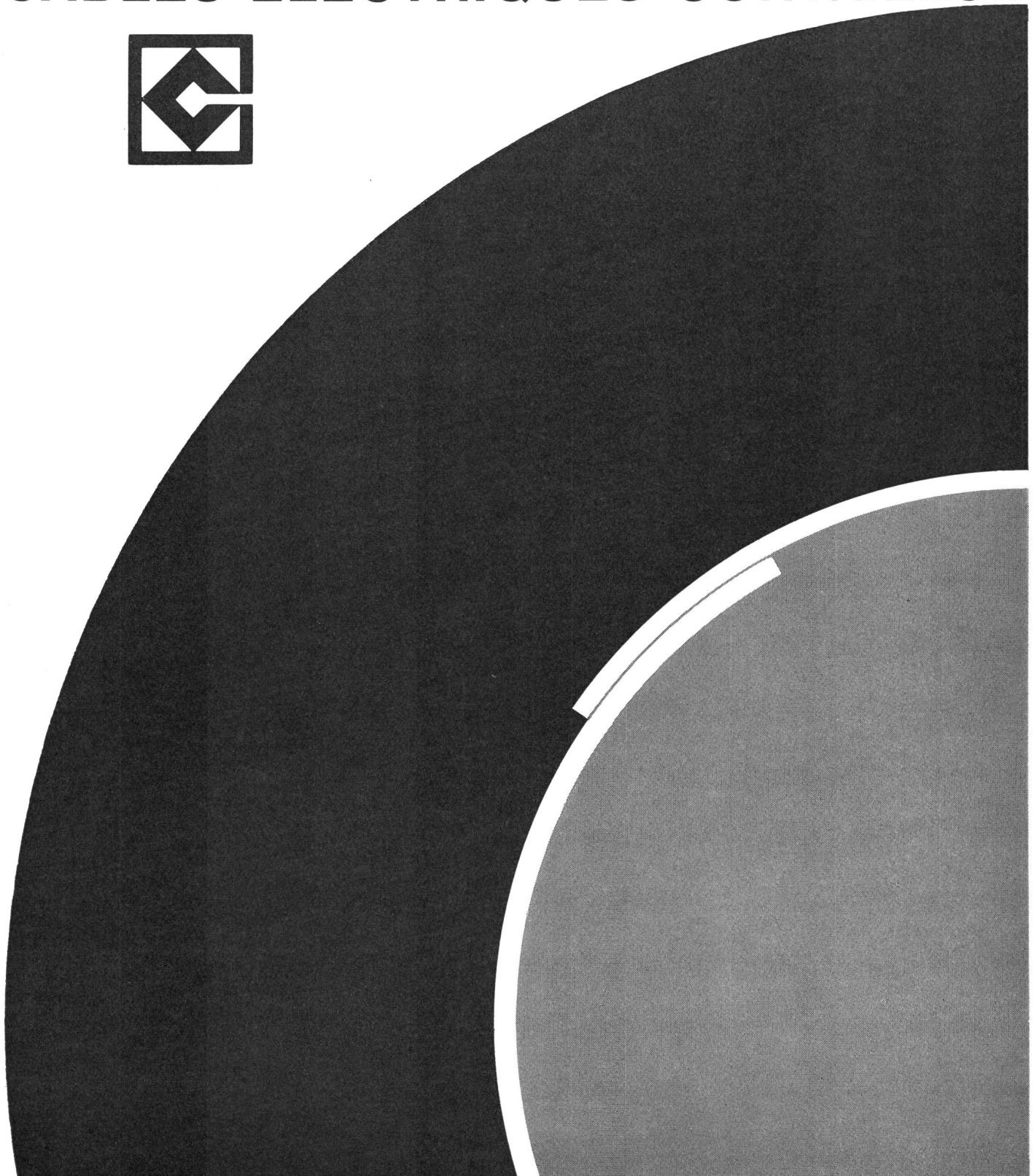
13 Elektronik, Röntgentechnik Electronique, radiologie

- 621.38-181.4
 R. J. Bassett and C. A. Hogarth: **A passive electrical component analogy of a thin homogeneous semiconductor slice.** Internat. J. Electronics 25(1968)5, p. 463...472.
- 621.38.049.7-772.4
 D. Neumann: **Steckverbindungen für die Elektronik.** Industrie, Elektrik und Elektronik B 13(1969)23/24, S. 569...572.
- 621.38.049.75 : 539.23
 J. Beynon: **Role of vacuum in the fabrication of thin-film microcircuits.** Electronic Engng. 20(1968)489, p. 609...610.
- 621.38.049.75-181.4
 F. Bergtold: **Integrierte Schaltungen in künftiger Elektronik.** Automatik 14(1969)2, S. 37...39.
- 621.38.049.75-181.4
 G. Gehring, H. Heissing und E. Schatter: **Ein vielseitiger Monolith für Schaltungsversuche.** NTZ 21(1968)10, S. 619...620.
- 621.38.062 : 681.3.06
 P. Zyromski et R. Reberol: **Détermination des valeurs numériques entrant dans les programmes de calcul automatique de circuits électroniques.** Onde électr. 49(1969)3, p. 289...294.
- 621.382 : 621.372.852.2.029.66
 J. F. White: **Review of semiconductor microwave phase shifters.** Proc. IEEE 56(1968)11, p. 1924...1931.
- 621.382 : 621.374.3
 F. Gütter: **Bausteine der langsamen störsicheren Logik-Serie FZ 100 in integrierter Halbleitertechnik.** Siemens Z. 43(1969)1, S. 21...24.
- 621.382.002.2
 K. E. Hennings und H. Meyer: **Projektionsmaskierung, ein neues Verfahren zur Herstellung von Halbleiterbauelementen.** NTZ 21(1968)10, S. 611...616.
- 621.382.002.2
 H. Murrmann: **Entwicklung der Maskentechnologie für Halbleiterbauelemente.** NTZ 21(1968)10, S. 616...618.
- 621.382.002.2
 I. Ruge und H. Müller: **Die Ionenimplantation als Dotierungs-technologie.** NTZ 21(1968)10, S. 625...630.
- 621.382.049.7-181.48 : 621.382.33
 W. G. T. Jones: **Practical considerations of system design with bipolar digital integrated circuits.** Microelectronics and Reliability 8(1969)1, p. 1...8.
- 621.382.049.75 : 621.374.3
 J. Borel: **Les modèles mathématiques de composants électroniques.** Onde électr. 49(1969)3, p. 273...280.
- 621.382.049.75 : 621.374.3
 H. R. Camenzind and A. B. Grebene: **Phase locking: integrated tuned circuits made easy.** Electronics 42(1969)9, p. 94...98.
- 621.382.049.75 : 621.374.3
 G. Weil und H. Heimeier: **MSI und LSI — die Technik der integrierten Gross-Schaltkreise.** ETZ-B 21(1969)5, S. 93...96.
- 621.382.049.75-181.4
 G. Hellbardt: **Integrierte Siliciumschaltkreise.** Techn. Mitt. 62(1969)2, S. 62...68.
- 621.382.2/3 : 621.317
 W. Böhme: **Halbleiterbauelemente in der Messtechnik.** Techn. Mitt. 62(1969)2, S. 74...80.
- 621.382.2/3 : 669.783
 R. Gereth und W. Kossak: **Moderne Germanium-Bauelemente für die Mikroelektronik.** NTZ 21(1968)10, S. 606...610.
- 621.382.2 : 535.375.54
 R. C. C. Leite and J. F. Scott: **Resonant surface Raman scattering in direct-gap semiconductors.** Physics Review Letters 22(1969)4, p. 130...132.
- 621.382.2 : 537.29
 G. A. Acket and J. J. Scheer: **Relaxation oscillations due to impact ionisation in epitaxial sheet-type gunn oscillators.** Electronics Letters 5(1969)8, p. 160...161.
- 621.382.2 : 537.29
 P. S. Kooi and D. Walsh: **Harmonic generation using gunn diodes.** Electronics Letters 5(1969)8, p. 159...160.
- 621.382.2 : 546.68'19
 L. M. Grasl and O. F. Zimmerl: **Small signal high frequency conductivity.** AEÜ 23(1969)3, p. 165...167.
- 621.382.2 : 546.68'19
 K. H. Gundlach: **Tunneling through thin insulation films in parallel electric and magnetic fields.** Thin Solid Films 3(1969)4, p. 251...261.
- 621.382.2 : 546.68'19
 W. von Münch: **Galliumarsenid-Bauelemente.** Techn. Mitt. 62(1969)2, S. 54...57.
- 621.382.2 : 546.68'19
 B.C. Taylor and S. E. Gibbs: **Fundamental microwave oscillations in epitaxial GaAs by control of space-charge growth.** Electronic Letters 4(1968)22, S. 471...472.
- 621.382.2 : 546.68'19
 Y. Tokumaru: **Current oscillations by two bulk negative-resistance effect in photoexcited GaAs.** Applied Physics Letters 14(1969)7, p. 212...213.
- 621.382.2 : 621.39.002.614
 H. Henke: **Dioden für nachrichtentechnische Anwendungen.** ETZ-B 21(1969)5, S. 104...108.
- 621.382.2-181.4 : 546.68'10 : 681.325.65
 Y. Tarui a. o.: **Transistor Schottky-barrier-diode integrated logic circuit.** IEEE J. Solid-State Circuit 4(1969)1, p. 3...12.
- 621.382.2.029.64 : 681.325.65
 H. G. Jungmeister: **Gigahertzlogik mit Tunneldioden.** Bull. SEV 60(1969)10, S. 442...446.
- 621.382.23.029.65
 R. I. Harrison, S. P. Denker and H. Berger: **A theoretical appraisal of the quenched multiple domain mode in GaAs microwave diodes.** Radio and Electronic Engr. 37(1969)1, p. 11...14.
- 621.382.232
 J. Bajon et J. C. Hoffmann: **Sur une méthode de détermination expérimentale des caractéristiques d'un varactor à jonction hyper-abrupte.** Electronics Letters 5(1969)7, p. 132...134.
- 621.382.232
 G. Gibbons and T. Misawa: **Temperature and current distribution in an avalanching p-n junction.** Solid-State Electronics 11(1968)11, p. 1007...1014.
- 621.382.232
 E. C. Metschl: **Sperrsichtvaraktoren, Speicherschaltdioden und Speichervaraktoren.** Internat. elektron. Rdsch. 22(1968)10, p. 249...253.
- 621.382.232 : 621.316.31.001.24
 J. Borel et P. David: **Modèle du transistor à effet de champ en petits signaux, à la saturation.** Onde électr. 48(1968)500, p. 1015...1021.
- 621.382.232 : 621.391.883.22
 P. Becker: **Messen der Rauschspannung von Zenerdioden.** ATM -(1968)395, S. 275...276.
- 621.382.233 : 537.212
 W. Schultz: **Statistische Feldstärkeschwankungen in PN-Übergängen.** Wiss. Ber. AEG-Telefunken 41(1968)2, p. 91...95.

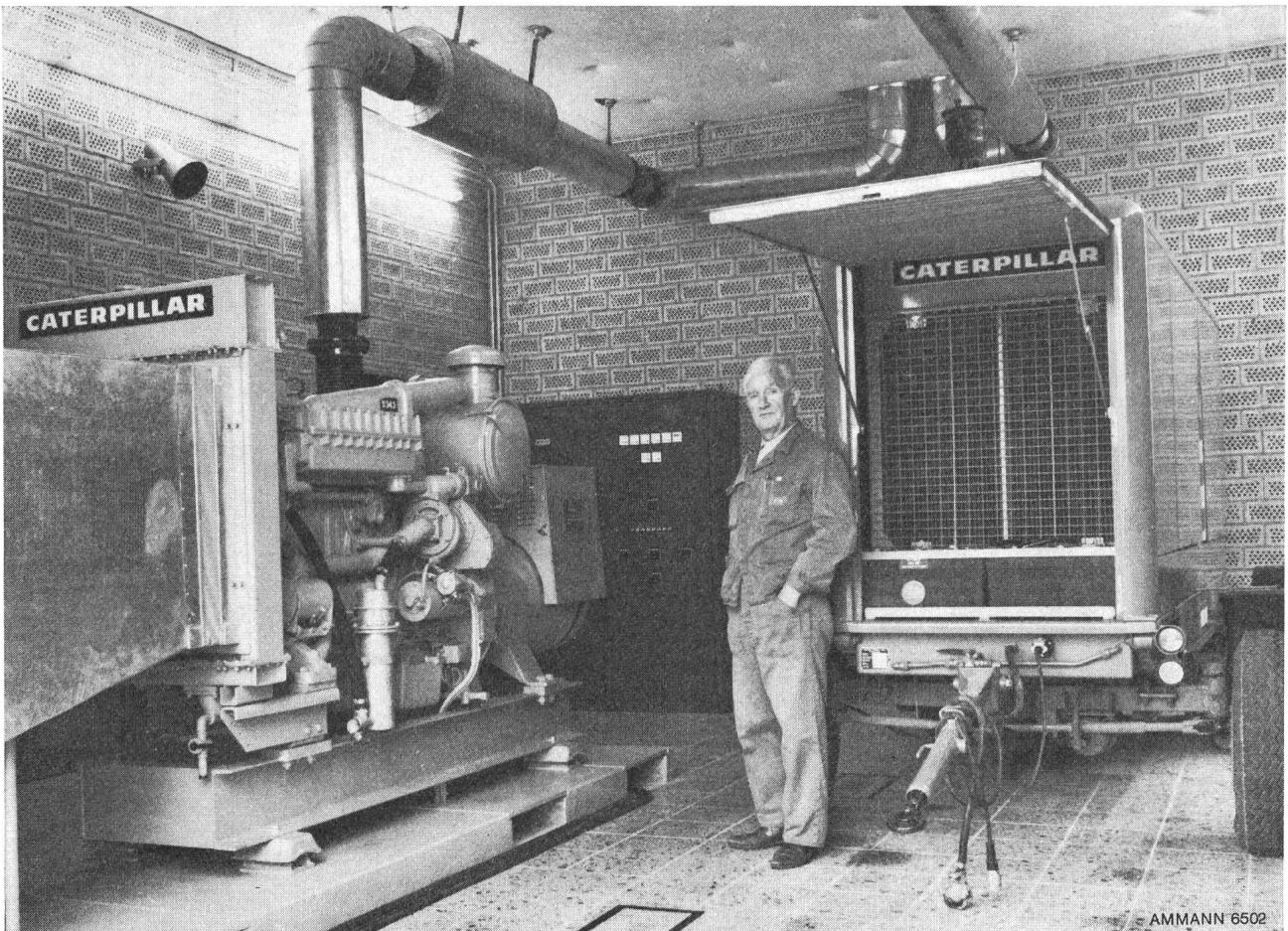
**Câbles à isolation papier imprégné sous gaine Polymet
= sécurité maximum au prix le plus avantageux.**

**Papierisolierte Kabel mit Polymet-Mantel = Maximale
Betriebssicherheit zum günstigsten Preis.**

CABLES ELECTRIQUES CORTAILLOD



- 621.382.233 : 537.564
T. H. O'Dell: **Series operation of avalanche transistors.** Electronics Letters 5(1969)5, p. 94...95.
- 621.382.233 : 537.564
H. Posendek: **Die Read-Diode.** Nachrichtentechnik 19(1969)1, S. 30...36.
- 621.382.233 : 537.564
J. Urgell: **Effet du sens de croissance du champ électrique sur les conditions de claquage par avalanche.** Electronics Letters 5(1969)1, p. 16...18.
- 621.382.233 : 621.314.632
I. Ponner: **Gerät zur Aufzeichnung der Zündkennlinie von Thyristoren.** Internat. elektron. Rdsch. 23(1969)2, S. 49...50.
- 621.382.233 : 621.374.3
V. Husa, J. Kriz und J. Ladnar: **Integrierte Elektronik bei den Thyristorbauelementen.** E und M 86(1969)3, S. 105...108.
- 621.382.233.029.65 : 537.564
G. F. Watson: **Solid state microwave leaves lab.** Electronics 42(1969)4, p. 86...91.
- 621.382.3 : 536.2.08
A. Ambrozy: **Transistor thermal-resistance measurement using the ultralinear-thermometer principle.** Electronics Letters 5(1969)5 p. 100...101.
- 621.382.3 : 539.216.2
J. C. Anderson: **Thin-film transistors.** Electronics and Power 15(1969)3, p. 90...93.
- 621.382.3 : 681.323.001.57
C. Imbrechts et J. Le Ber: **Problèmes posés par le modèle de transistor bipolaire du programme Imag I et la mesure des paramètres associés.** Onde electr. 49(1969)3, p. 281...288.
- 621.382.3.002.2
R. Zühlke: **Wirkungsweise und Herstellungsverfahren von Transistoren.** ETZ-B 21(1969)5, S. 97...100.
- 621.382.3.062
R. Carton, R. Micolet et M. Roche: **Modèle de transistors pour analyse de circuits par ordinateur.** Onde électr. 49(1969)3, p. 295...308.
- 621.382.323
J. Borel et J. Lacorre: **Evolution du spectre de bruit en fonction de la température dans les transistors à effet de champ.** Onde électr. 49(1969)3, p. 309...316.
- 621.382.323
K. H. Diener: **Die harmonische Verzerrung des Ausgangsstromes von MOS-Transistoren.** Nachrichtentechnik 19(1969)3, S. 106...111.
- 621.382.323
K. Heime: **Der Dünnschicht-Transistor.** ETZ-B 21(1969)5, S. 101...104.
- 621.382.323
O. S. Saffir: **Getting more speed for MOS.** Electronics 42(1969)4, p. 106...109.
- 621.382.323
A. van der Ziel: **Equivalence of the noise figures of common-source and common-gate f. e. t. circuits.** Electronics Letters 5(1969)8, p. 161...162.
- 621.382.23
J. W. Hassett and F. N. Trofimenkoff: **Small-signal, high-frequency equivalent circuit for the metal-oxd semiconductor field-effect transistor.** Proc. IEE 116(1969)5, p. 699...702.
- 621.382.323
J. M. Shannon: **Simple expressions for the effects of substrate doping on the gain of MOSTS.** Electronics Letters 5(1969)9, p. 181...182.
- 621.382.323 : 621.391.883.22
R. Paul: **Rauschursachen und Rauschzahl von MOS-Transistoren im Bereich tiefer und mittlerer Frequenzen.** Nachrichtentechnik 19(1969)2, S. 67...71.
- 621.382.323 : 681.327.67
G. B. Herzog: **COS/MOS: the best of both worlds.** Electronics 42(1969)4, p. 109...113.
- 621.382.323-523.8
G. F. Turbull and N. P. Lutte: **Design on an accurate sampled-data simulator using field-effect transistors.** Proc. IEE 115(1968)12, p. 1871...1877.
- 621.382.323.002.614
M. Schwarz: **Einige Anwendungsmöglichkeiten des Feldeffekt-Transistors.** Technica 18(1969)4, S. 282...287.
- 621.382.323.049.75-181.4
Integrated circuit technology and application. Electronic Components 10(1969)4, p. 411...418.
- 621.382.333
P. Baumann und G. Schwotzer: **Anwendung von IEC-Empfehlungen auf Silizium-Planartransistoren.** Nachrichtentechnik 19(1969)2, S. 71...73.
- 621.382.333
D. Rücker: **Neue einfachdiffundierte niederfrequente NPN-Silizium-Leistungstransistoren.** Siemens Z. 43(1969)4, S. 400...402.
- 621.382.333
P. J. Daniel, R. A. Ford und J. M. Schofield: **Transistor fabrication using diffusion barriers produced by electron beams.** Electronics Letters 5(1969)8, p. 169...170.
- 621.382.333
B. F. Williams and R. E. Simon: **Electron emission from a "cold-cathode" GaAs p-n junction.** Applied Physics Letters 14(1969)7, p. 214...216.
- 621.382.333.32
W. J. Kitchen: **Oscillatory magneto-current in forward biased semiconductor junctions.** Applied Physics Letters 14(1969)8, p. 248...249.
- 621.382.333.32 : 621.314.632
E. J. Brach, A. R. Mack and G. S. Amour: **Integrator resetting switch using a combination of unijunction transistor and thyristor.** Electronic Engng. 41(1969)491, p. 94...97.
- 621.383.52 : 537.564
G. Perès et G. Ripoche: **Photodiodes au silicium en régime d'avalanche.** Onde electr. 49(1969)3, p. 318...327.
- 621.383.52 : 546.68'19
W. T. Lindley: **GaAs Schottky barrier avalanche photodiodes.** Applied Physics Letters 14(1969)6, p. 197...199.
- 621.383.52 : 546.68'19 : 621.384.4
R. D. Baertsch and J. R. Richardson: **An Ag-GaAs Schottky-barrier ultraviolet detector.** J. Applied Physics 40(1969)1, p. 229...235.
- 621.384.3
L. Dvořák und K. Kegel: **Wärmespiegel für Infrarot-Quarzrohrstrahler, ihre Formen und Eigenschaften.** Elektrowärme internat. 27(1969)2, S. 68...73.
- 621.384.82.029.65
H. van den Boom: **Milimeter-wave electron spin resonance spectrometer with homodyne detection.** Rev. scient. Instrum. 40(1969)4, p. 550...555.
- 621.385 : 621.39.002.614
H. Spitzer: **Röhren für nachrichtentechnische Zwecke.** ETZ-B 21(1969)5, S. 109...112.
- 621.385.832.52
J. Bru et B. Heinrich: **Techniques nouvelles dans les tubes à rayons cathodiques de grande qualité, à large bande.** Onde électr. 49(1969)3, p. 361...369.
- 621.385.833.2 : 621.391.822
S. Boseck und H. Hager: **Beseitigung des spatialen Rauschens in elektronenmikroskopischen Aufnahmen durch lichtoptische Filterung.** Optik 28 (1969)6, S. 602...612.
- 621.386.1 : 621.313.17.027.815
E. Braun und J. Seidel: **Hochspannungserzeuger für Röntgenanlagen.** Siemens Z. 43(1969)1, S. 24...29.
- 621.386.17 : 621.397.23
M. Pfeiler und B. Jooss: **Zum Zeitverhalten eines Bildübertragungssystems am Beispiel des Röntgenfernsehens.** NTZ 22(1969)2, S. 88...92.
- 681.116.1-523.8
A. Krumpe: **HU1M, eine elektronische Hauptuhr für Uhrenanlagen.** Siemens Z. 43(1969)2, S. 100...103.
- 681.3 : 518.5
K. J. Dean: **A fresh approach to logarithmic computation.** Electronic Engng. 41(1969)494, p. 488...496.
- 681.3-5 : 621.382.3 : 539.216.2
A. Reisman: **Germanium IC's point the way towards picosecond computers.** Electronics 42(1969)5, p. 88...93.



S AMMANN 6502

Das Personal der CKW-Zentrale Rathausen (Emmen) ist stolz auf seine CATERPILLAR-Notstromgruppen

Herr Zehnder sagt uns dazu: Wir besitzen zwei gleiche Gruppen, eine stationäre und eine mobile.

Die stationäre Maschine ist in unserer Zentrale fest montiert. Bei einer Generalstörung springt der Dieselmotor automatisch an. Wir können uns darauf verlassen, dass der CATERPILLAR-Generator innert Sekunden unseren gesamten Hilfsbetrieb wieder mit elektrischer Energie versorgt.

Die fahrbare Gruppe kommt in unserem ganzen Versorgungsgebiet zum Einsatz, bei Störungen

an Leitungen und Transformatorenstationen sowie zur Speisung wichtiger Betriebe, die während der periodischen Unterhaltsarbeiten nicht ausgeschaltet werden können.

Die CATERPILLAR-Generatoren leisten tadellose Arbeit und sind absolut zuverlässig. Daselbe gilt auch für den Service der Firma AMMANN. Wir sind froh, dass wir darauf zählen können.

S 1769

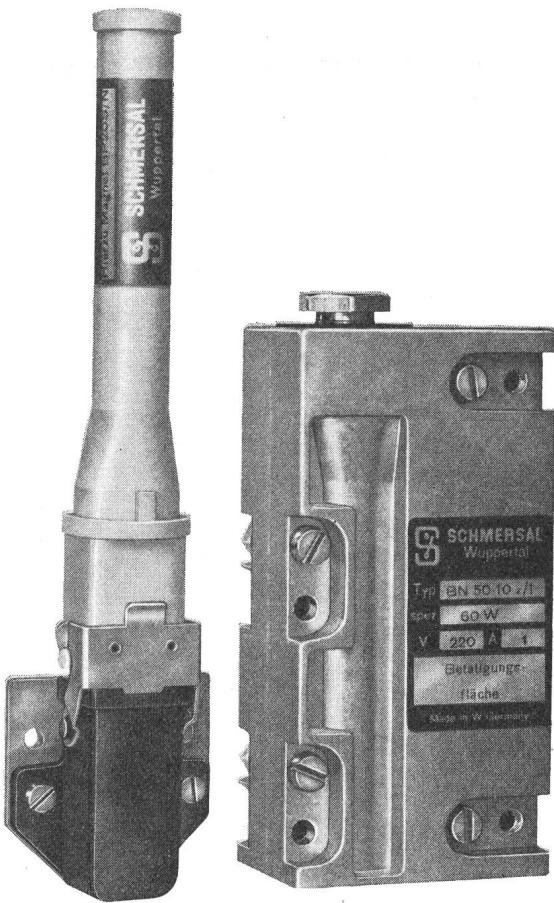
CATERPILLAR und CAT sind Schutzmarken der CATERPILLAR TRACTOR Co.

**100 JAHRE
AMMANN**



ULRICH AMMANN
Baumaschinen AG 4900 Langenthal
063/22702+25122

Berührungslose Magnet-Endschalter



K. A. Schmersal & Co. Wuppertal

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

Berührungslose Magnet-Endschalter

Hohe Schalthäufigkeit und äusserst unempfindlich gegen Stösse und Vibrationen. Wasserdichte und Exgeschützte Ausführungen. Sehrgünstige Preise.

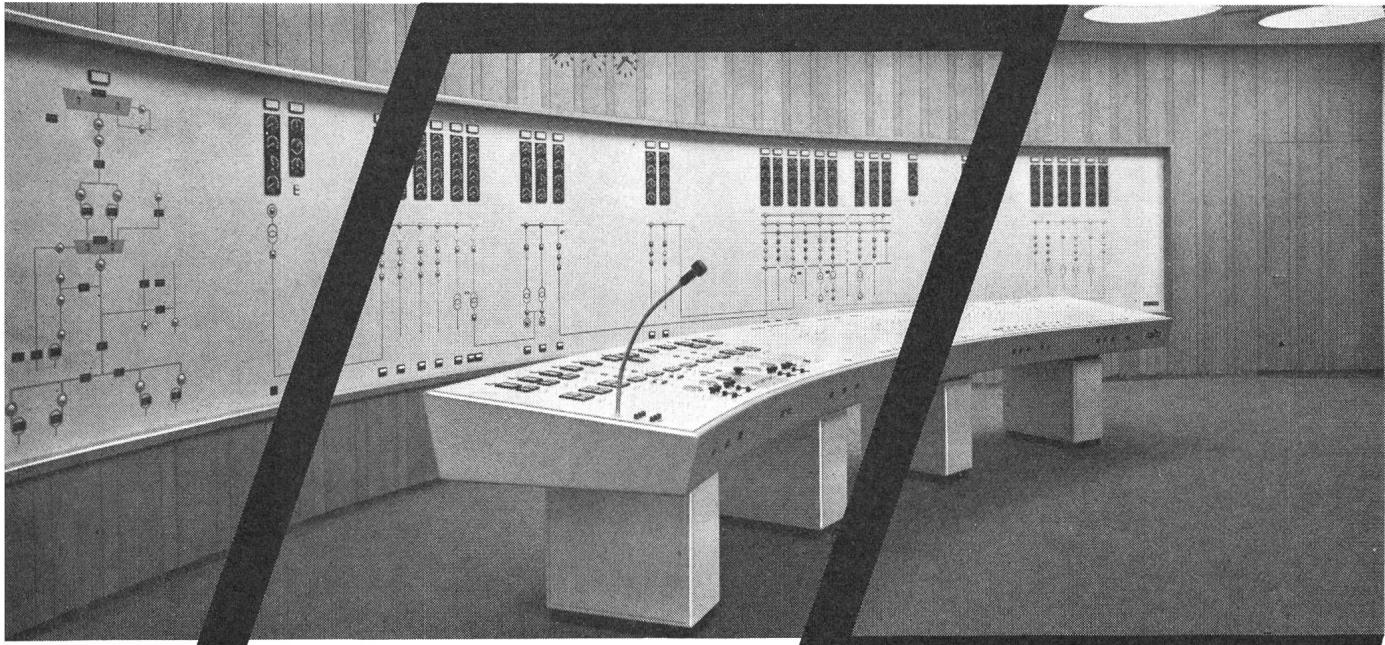
Reihe B40

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

Reihe B50

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

TRACO ZURICH
TRACO TRADING COMPANY LIMITED
JENATSCHSTR. 1 8027 ZURICH TEL. 051 271291



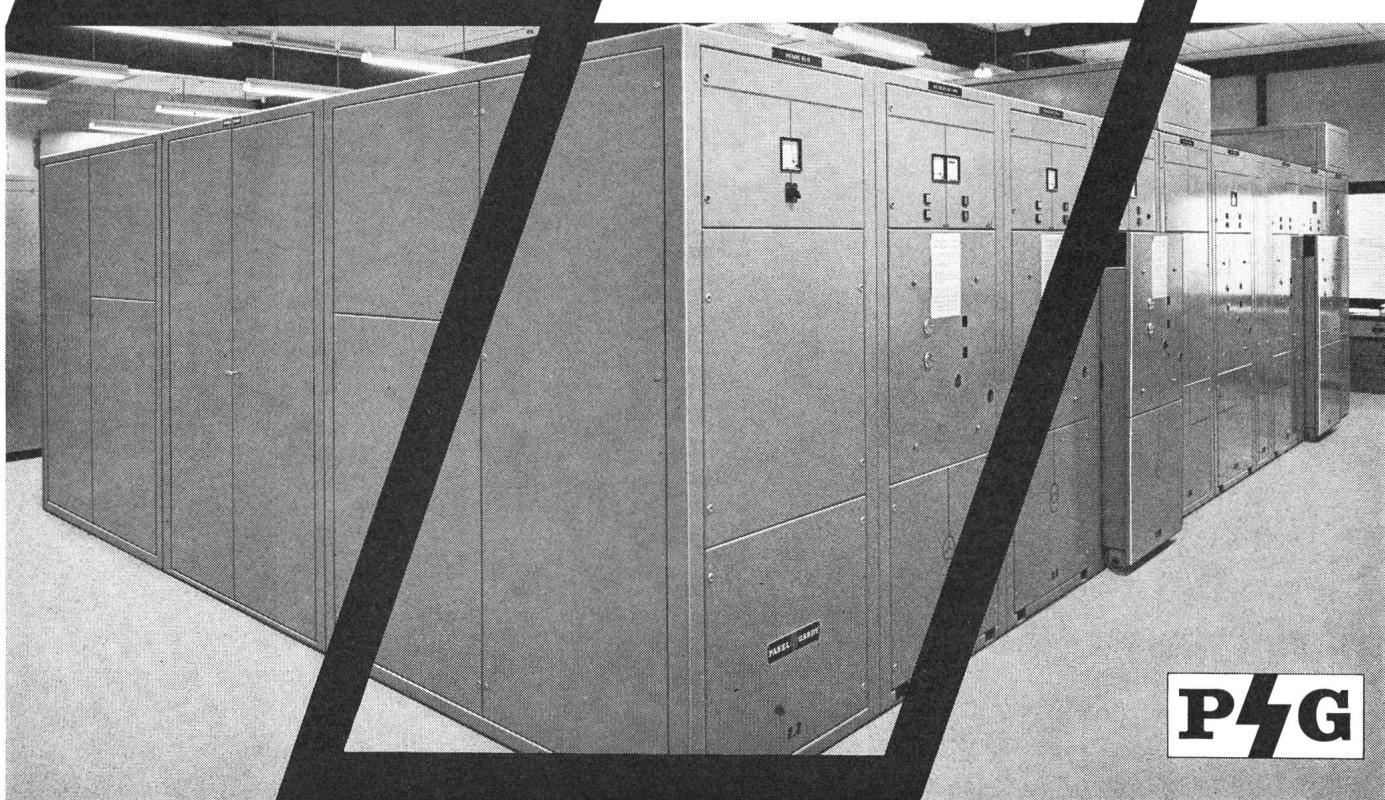
PANEL GARDY

Stations de chantier,
fixes ou transportables
Tableaux de distribution
Salles de commande
Stations transformatrices
Installations haute tension

Stationen für Baustrom-
versorgung
(fest oder mobil)
Verteilschaltafeln
Kommandoräume
Transformerstationen
Hochspannungsanlagen

PANEL SA PRÉVERENGES / VD

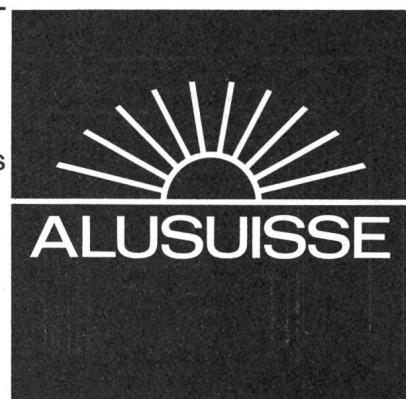
TÉL. (021) 71 41 41



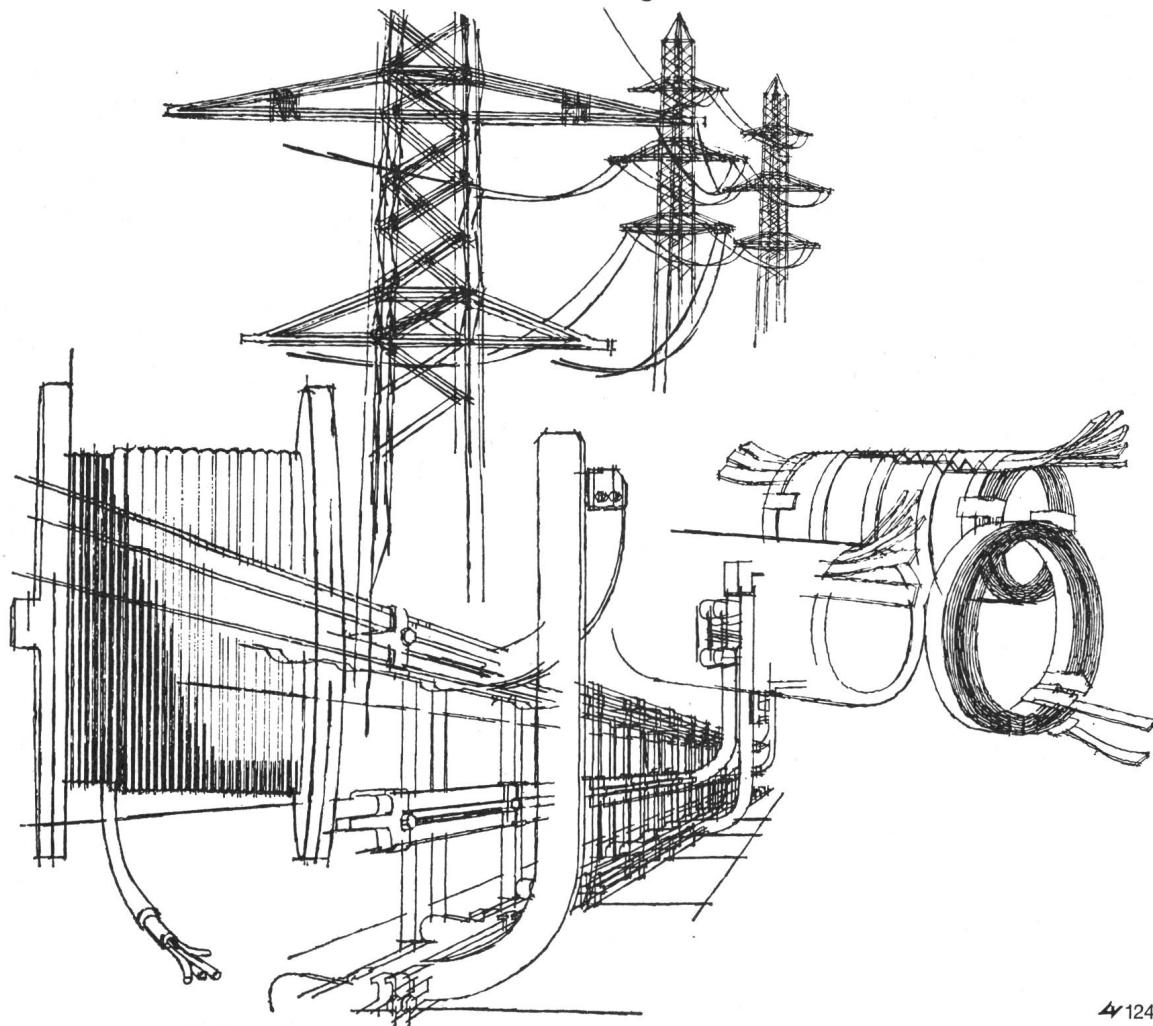
P  G

Auch in der Elektrotechnik immer mehr aus Alusuisse Aluminium

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



Schweizerische Aluminium AG Verkaufsabteilung CH-8048 Zürich Telefon 051/54 80 80



Ar 124

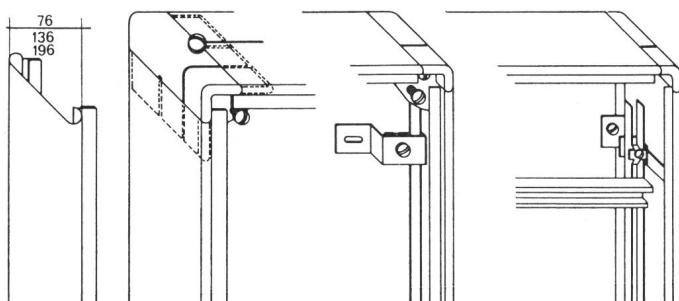
Uns genügt ein Prinzipschema... (und Ihre Bestellung)

Den Rest besorgen wir für Sie. Wir erstellen alle notwendigen Unterlagen und liefern Ihnen kurzfristig die passende, fixfertige Verteilung zum günstigsten Preis.

Zwei grundverschiedene Systeme stehen Ihnen (und uns) zur Verfügung:

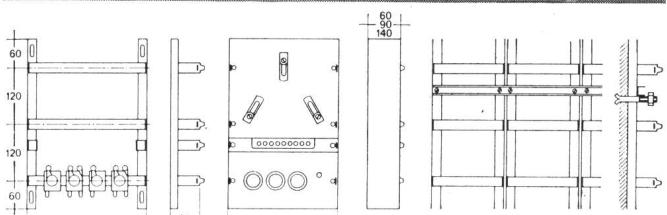
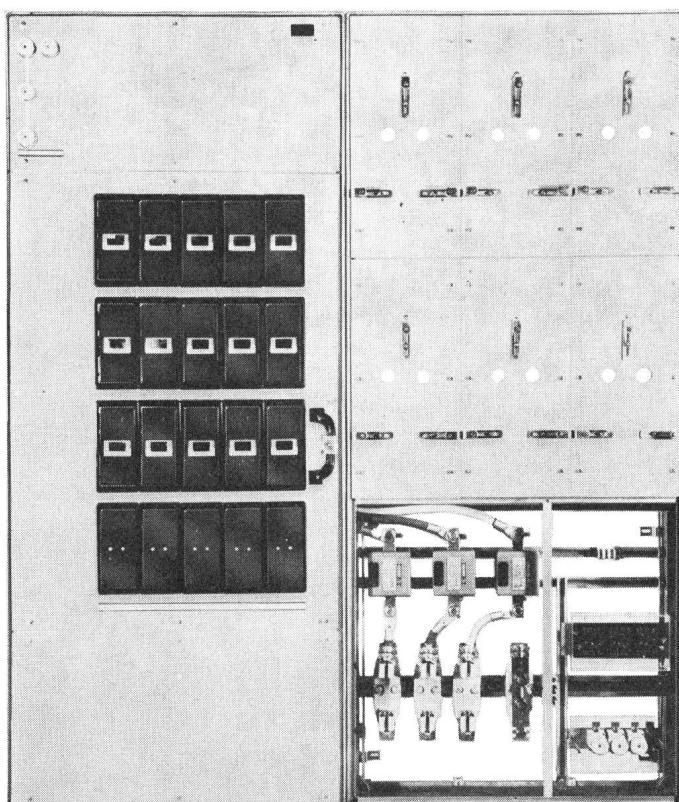
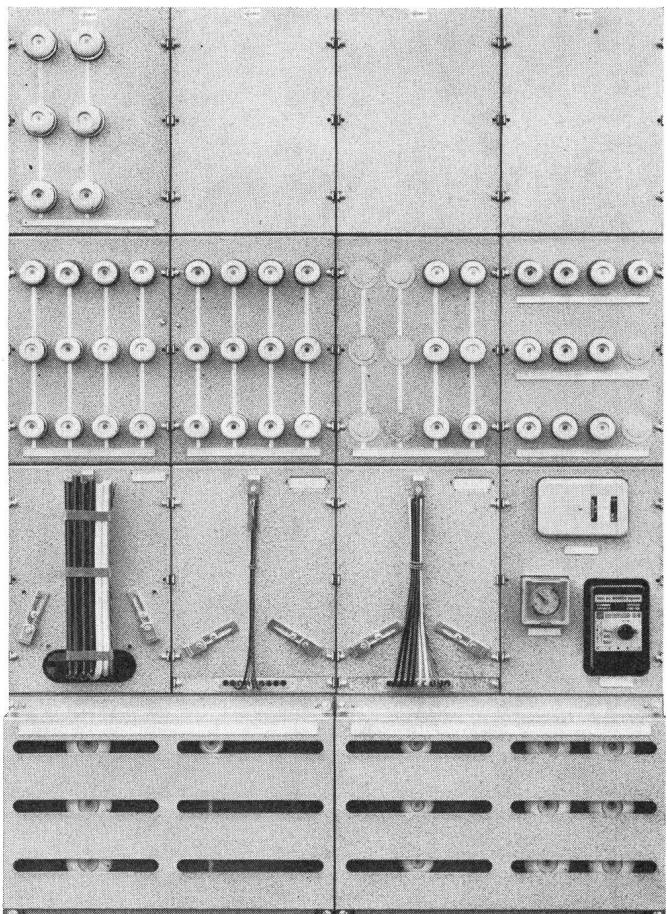
ATR

an keine Abmessungen gebundenes Tableau mit Frontplatten aus Isoliermaterial. Völlig individuelle Bestückung. Grosse Stabilität dank massivem Stahlblechrahmen und klemmbaren Eckstücken. Befestigungsfüsse zum Verschieben. Drei verschiedene Tableautiefen: 76 mm, 136 mm und 196 mm.



AT

das klassische Verteitableau mit normalisierten Blechabdeckungen. Einheiten von 250 mm Breite und 120, 240, 360 oder 480 mm Höhe. Erweiterungen jederzeit auf einfachste und billigste Weise möglich. Tableautiefe: 60 mm, 90 mm und 140 mm. Grösste Stabilität, denn pro 250 mm Breite befinden sich zwei senkrechte Grundschenen. Grosse Verteilungen werden ausserdem mit zusätzlichen Verstärkungs traversen ausgerüstet.



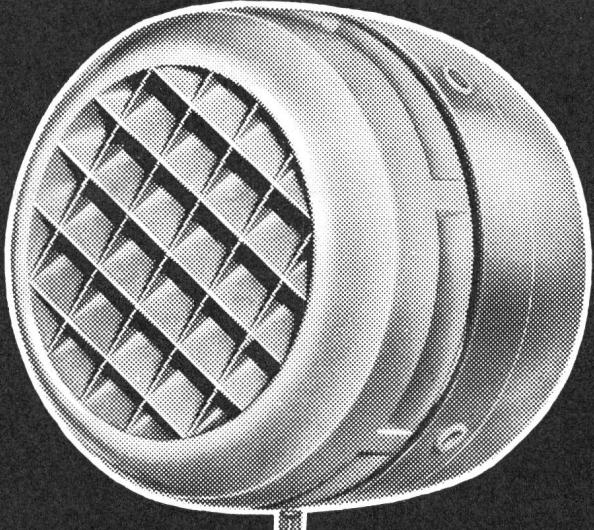
Service Center Basel
Service Center Lausanne
Service Center Luzern
Service Center Zürich
Bureau Neuchâtel

Telefon 061 42 16 55
Telefon 021 24 45 47
Telefon 041 57 87 8
Telefon 051 62 22 55
Telefon 038 42 54 44

WEBER AG Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate 6020 Emmenbrücke Telefon 041 5 22 44

**Über 2000000
verkaufte
VENT-AXIA Geräte**

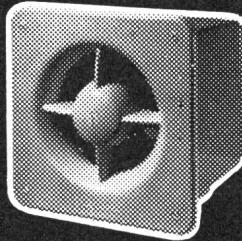
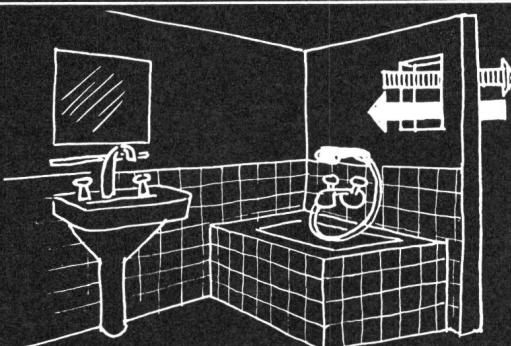
**AUCH SIE
...brauchen saubere
Luft zur Arbeit!**



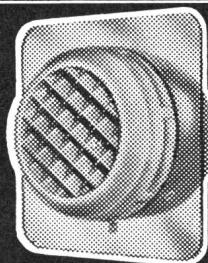
Vent-Axia

Der Umkehr-Luftreiniger VENT-AXIA ist die beste Lösung für die Beseitigung und Erneuerung verunreinigter Luft.

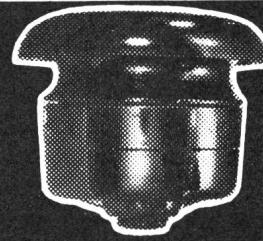
Für Badezimmer - Küchen - Wohnzimmer - Büros - Fabrikhallen und Werkstätten - Restaurants - Tearooms - etc.



1. Wandventilator passt sich jeder Mauer an.



2. Fensterventilator lässt sich in jedes Fenster einbauen.



3. Dachventilator für Ein- und Mehrfamilienhäuser.

...und weitere Modelle.

**General-
vertretung
für die
Schweiz:**

Jean Trolliet

Vent-Axia-Service
10, rue des Buis
1211 Genève 21
022/31 57 20



**Depositär
für Zürich:**

sm

Aktiengesellschaft
für Schalter
und Materialien
der Elektroindustrie
Siewerdtstrasse 25
051/48 67 73
8050 Zürich



**Depositär
für Zürich:**

A. Widmer AG

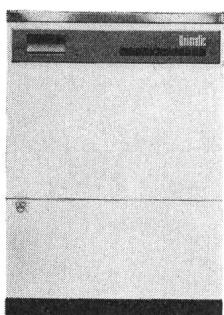
Elektrotechnische
Erzeugnisse
Sihlfeldstrasse 10
051/33 99 32-34
8036 Zürich

Qualität

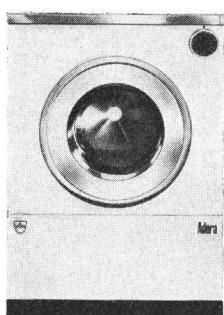


Aus Zug kommt... Automation in Küche und Waschküche. Fortschrittliches Haushalten mit modernen Apparaten. Zeit- und Kraftersparnis. Erleichterung und mehr Lebensfreude für die Hausfrau. Aus Zug kommen Produkte, die zum Begriff geworden sind. Namen wie Unimatic und Adora. Aus Zug kommt... alles zur Rationalisierung des Waschtags – Waschautomaten für höchste Ansprüche, Waschautomaten für Waschküche und Etage, Wäschetrockner für rasches und schonendes Trocknen, Bügelmängen für müheloses Glätten. Aus Zug kommt... vieles zur Vereinfachung der Küchenarbeit – Geschirrspülautomaten, freistehende und Einbaumodelle. Und für die Kleinküche platzsparende Tischgeschirrspüler mit erstaunlich grossem Fassungsvermögen und erstaunlich niedrigem Preis. Haushalthilfen, auf die jederzeit Verlass ist.
Denn aus Zug kommt... Sicherheit, Zuverlässigkeit, Qualität, Zuger Qualität.

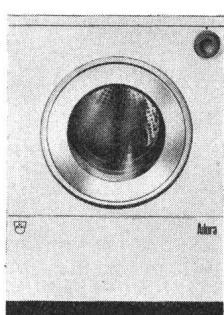
Verzinkerei Zug AG, 6301 Zug, Telephon 042 3313 31



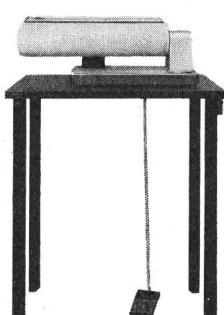
Vollautomatische
Waschmaschinen Unimatic



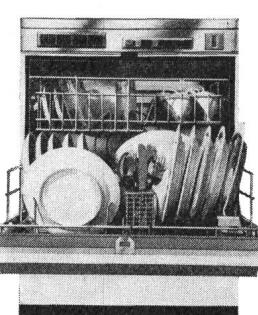
Vollautomatische
Waschmaschinen Adora



Automatischer
Wäschetrockner Adora



Haushalt-Bügelmangel
Adora



Vollautomatische
Geschirrspüler Adora

OLMA St. Gallen, Halle 2, Stand 202 und 2015

SULZER



Heizzentrale eines Versand- und Lagerhauses mit 2 Heißwasserröhrenkesseln von je 2,5 Mio kcal/h mit hydraulischer Kippvorrichtung für das Verbrennen verschiedenster Abfälle.

Wärmegewinn aus Abfällen

Was sind Abfälle wert? Nichts? Oftmals muß sogar für ihre Abfuhr bezahlt werden. Bei richtiger Verwertung sind sie jedoch ausnützbar. Mit Gewinn lassen sich heute brennbare Abfälle – ob fest oder flüssig – in beliebiger Menge sauber beseitigen.

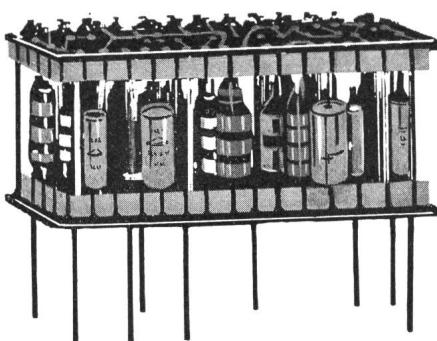
Sulzer-Fachleute lösen seit Jahren Probleme der Abfallverbrennung mit Wärmegewinn, den Anforderungen von Luft- und Abwasserreinhaltung entsprechend; sie sind befähigt, für jede Frage der Abfallbeseitigung die günstigste und wirtschaftlichste Lösung vorzuschlagen.

SULZER®

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur
Telephon (052) 811122, Telex 76165

3.13

POLYKARBONAT METALLISIERT



Miniaturausführung

Kapazitätswerte: 33 pF bis 91 nF
Reihe E 12 oder E 24
Toleranzen $\pm 10, \pm 5, \pm 2\%$
Spannung: 63 bis 400 V-
Ausführung: Zylindrisch mit axialen Anschlüssen
 \varnothing 4 bis 9 mm, gleichbleibende Länge: 10 mm

POLYSTYREN

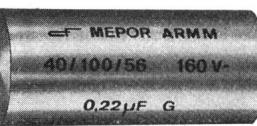
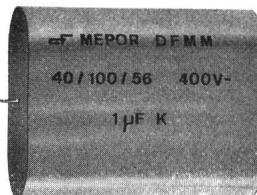
Normaltypen

Kapazitätswerte: 10 pF bis $1\mu F$
Reihen E 12 bis E 18
Toleranzen ± 10 bis $\pm 2\%$
Spannung: 100 bis 630 V-
Reihe R 5

Induktionsfreie Typen

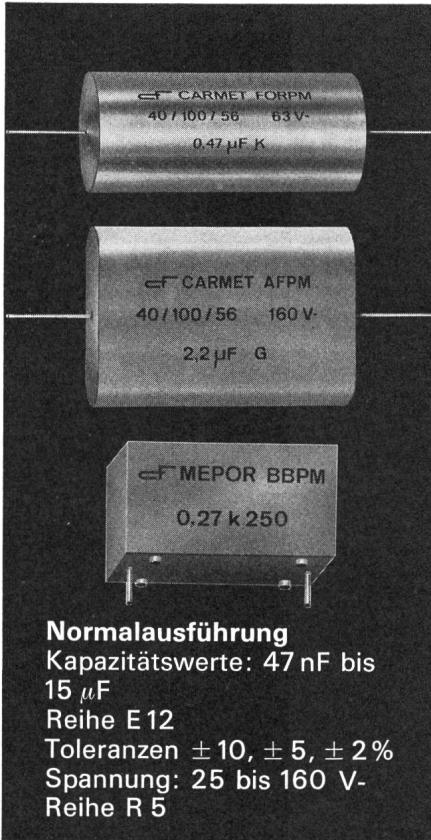
Kapazitätswerte: 100 pF bis $1\mu F$
Reihe E 12 bis Reihe E 96
Toleranzen ± 10 bis $\pm 1\%$
Spannung: 100 V-

POLYESTER METALLISIERT



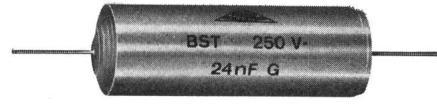
Normalausführung

Kapazitätswerte: 10 nF bis $10\mu F$
Reihe E 6 oder E 12
Toleranzen $\pm 10, \pm 5, \pm 2\%$
Spannung: 63 bis 400 V-
Reihe R 5



Normalausführung

Kapazitätswerte: 47 nF bis $15\mu F$
Reihe E 12
Toleranzen $\pm 10, \pm 5, \pm 2\%$
Spannung: 25 bis 160 V-
Reihe R 5



20042

GLIMMER

Kapazitäten: 10 pF bis 100 nF
Reihen E 12 bis E 192
Toleranzen ± 10 bis $\pm 0,2\%$
Spannung: 300 oder 500 V-

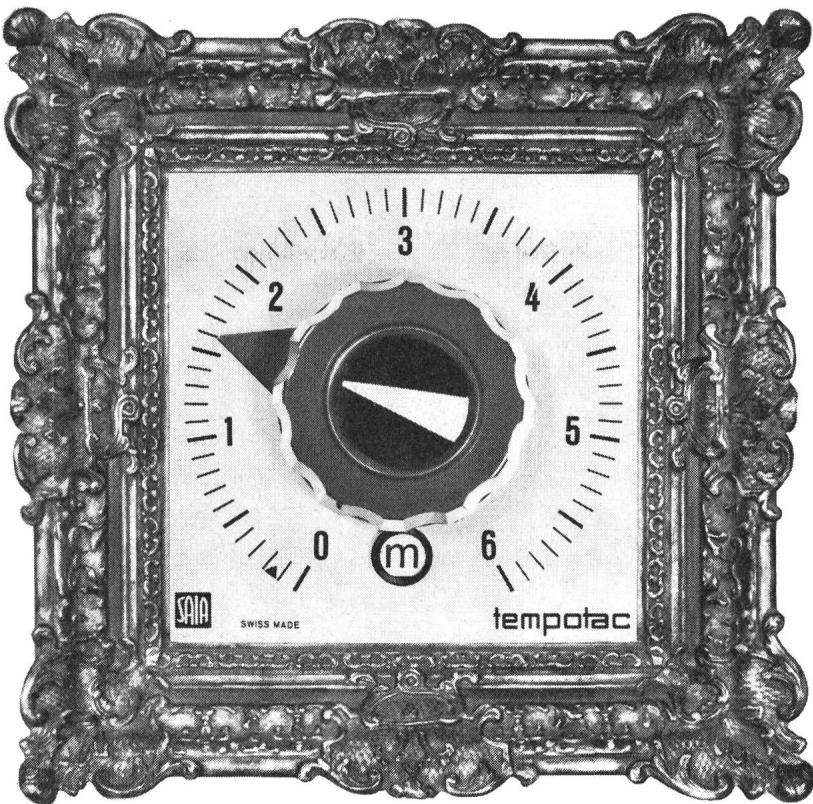
CONDENSATEURS FRIBOURG S.A.

7-13, ROUTE DE LA FONDERIE

Ø (037) 2 29 22

1700 FRIBOURG/SUISSE

TELEX 36 170



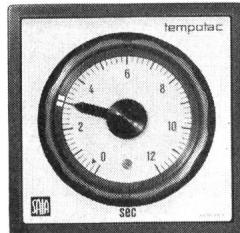
Ein echter Tempotac®

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

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

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

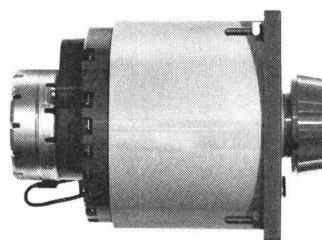
TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte werden in drei funktionell un-



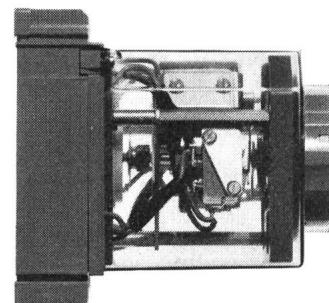
terschiedlichen Gruppen hergestellt: die Handzeitschalter KOA für Handauslösung, die Universal-Zeitrelais KOD für

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

TEMPOTAC-Zeitschaltgeräte sind als Einbaumodelle mit grauem DIN-Frontrahmen 96 × 96 mm, oder als Aufbaumodelle mit Plexiglashaube



und Grundflächenmasse 82 × 127 mm erhältlich. Die Aufbaumodelle werden zudem in einer Ausführung mit auf den Klemmensockel steckbarem Apparateteil hergestellt.



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

SAIA

SAIA AG
3280 Murten
Tel. 037 713161

Bon

einsenden an
Firma SAIA AG
3280 Murten

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

Name _____
Firma _____
Abteilung _____
Adresse _____

11/10.69/T1

Bei uns spricht man nur noch von den „symmet-roll“ Vorschaltgeräten.

Und so etwas spricht sich herum.

Wir haben uns von allen Vorschaltgeräten, die wir bis jetzt gebaut haben, verabschiedet. Wir bauen nur noch das neue Gerät: «symmet-roll®». Das einzige, was wir von den alten Geräten übernommen haben, sind mehr als zwanzig Jahre Erfahrung.

Alles andere am «symmet-roll» Vorschaltgerät ist neu. Aussenherum das mechanisch eingerollte Gehäuse. Und innendrin die symmetrische Wicklung und ein paar Dutzend bedeutungsvolle Neuerungen. Das neue Vorschaltgerät muss eben erstens den neuen Vorschriften von SEV und PTT entsprechen. Und zweitens Ihrem alten Wunsch nach einem perfekten Vorschaltgerät.

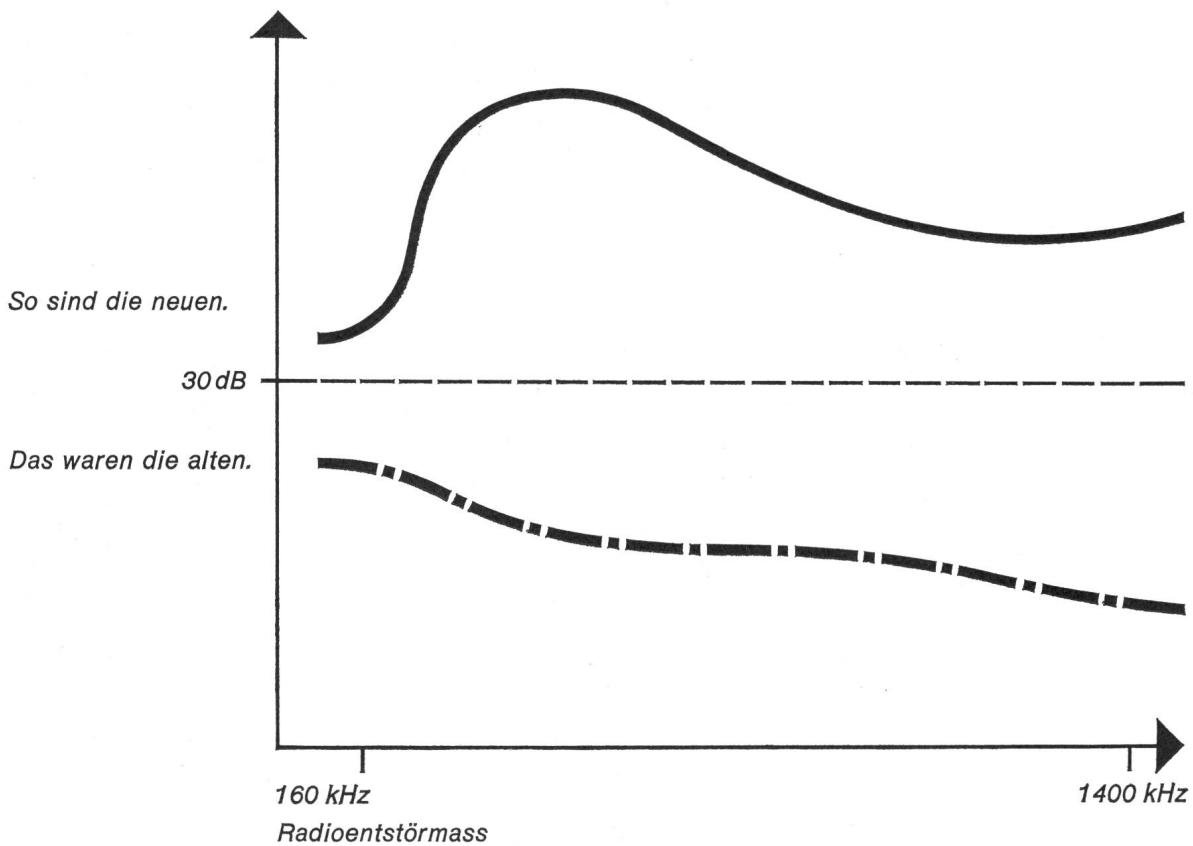
Wie streng wir es mit den Vorschriften nehmen, zeigt Ihnen die Kurve für das Radioentstörmass. Wir sind jetzt ein schönes Stück über dem Grenzwert der PTT. Und, wie wir festgestellt haben, auf ziemlich einsamer Höhe.

Dass man so viel von «symmet-roll» Vorschaltgeräten hört, hängt also wohl auch damit zusammen, dass es niemanden stört.



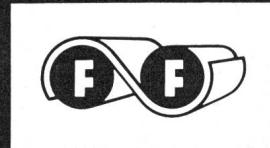
**Leuen
berger**

H. Leuenberger
Fabrik elektr. Apparate
8154 Oberglatt-Zürich Tel. 051 / 94 53 33



Vorschaltgerät «symmet-roll®». Patent angemeldet.

Ein typischer Fall für Folien aus Forchheim



Typische Fälle für Folien aus Forchheim gibt es viele. Es sind Fälle, in denen die Folie dem Verwendungszweck genau angepaßt ist. Dazu gehört Erfahrung. Forchheim hat sie. Denn die Folienfabrik Forchheim ist einer der ersten Produzenten, die Hart-PVC-Folie auf den Markt brachten. Davon profitiert die halbe Welt. Das machte Forchheim bekannt. Bekannt als einen der größten Hersteller hochwertiger Kunststofffolien in Deutschland.

Bekannt vor allem als leistungsfähigen Partner, wenn es um die Durchführung von Großprojekten geht. Fünf Folientypen – und deren Veredlung – bilden unser Produktionsprogramm:

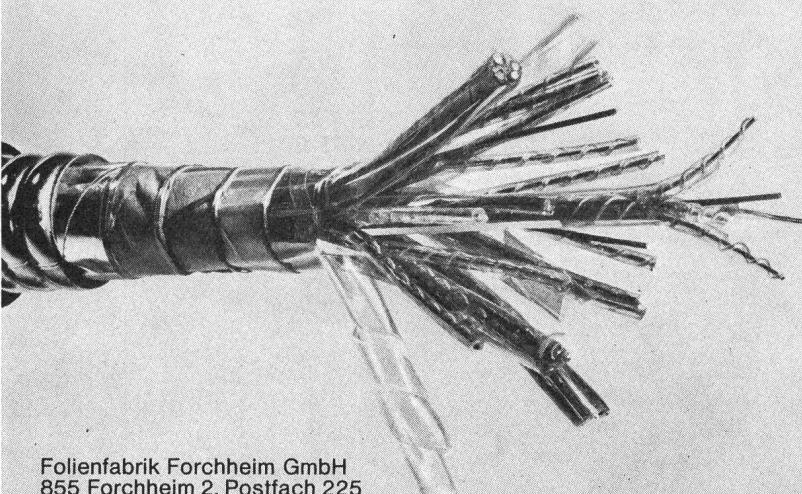
EUROPHAN und POLYTERM aus Hart-PVC - Kalanderfolie
PLASTOTHEN und PLASTOTRANS aus Hochdruckpolyäthylen
PLASTIN aus Niederdruckpolyäthylen.

plastotheren

PLASTOTHEN (Hochdruck-Polyäthylen)

plastin

PLASTIN (Niederdruck-Polyäthylen)



Folienfabrik Forchheim GmbH
855 Forchheim 2, Postfach 225
Tel. 09191/811, Telex 06 24210

Kabelfolien
europahen

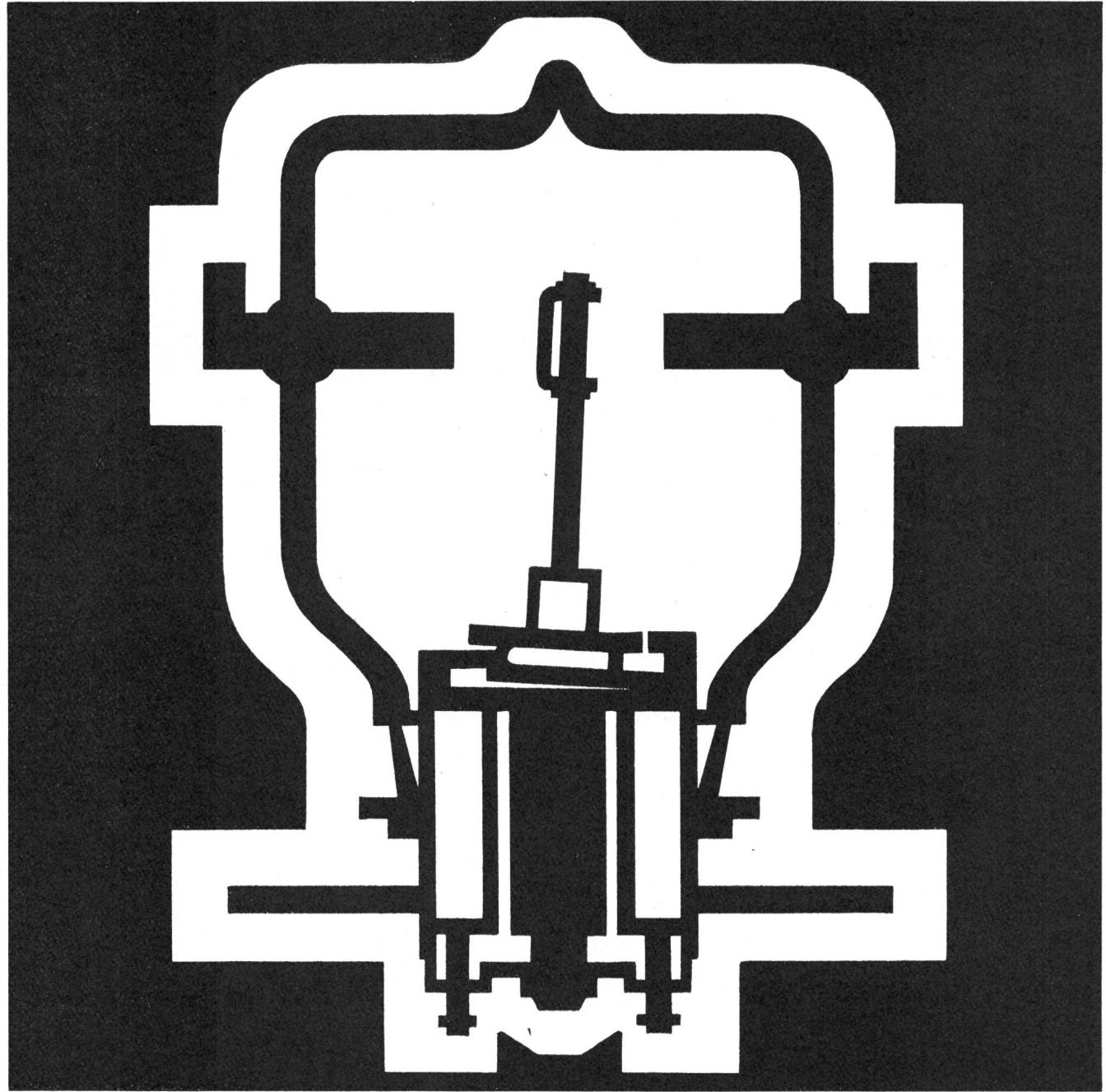
EUROPHAN (Hart-PVC)

Alu-Verbund-Folien

(Verbund aus Aluminium und PLASTOTHEN, Aluminium und PLASTIN oder Aluminium und Spezialkabelpapier)

Anforderungen an Kabelfolien sind hoch. Die Forchheimer-Folien PLASTOTHEN, PLASTIN und EUROPHAN erfüllen alle diese Anforderungen wie: ausgezeichnete dielektrische Eigenschaften, leichte Verarbeitbarkeit, weitgehende Temperatur- und Feuchtigkeitsbeständigkeit. Ihre Einsatzgebiete: Isolier- und Verseilfolien für Schwachstrom-HF- und TF-Kabel, sowie Hoch- und Niederspannungs-Erdkabel, Installationsleitungen, Schweißkabel oder HF-Leitungen.

Bei ummantelten Kabeln haben sich Forchheimer-Folien (geprägt oder ungeprägt) zur Erhaltung des Korrosionsschutzes bewährt. Für Strahlungsschutz bei Hochspannungskabeln und als Abschirmmaterial für Schwachstromkabel sind unsere Alu-Verbund-Folien besonders geeignet.



Aus Gründen der Zuverlässigkeit: ITT-Bauelemente

Vakuum-Kondensatoren
in Glas- oder Keramik-Ausführung
Nennspannungen: 3...65 kV
Kapazitäten: 1...6000 pF

Ausführliche technische Unterlagen
erhalten Sie durch unsere Werbe-
abteilung, weitere Auskünfte durch
die Verkaufsabteilung.

Vakuum-Relais
in Glas- oder Keramik-Ausführung
für Frequenzen bis 32 MHz.
Schaltbare Spannungen: 2...30kV
Schaltbare Ströme: 4...75 A.

ITT Standard, 8036 Zürich
Zweierstrasse 35, Postfach
Telefon 051 25 45 10

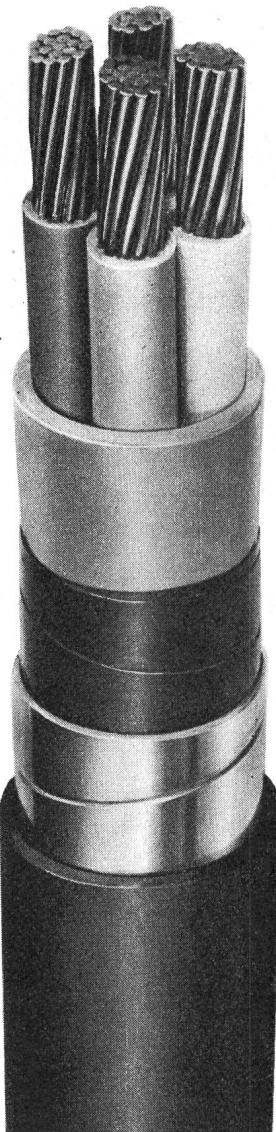
Vakuum-Hochspannungsschalter
in Keramik- Gehäusen,
für Frequenzen bis 32 MHz
Schaltbare Spannungen: max.15kV
Schaltbare Ströme: max. 600 A

Nicht nur Papierbleikabel kommen aus Brugg. Sondern auch vollwertige Kunststoffkabel.

Zum Beispiel dieses Thermoplast-Niederspannungskabel

Thermoplast-Niederspannungskabel werden für Hausinstallationen (Tdc-Kabel) und armiert zur Verkabelung von Sekundärnetzen (TT-Kabel) verwendet.

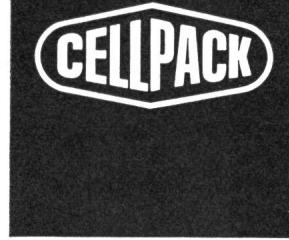
Wir liefern Thermoplast-Niederspannungskabel kurzfristig in den gebräuchlichsten Querschnitten, Ader- und Mantelfarben aus unserem gut dotierten Lager.



Bei der Planung und Ausführung von Kabelanlagen stehen Ihnen unsere Spezialisten zur Verfügung. Rufen Sie uns an. Auch wenn es um Kunststoffkabel geht.



Kabelwerke Brugg AG, 5200 Brugg
056-41 11 51



Giessharz-Kabelarmaturen



Giessharz-Kabelarmaturen zur Verbindung aller Kabeltypen:

jetzt total 19 diverse Größen

Verbindungsarmaturen Typen M0—M5 zusätzlich: M2½

Abzweigarmaturen Typen T1—T5 zusätzlich: T2½

Endverschlüsse Typen E1—E5

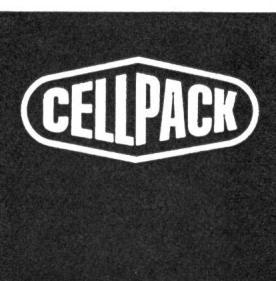
Stangen-Endverschlüsse Typ S3

Neu →

Sämtliches Material pro Spleißeung in einer Packung

Schweizerfabrikat

Verlangen Sie bitte unverbindlich eine Demonstration durch unsere Fachleute



Cellpack AG, 5610 Wohlen, Tel. (057) 6 22 44, Telex 52699



Une lampe aux halogènes qu'on peut tenir à pleine main

*Aussi puissante et durable,
mais beaucoup moins délicate, la nouvelle IDE «double enveloppe»
est une création Mazda.*

Jusqu'ici, les lampes aux halogènes étaient très délicates et demandaient qu'on les traite avec d'infimes précautions.

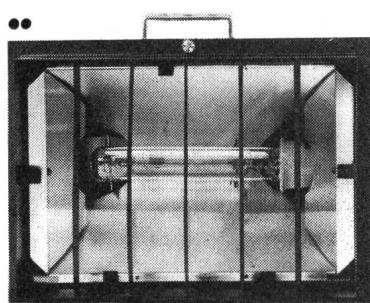
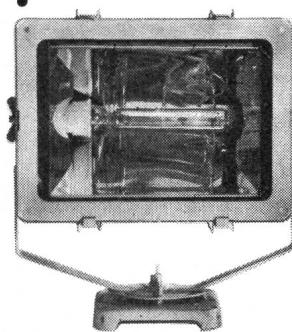
Une trace de graisse ou de doigt suffisait à les détériorer rapidement.

En créant la lampe aux halogènes «double enveloppe» IDE, Mazda supprime les inconvénients et conserve tous les avantages des lampes aux halogènes.

Résistant aux chocs thermiques, fonctionnant dans toutes les positions (et non plus seulement à l'horizontale), supportant les brusques refroidissements et les températures élevées, la nouvelle Mazda IDE «double enveloppe» marque un important progrès dans la science de l'éclairage.

Science délicate, qu'une entreprise mondialement connue telle que Mazda, manie avec art. Ses innombrables réalisations, tant pour l'éclairage intérieur que les illuminations en plein air, en sont la meilleure preuve.

Essayez donc la nouvelle Mazda IDE «double enveloppe». Vous en découvrirez dès la pose tous les avantages.



- **Projecteur pour lampes aux halogènes PI 1000**
Éclairage de grands espaces extérieurs, monuments et terrains de sport. Fr. 360.- brut.

- **Armature pour lampes aux halogènes CIO 1000**
Éclairage de salles omnisports, studios de prises de vues (cinéma, télévision, etc.), piscines couvertes. Éclairage d'ambiance de grands locaux (nefs, halls, etc.). Fr. 220.- brut.

MAZDA

Importateur :
Transelectric SA - Sion, tél. : 027 2 59 71
Distributeur :
Fauconnet SA - Lausanne, tél. : 021 26 44 03



Absperrorgane für Wasserkraftwerke

Turbinenschieber

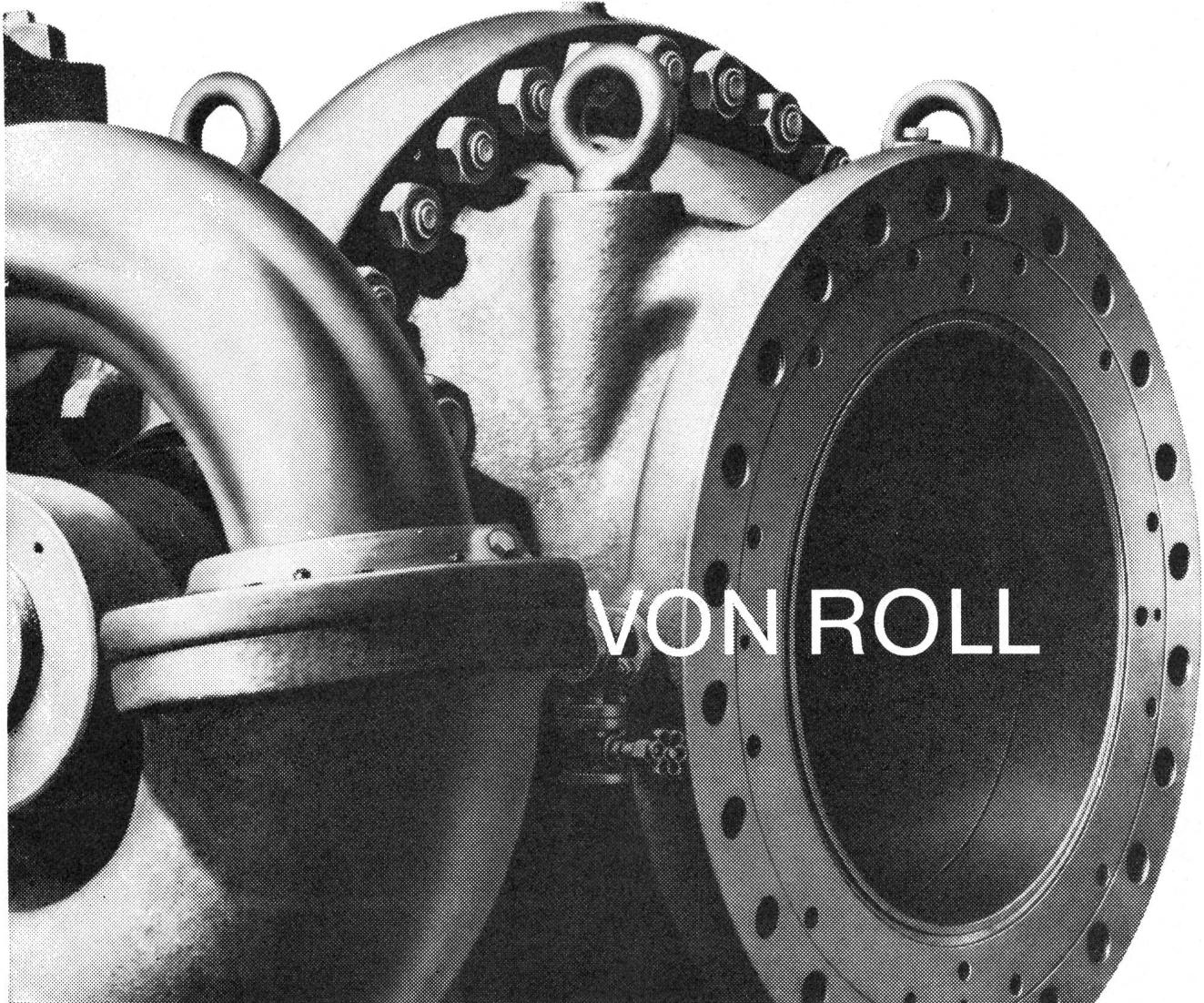
Pumpenschieber

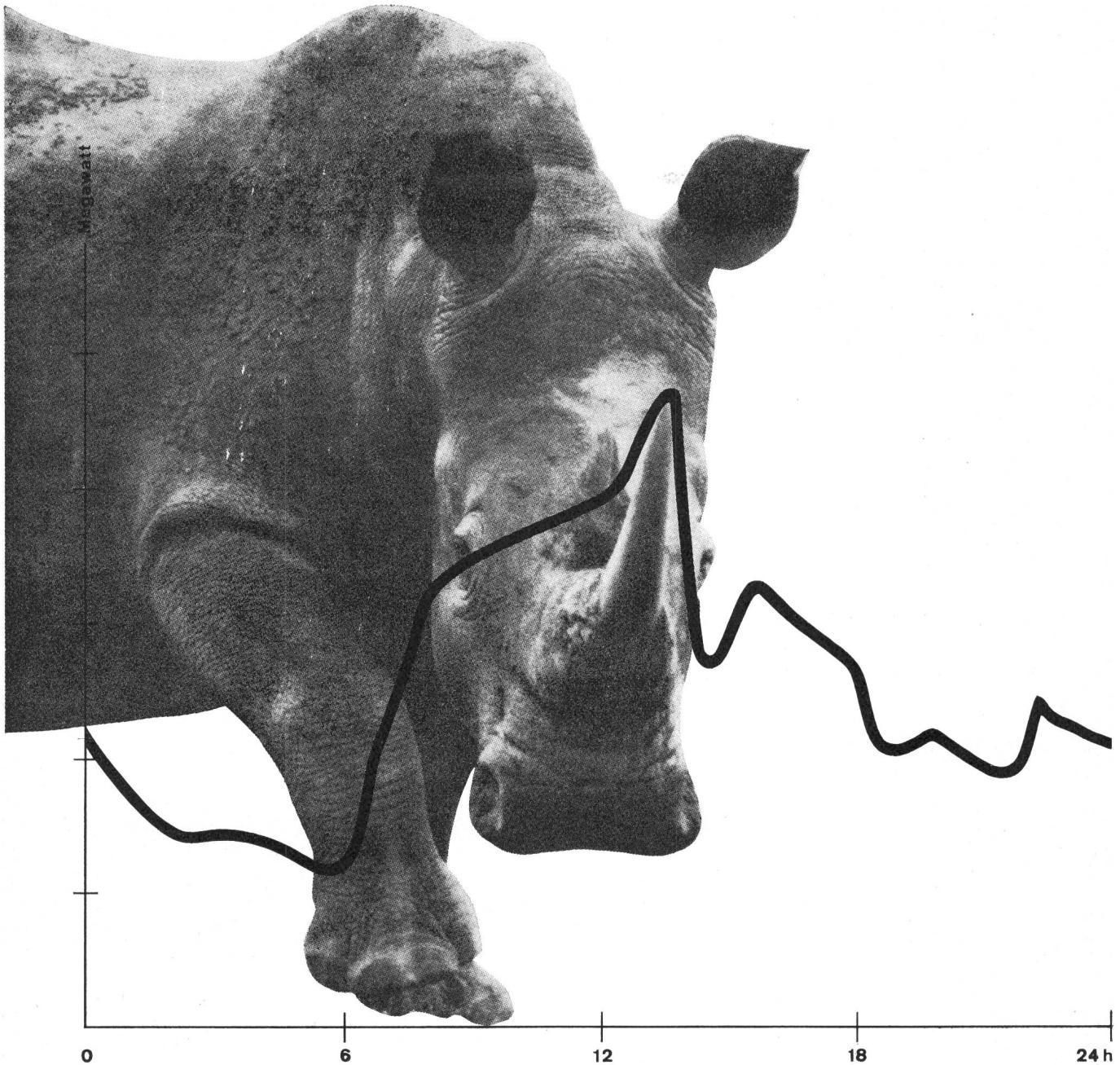
Rohrbruch-Sicherheitsorgane

Grundablässe

Energievernichter

VON ROLL AG. Klus, Schweiz





Spitzen können gefährlich sein... .

auch Belastungsspitzen in der Elektrizitätsversorgung. Lassen Sie Ihre Spitzen nicht gefährlich werden, beugen Sie vor durch Einführung der wirtschaftlichen ZELLWEGER-Rundsteuerung. Sie brechen damit nicht nur Lastspitzen, sondern Sie schaffen auch für Sie und Ihre Abnehmer interessante Möglichkeiten für den Absatz von Bandenergie zu Schwachlastzeiten.

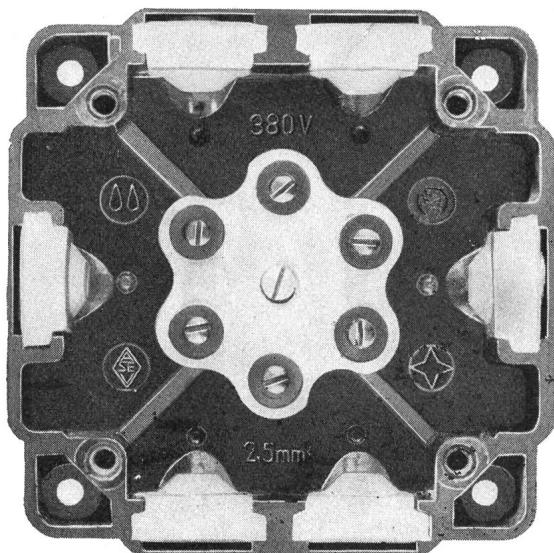
Das ZELLWEGER-Rundsteuer-System eignet sich gleich gut für kleinste und grösste Netze. Lassen Sie sich unverbindlich beraten.

Zellweger
USTER

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

BIMO-Kabelabzweigdosen

für feuchte und nasse Räume



6 ausbrechbare Einführungen mit Gummidichtungen
für Tdc-Kabel bis 4 x 2,5², Steatitklemmeneinsatz mit
Madenklemmen.

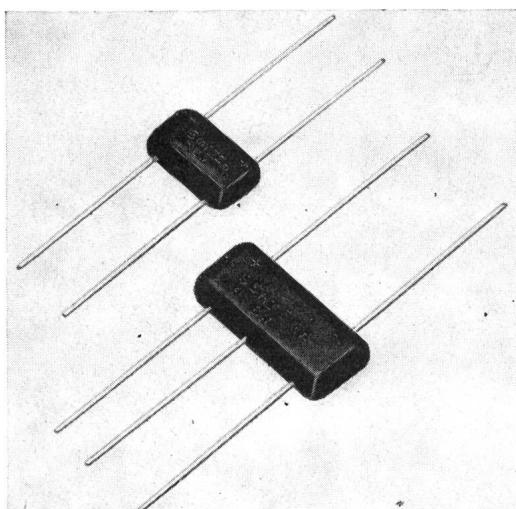
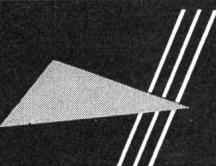
Lieferbar in den Farben braun und weiss

Roesch AG 5322 Koblenz



Fabrik elektr. Artikel und Apparate
Telefon 056 / 46 11 33

SEMTECH



Miniaturl Silizium-Gleichrichterbrücken

Serie SBR «COMPAC»

1-Phase-Vollwegbrücken

50 V—1000 V 1,5 A

1500 V—3000 V 360 mA

Serie S3BR «COMPAC»

3-Phasen-Vollwegbrücken

50 V—1000 V 2 A

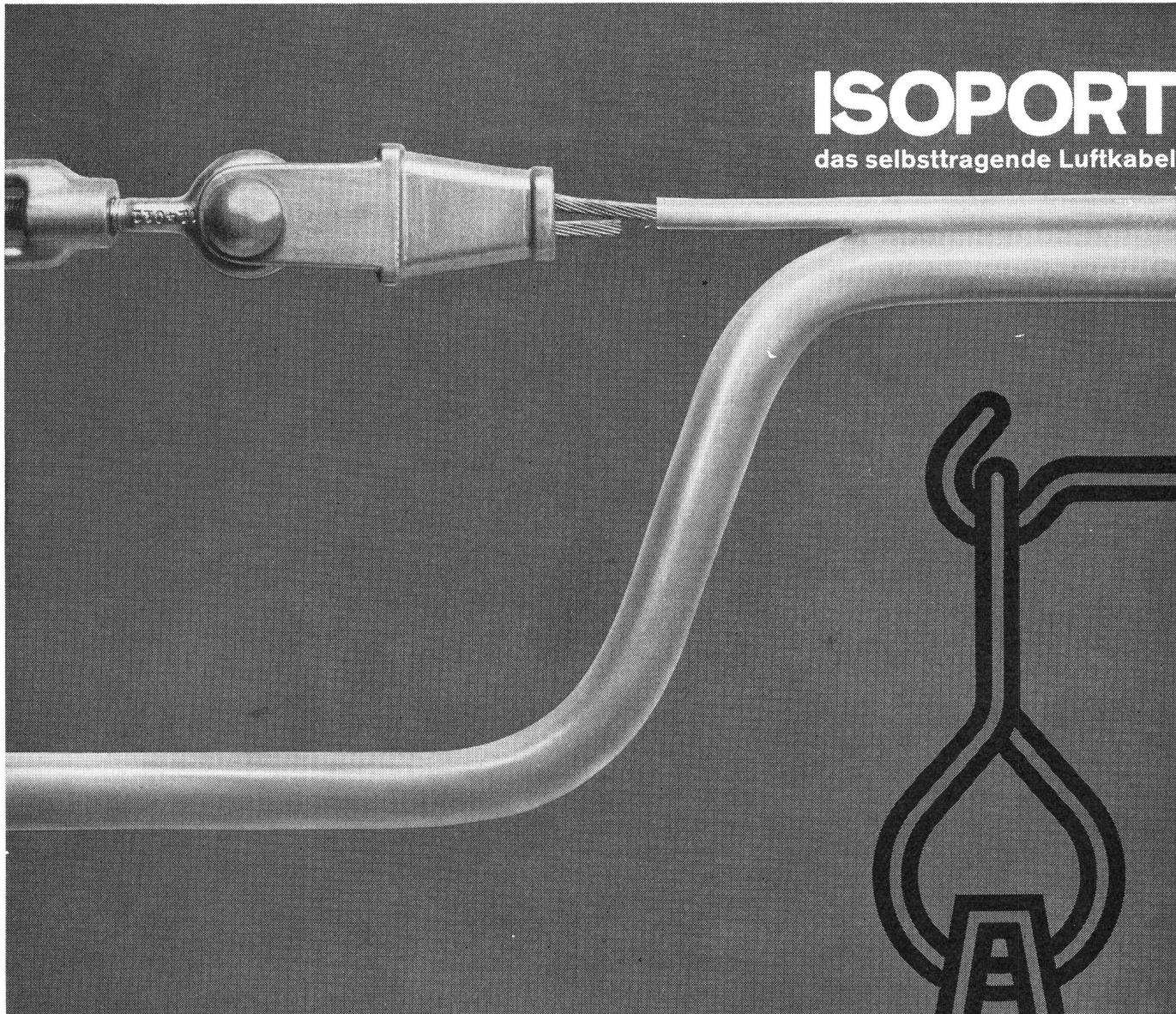
1500 V—3000 V 500 mA

Ausführungen mit Erholungszeiten von trr 1 micro-sec.
(medium recovery) trr 150 nano-sec.
(fast recovery) auf Anfrage erhältlich.

Bourns AG Alpenstr. 1 6301 Zug Tel. 042/21 78 77

ISOPORT

das selbsttragende Luftkabel



Tdc
ISOPORT-Kabel

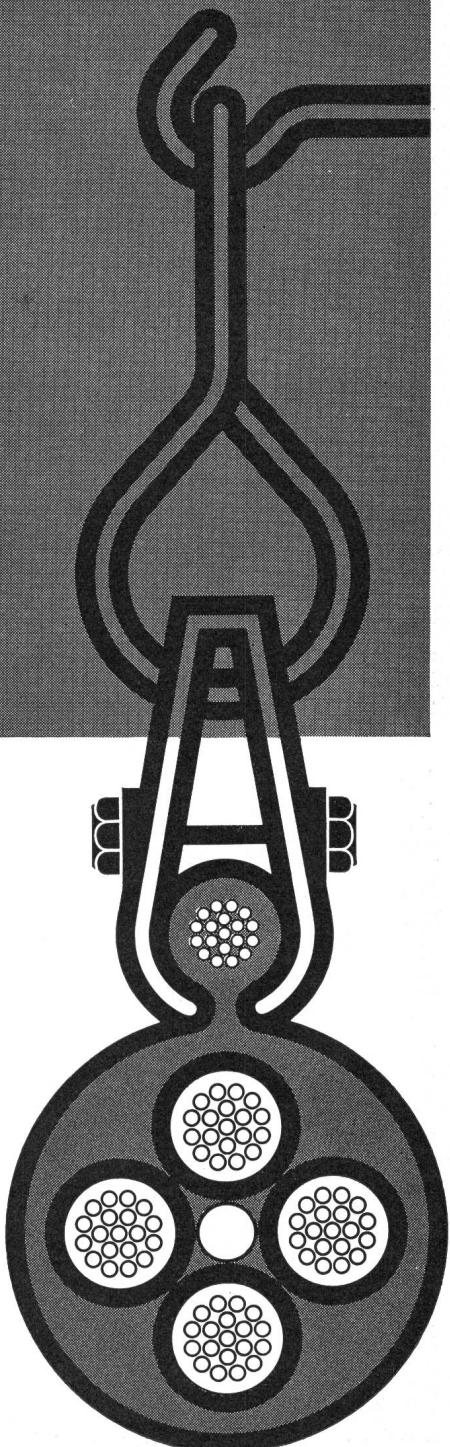
nach SEV-Vorschriften für Anschlüsse von Licht und Kraft bei Baustellen, Kraftwerkbauden, Straßen- und Sportplatzbeleuchtungen Seil- und Bergbahnen

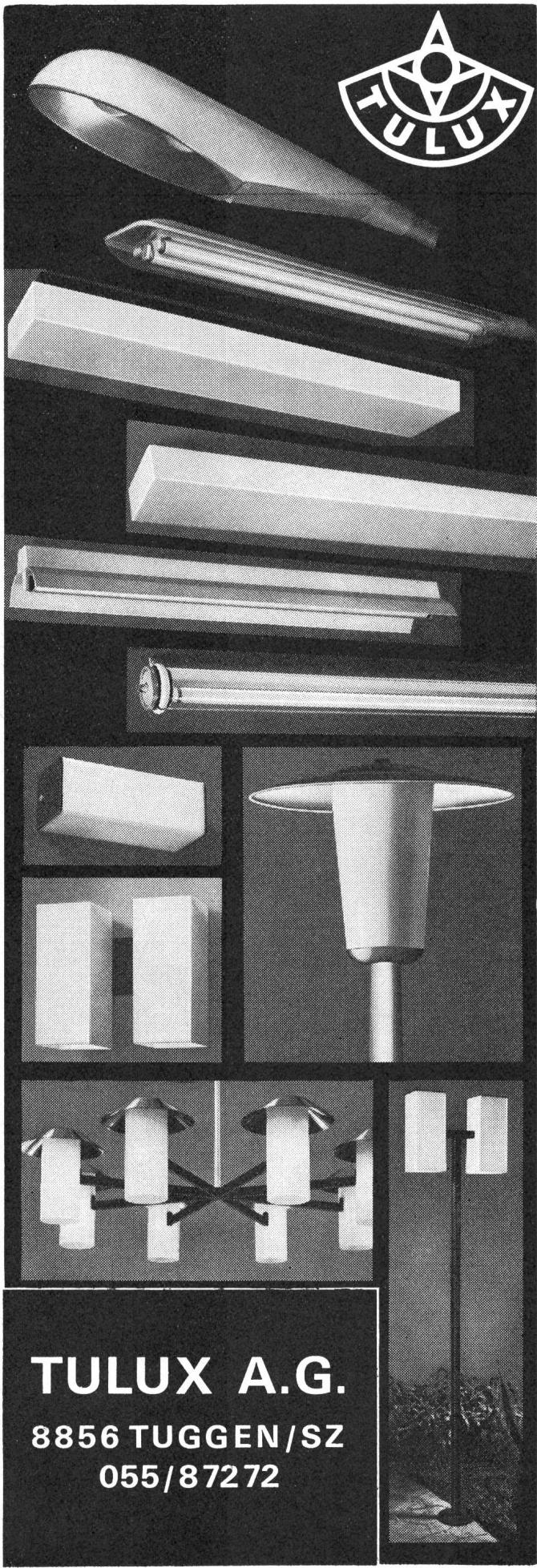
ISOPORT- Ausführungen
für Telefon-, Signal- und Steuerkabel.



HUBER+
SUHNER AG

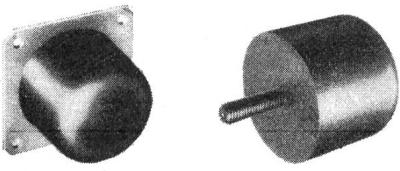
Kabel-Kautschuk- Kunststoffwerke
8330 Pfäffikon ZH (051) 97 53 01
9100 Herisau (071) 51 18 31





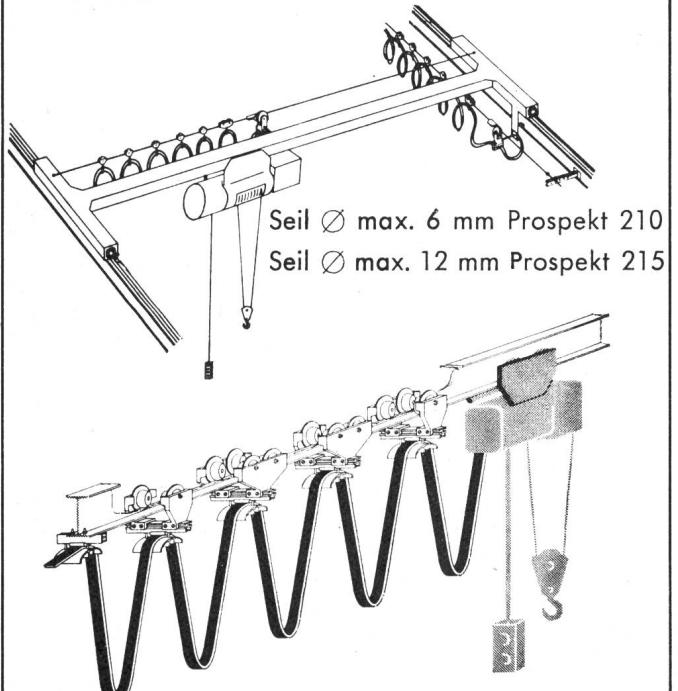
TULUX A.G.
8856 TUGGEN/SZ
055/87272

wampfler GUMMIPUFFER

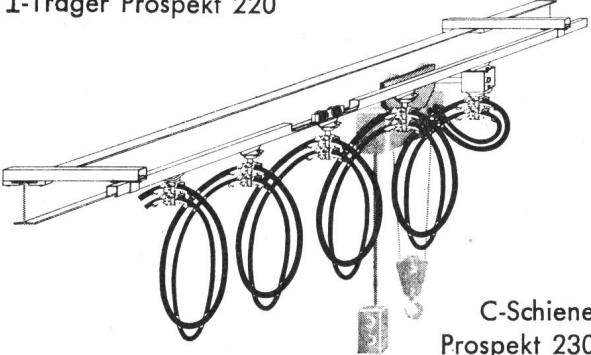


Prospekt 170

wampfler STROMZUFÜHRUNGEN



I-Träger Prospekt 220



C-Schiene
Prospekt 230

UNSER LIEFERPROGRAMM

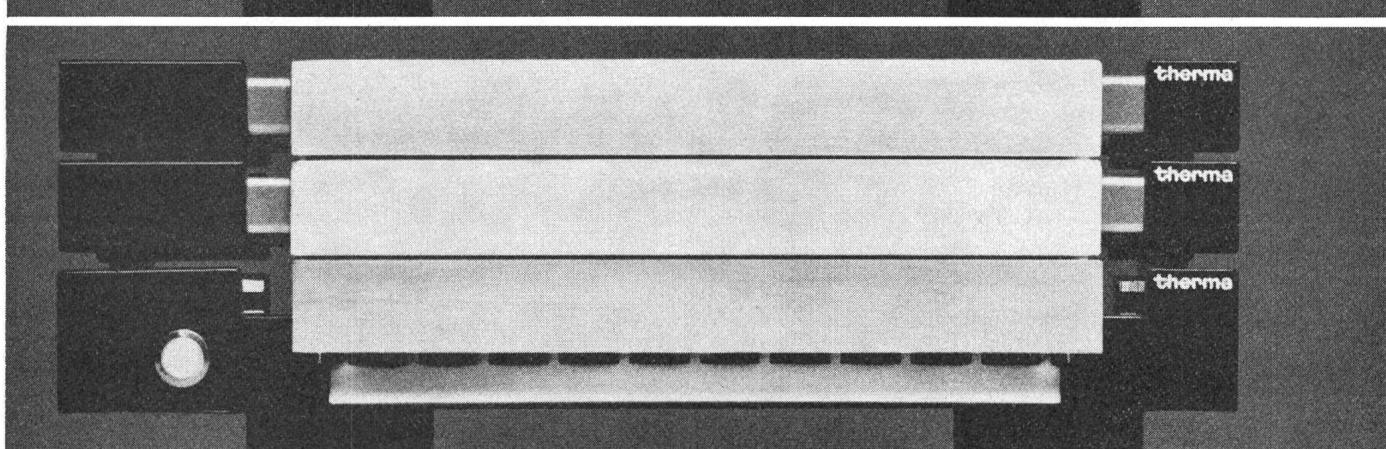
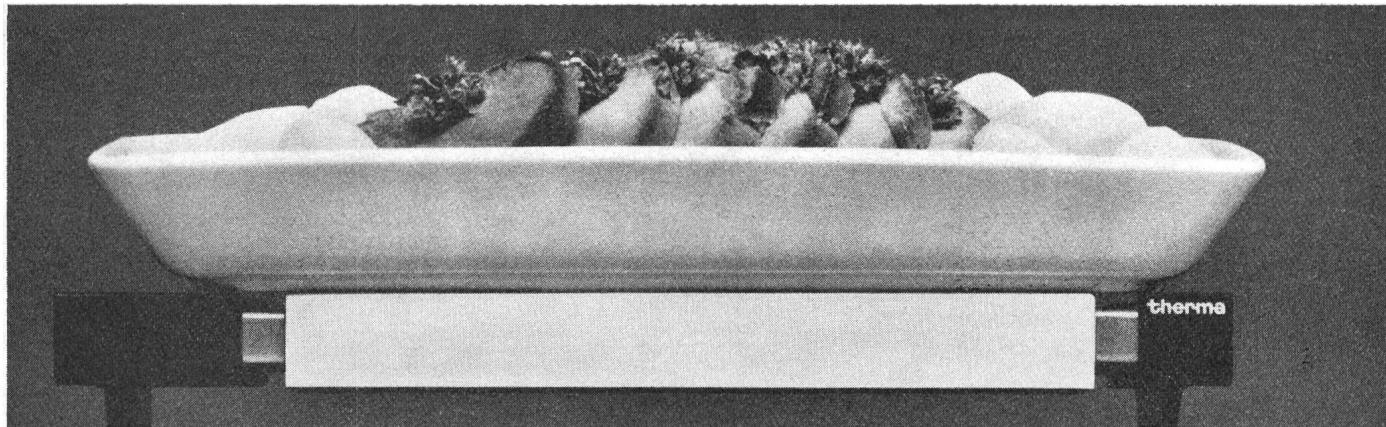
Gummipuffer in verschiedenen Gummiqualitäten und Durchmessern sowie mehreren Befestigungsmöglichkeiten.

Stromzuführungen mit Kabelwagen auf Seil, I-Trägern oder in C-Schienen laufend.

Bitte fordern Sie unsere Unterlagen an

AVGEN

Jakob Gilgen, Maschinen- und Apparatebau
Schwarzenburg Telefon (031) 93 11 33



Therma-Wärmeplattensatz

Der Therma-Wärmeplattensatz hält warm, was warm bleiben soll: Pfannen, Platten, Kannen, Schüsseln — auf dem Esstisch, in der Küche, am Krankenbett.

Eine elektrisch geheizte Grundplatte, temperaturgeregelt, mit Kippschalter und Signallampe heizt 1 bis 3 daraufge-

legte Speicher-Wärmeplatten. 10 Minuten nur dauert es zum Beispiel, bis Grundplatte und zwei Wärmeplatten aufgeheizt sind, dann hält die Wärme lange an, ausreichend auch für ausgedehnte Mahlzeiten.

therma

Heizgerät mit einer
Wärmeplatte
Heizgerät mit zwei
Wärmeplatten

Fr. 112.-

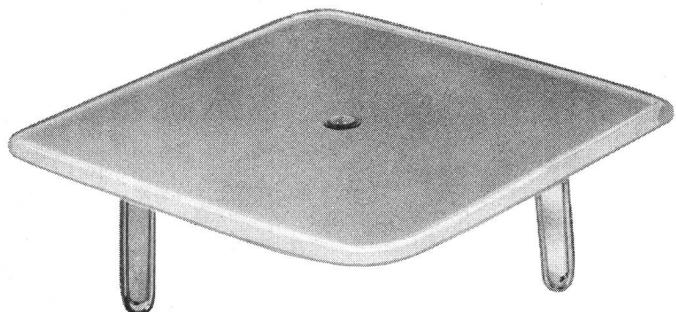
Fr. 147.-

Therma AG
8762 Schwanden, Tel. 058 714 41
Büros in Zürich, Bern, Basel, Lausanne,
Genf und Cadenazzo



Woertz Unterputzdosen

zum Annageln in Betonschalungen



sehr starke Ausführung, welche weder von der Wucht der herabstürzenden Betonmasse noch von der Nadel des Vibrators beschädigt werden kann.

Gehäuse und Deckel aus Stahlblech rostschutzgrundiert und lackiert mit Schalungsdichtung lieferbar mit Steck- oder Schraubdeckel

zugelassen für Starkstrom-, Schwachstrom- und Telefon-Installationen

Innenmasse:	Nr.
75 x 75 x 50 mm	1770
90 x 90 x 50 mm	1775
115 x 115 x 60 mm	1800
170 x 115 x 60 mm	1810
150 x 150 x 60 mm	1820

Oskar Woertz, Basel
Fabrik elektrotechnischer Artikel

WIDERSTANDSDRÄHTE
IN KONSTANTAN
NICKELIN
BIS 0,04 MM
 \varnothing



SELVE THUN

Im Frühjahr 1969 wird der Schweizer Tiefseeforscher Jacques Piccard mit seinem zweiten Mesoscaph von Florida aus zu einer wenige Wochen dauernden Expedition starten. Ziel des gewagten Unternehmens ist es, die Geheimnisse des Golfstroms zu erforschen, aber auch zahlreiche andere Fragen abzuklären, die für eine künftige Eroberung der Meere wichtig sind.

Das Unternehmen, das der Schweizer Jacques Piccard in den USA vorbereitet, ist für die Wissenschaft von grosser Bedeutung. Er will es mit seinem neuen Mesoscaph durchführen, das in Lausanne und Montney gebaut, in seine einzelnen Bestandteile zerlegt in die Vereinigten Staaten transportiert und in West Palm Beach (Florida) wieder zusammengesetzt wurde. Der Stapellauf erfolgte im vergangenen August, und gegenwärtig unternimmt das Boot im Hafen seine ersten Probefahrten. Weitere Versuche im offenen Meer und über die Dauer einiger Tage sollen in nächster Zeit folgen.

Nach seinen Tauchversuchen in grossen Tiefen mit der «Trieste» im Jahre 1960 baut Jacques Piccard für die EXPO 1964 in Lausanne sein erstes Mesoscaph, die «Auguste Piccard», die als touristische Attraktion gedacht war und Passagiere auf ihre Reisen in mittlere Tiefen mitführte. Mit seinem zweiten Mesoscaph, das vollständig von den Grumman-Flugzeugwerken finanziert wurde, plant Piccard die genauere Erforschung des Golfstroms. Aus diesem Grund erhielt das Boot den Namen «Ben Franklin», denn Franklin, der Staatsmann und Physiker, hat nicht nur den Blitzableiter erfunden, sondern auch die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen über den Golfstrom durchgeführt.

Voraussichtlich werden sechs Mann an Bord sein, wenn sich die «Ben Franklin» im nächsten Frühjahr vom Golfstrom treiben lässt. Drei sind für die Führung und Betreuung des Boots verantwortlich, und die anderen drei werden als Wissenschaftler Forschungsarbeit leisten und ihre Beobachtun-



Jacques Piccard wohnt mit seiner Familie in Riviera Beach, Florida, nahe bei West Palm Beach, wo sein neues Mesoscaph vor Anker liegt.

ben lassen», erklärte Jacques Piccard anlässlich seines letzten Besuchs in Lausanne. «In dieser Tiefe ist es noch verhältnismässig hell, obwohl sich natürlich die Farben nicht mehr unterscheiden lassen. Man kann dort gerade noch den Tag- und Nacht-Wechsel miterleben, und das ist psychologisch wichtig. Die sechs Männer werden sich also während eines Monats auf engem Raum in ihrem Unterseeboot aufhalten und sich mit einer Astronautendäät begnügen müssen, die aus getrockneten und tiefgefrorenen Nahrungsmitteln besteht. Aufgetaut werden diese Speisen mit dem heißen Wasser, das der Equipe dank der speziellen Isolation der Behälter während der ganzen Expedition in stets gleichbleibender Temperatur zur Verfügung steht.

Das Mesoscaph wird mit Kameras und Fotoapparaten ausgerüstet sein sowie mit Mikrofonen, welche die Geräusche in der Meerestiefe registrieren. Kein Motorenlaerm wird sich dabei stören einmischen. Der Biologe an Bord sammelt die Planktonproben durch ein Spezialrohr ein. Das Untersuchungsmaterial sowie die Filme und Tonbänder werden in grellfarbenen Kapseln durch eine Ausstossvorrichtung an die Meereroberfläche befördert und vom Begleitschiff in Empfang genommen. An der Aussenseite des Kiels hängt ein ganzes Netz von Batterien, die Druck, Gasbildung, Gleichgewicht und andere wichtige Faktoren kontrollieren.

Wenn die «Ben Franklin» nach der vorgesehenen Zeit wieder auftaucht, um sich von ihrem Begleitschiff — mit dem während der ganzen Expedition Verbindung aufrechterhalten wird — ins Schlepptau nehmen zu lassen, wird eine unerhörte See entstehen.

Hinter dieser Pressemeldung steht eine grosse Entwicklungsarbeit der Schweizer Firma Electrona SA, Boudry NE

CSI
PX-15

An der Aussenseite des Kiels hängt ein grosser Block von Batterien, der neben der Stromversorgung des ganzen Schiffes gleichzeitig auch zur Volumeneinsparung der «Ben Franklin» dient.

Die Batterie ist die eigentliche Kraftquelle. Der Antrieb der zwei Schiffsmotoren und die Speisung aller elektrischen Einrichtungen — es gibt sehr viele an Bord — erfolgt durch die 30 Tonnen schwere Blei-Akkumulatoren-Batterie vom Typ ELECTRONA-DURAL mit positiven Doppelrohrplatten. Diese wurden von der Schweizer Firma Electrona SA, Boudry (NE) speziell für diesen Zweck konstruiert. Einmalig bei dieser Konstruktion ist, dass die Batterie vollständig in das Meer-

wasser eingetaucht wird und sich im Kiel befindet. Neuartige Probleme, wie z.B. der Druckausgleich in den Elementen, das Wegführen der sich bildenden Gase und das Nachfüllen von dest. Wasser in den 378 Elementen hat Electrona mit einer sonstigen Konstruktion gelöst. Dabei werden liegende Elemente verwendet, deren Pole vorne austreten und der Säurestand jederzeit kontrolliert werden kann. Auch das destillierte Wasser wird von vorne einge-

füllt. Electrona hat ferner spezielle Gleichrichter zur Ladung dieser Batterie konstruiert und mitgeliefert.

Wenn Sie auch nicht unbedingt vor ähnlichen Problemen stehen, Electrona wird Sie in jedem Falle bei Batterie- und Ladefragen bestens beraten.

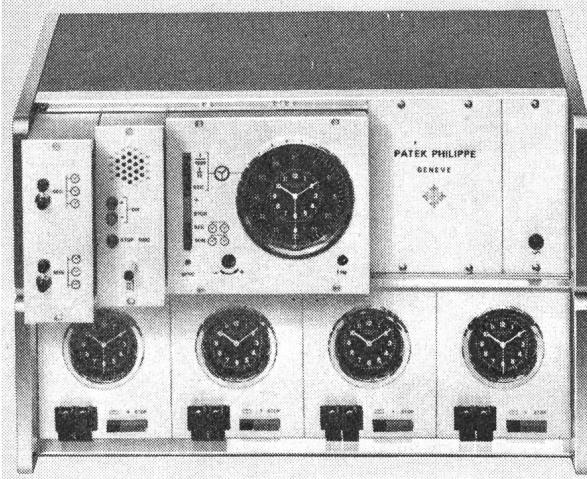
Electrona SA,
Accumulatoren-
fabrik,
2017 Boudry NE
Tel. 038 / 64246



**Neues M.I.-Programm
von Patek Philippe**



Universelle elektronische Hauptuhren aus steckbaren Modulen



Entscheidender Vorteil der M.I.-Konzeption
(Modular Integriert):
Sie können die Quarzhauptuhr nach Mass
gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnissen
anpassen.

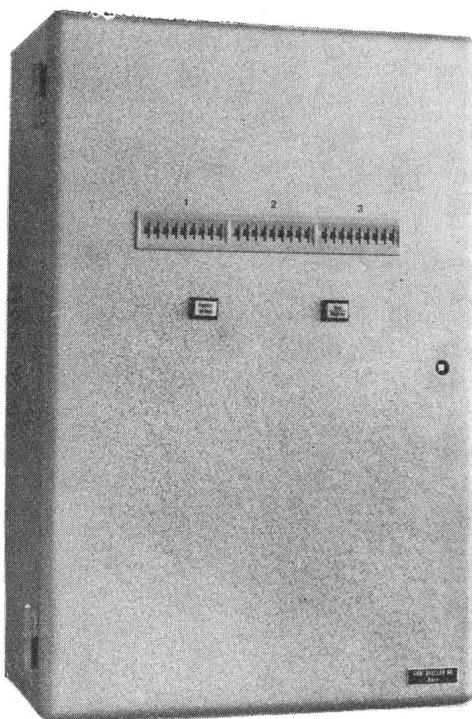
**Ein ausführliches Informationsblatt
stellen wir Ihnen gerne zu.**

PATEK PHILIPPE

Abteilung Elektronik
41, rue du Rhône, 1211 Genf 3



Alarmfernmelder



Telesignal T3

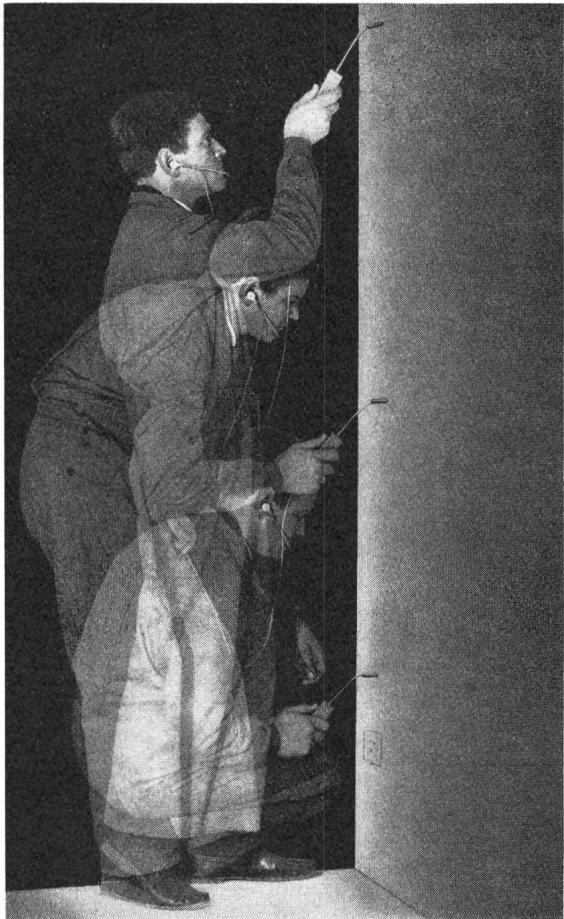
Löst nach dem Schliessen eines Alarmkontakte automatisch Telephonanrufe an mehrere Pikettstellen aus.

Jeder Alarm wird durch Tonfrequenzimpulse gemeldet.

Dank Nummernwahlschalter können Sie Änderungen in der Einteilung Ihrer Pikettmannschaft sofort berücksichtigen.

Dokumentation sendet Ihnen gerne:

Chr. Gfeller AG
Tel. 031 55 51 51
3018 Bern-Bümpliz



Wo, wie tief? ...

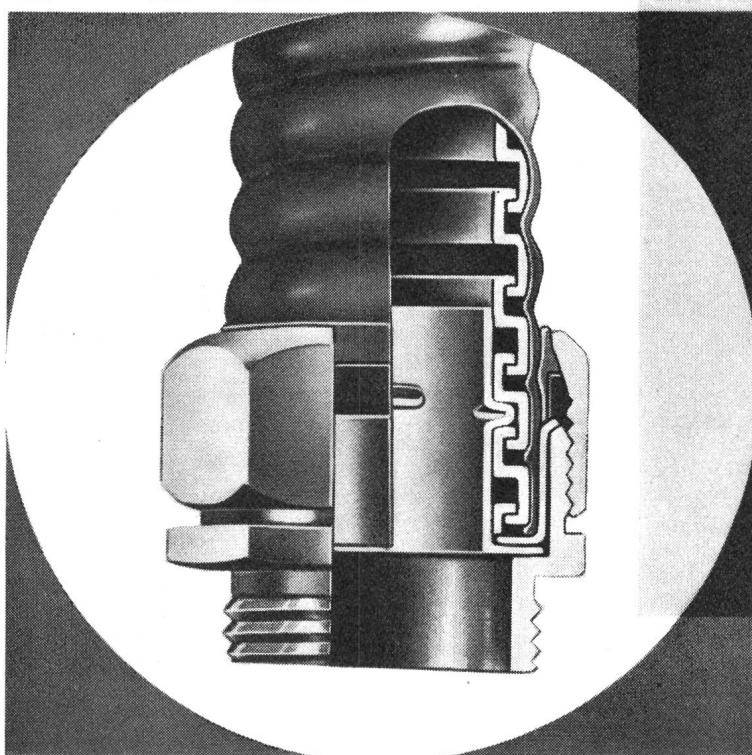
Das Suchen nach unterputz-verlegten Kabeln und Plastik-Rohren ist äusserst zeitraubend, umständlich und immer sehr teuer. Mit unserem Kurzschluss-Suchgerät verfolgen Sie mühelos den Verlauf der Leitungen, auch wenn diese bis zu 30 cm Tiefe einbetoniert sind. Defekte Stellen können zentimetergenau lokalisiert werden. Sie sparen kostspieliges Aufspitzen von Wänden und Decken. Verlangen Sie Prospekte bei **STANDARD TELEPHON & RADIO AG.** 8038 ZÜRICH, Tel. 051/45 28 00

1889

STR

Ein ITT - Unternehmen

AGRO



**hilft Ihnen mit durchdachten
und ausgereiften Bauteilen**

*Rohr- und Schlauchnippel mit
universeller Verwendung*

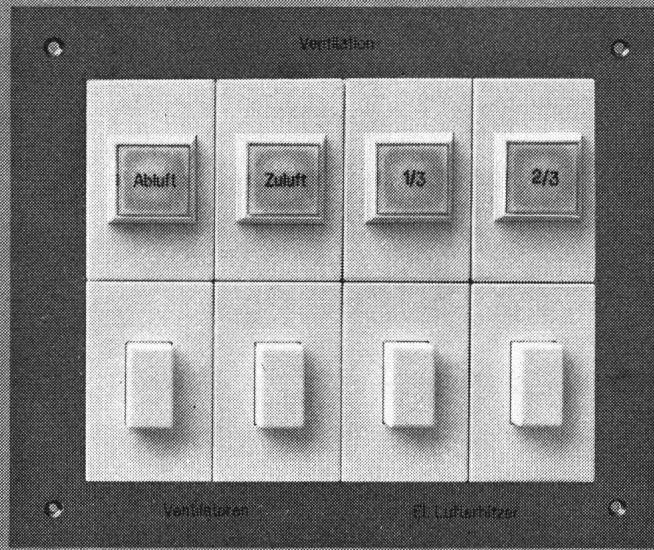
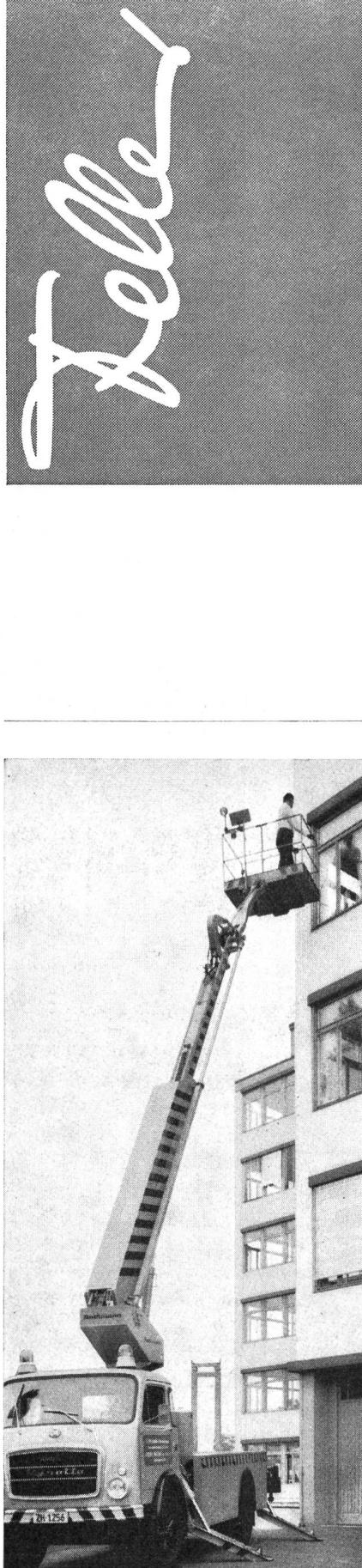
- kurze Bauart
- absolut wasser- und staubdicht
- universell für alle Bergmann- und Panzerrohr-dimensionen
- universell für alle Schlaucharten
- Stabilisierungshülse sichert ausreissfeste Verbindung
- Stabilisierungshülse stellt einwandfreie Erdverbindung her (erhöhter Schutz des Bedienungspersonals)
- Nippel, Winkel und T in allen PG-Grössen

**Wir lösen Ihre
Installations- und
Anschlussprobleme**

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



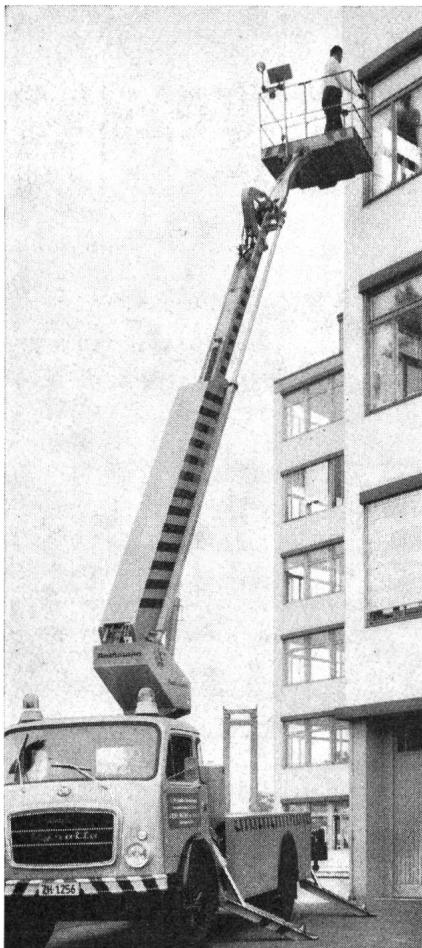
CH-5502 Hunzenschwil



Feller-«FLF»-Apparate lassen sich zu kleinen, eleganten Kombinationen zusammenstellen. Die durch blosses Einschnappen rasch montierten Apparate können als Druckschalter, Druck-Impulskontakte, Signallampen und Steckdosen, Typ 12 und 13, geliefert werden. Geben Sie uns Ihre Wünsche bekannt, wir liefern Ihnen die einbaufertige Kombination!

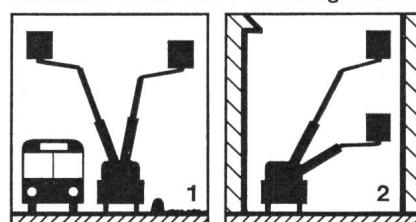
Adolf Feller AG Horgen
Fabrik elektrischer Apparate

Telefon 051 82 16 11



Der entscheidende Vorteil: RUTHMANN-Gelenksteiger haben Teleskopauszug

Dadurch wird ein Ausscheren des Hubarmes auf die entgegengesetzte Seite vermieden. Der Ruthmann-Steiger benötigt praktisch nur den Luftraum über der Fahrzeugfläche.



Diese schematischen Darstellungen zeigen die Vorteile des Teleskopauszuges: 1) Arbeiten vom Strassenrand aus ohne Behinderung des Gegenverkehrs. 2) Die Vorteile eines Steigers können auch bei engen Verhältnissen voll ausgenutzt werden.

Ruthmann-Steiger gibt es in 15 serienmässigen Ausführungen, für maximale Arbeitshöhen von 7,5 bis 27,5 m (Auf Wunsch auch höher)

Der Ruthmann-Steiger kann auf jedes Fahrgestell, das die nötige Nutzlast aufweist, aufgebaut werden.

Ruthmann-Steiger werden rational eingesetzt zum Unterhalt von öffentlichen Beleuchtungen und Fahrleitungen, für Malerarbeiten, Glas- und Gebäudereinigung, usw. Also für Arbeiten, die sich bis jetzt nur mit Hilfe von Leitern und Gerüsten zeitraubend erledigen liessen.

Der Ruthmann-Steiger beschränkt die Unfallgefahr auf ein Minimum.

Wäre ein Steiger in Ihrem Betrieb nützlich, aber zu wenig ausgelastet? Wollen Sie sich von seinen Vorteilen während einiger Zeit selbst überzeugen?

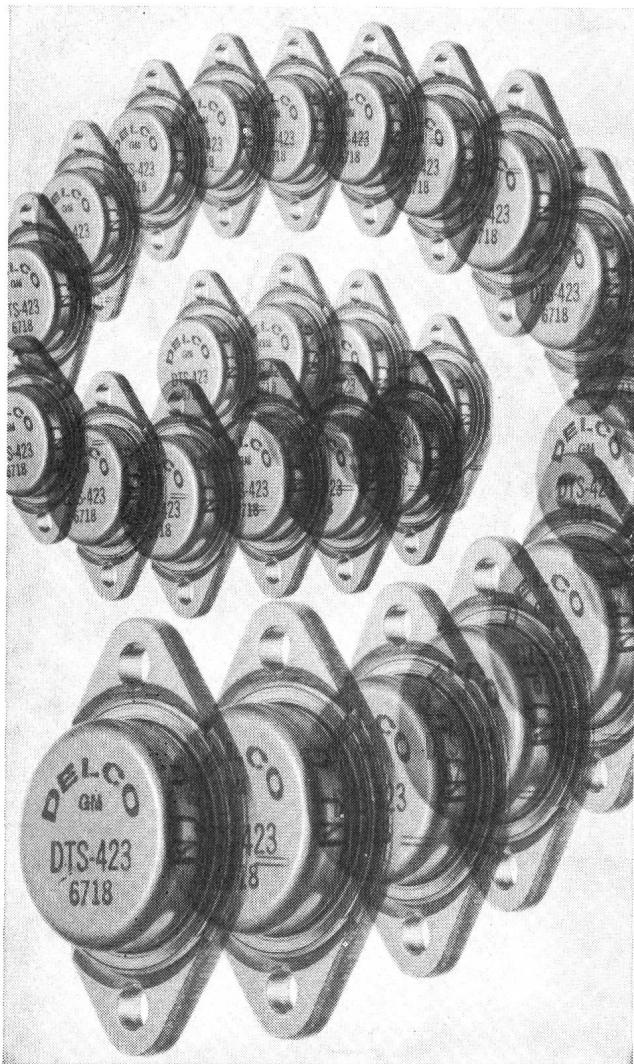
Dann stehen Ihnen unsere Mietfahrzeuge zur Verfügung!

Weitere technische Vorteile (gleichbleibende Tragkraft bei vollem Aktionsradius, Einstieg direkt ab Erdboden, SUVA-geprüft usw.) erläutern und demonstrieren wir Ihnen gerne. Verlangen Sie eine unverbindliche Orientierung; Ihre Anfrage wird sich lohnen!



FEWA-WERK AG

8047 Zürich, Albisriederstr. 190, Tel. 051 / 52 00 77
Zweigniederlassung: 3002 Bern, Bubenbergplatz 8, Tel. 031 / 22 69 18



DELCO Typen DTS
Silizium Hochleistungstransistoren
Grösste Sicherheit bei hoher Energie

	DTS-413	DTS-423	DTS-701	DTS-702
V _{CEO}	400 V	400 V	800 V	1200 V
V _{C-E sus.}	325 V	325 V	600 V	1000 V
J _C	2 A	3,5 A	0,5 A	3 A
Stückpreis (1 von 100)	24.40	29.75	34.25	44.70

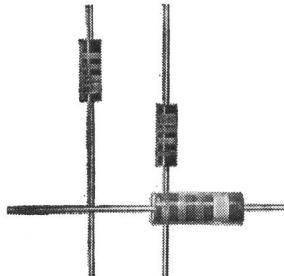
Datenblätter durch den Alleinverkäufer in der Schweiz:

 DEPARTEMENT OSCILLOQUARTZ
EBAUCHES SA
2001 NEUCHATEL SCHWEIZ TEL. 038 5 85 01



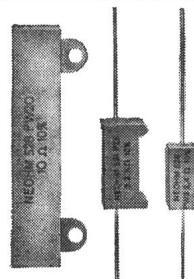
BAU-ELEMENTE

TELION  elektronik



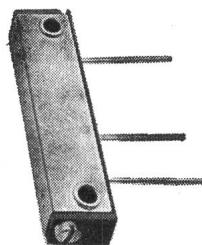
Schichtgemisch-Widerstände

Typ IBT
Belastbarkeit: 1/4 und 1/2 Watt
Toleranz: $\pm 5\%$
ab Lager lieferbar



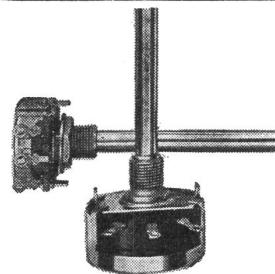
Hochlast-Drahtwiderstände

Typ PW
in Keramikbechern
Werte: 1 Ω bis 15 k Ω
Belastbarkeit: 2 W bis 20 W



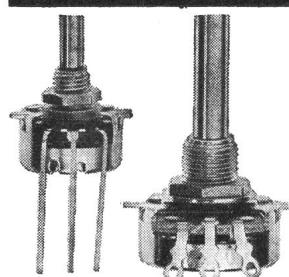
Schichtgemisch-Trimmer

Typ 140 PC
Werte: 100 Ω bis 1 M Ω .
Toleranz: $\pm 20\%$, $\pm 10\%$
entspricht MIL-R-94 B



Draht-Potentiometer 2-5 Watt

Werte: 5 Ω bis 50 k Ω
(Serie W)
1 Ω bis 25 k Ω
(Serie AW)
Grösse: Ø 32 mm (Serie W)
Ø 24 mm (Serie AW)



Kohleschicht-Potentiometer 1/4 Watt

Werte: 200 Ω bis 10 M Ω
(Serie 45)
500 Ω bis 5 M Ω
(Serie P)
Grösse: Ø 24 mm (Serie 45)
Ø 17 mm (Serie P)

Verlangen Sie ausführliche Angaben!

Generalvertretung:

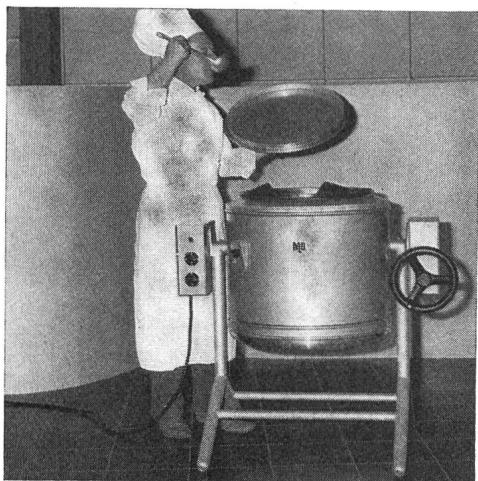
TELION AG 8047 Zürich Albisriederstrasse 232
Tel. 051/54 99 11



**Brat- und Kochapparate
für Zivilschutz, Militärküchen
Personal- und Baukantinen**



Bratpfanne
Typ
«Cantine»



Kochkessel
Typ
«Cantine»

Unabhängig vom Ort, können Sie überall braten und kochen, wo es Strom gibt. Die Speisen schmecken ebensogut wie aus einer richtigen Küche.

Wir machen Ihnen gerne ein Angebot!

GRATIS

Wir wünschen unverbindlich Prospekte

- über MLB-Kantinen-Brat- und Kochapparate
- über Ihr gesamtes Fabrikationsprogramm

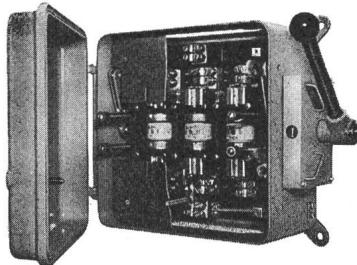
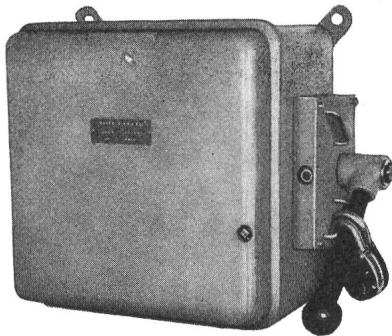
Adresse:



**Max Bertschinger + Co. AG
Fabrik elektrotherm. Apparate
5600 Lenzburg, Telefon (064) 51 37 12**



Typ LSh

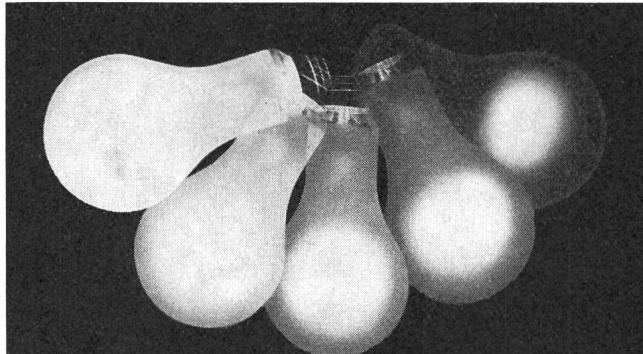


Lastschalter 250—600 A

Schaltbrücke für Einlage genormter NH-Patronen
Für:
— Haupt- und Gruppenverteilungen
— Kransschalter mit Blockierungsmöglichkeit
— Heizschalter für thermische Apparate

RAUSCHER & STOECKLIN AG, SISSACH

Fabrik elektrischer Apparate und Transformatoren



varintens®

Elektronische Licht-Steuerungen

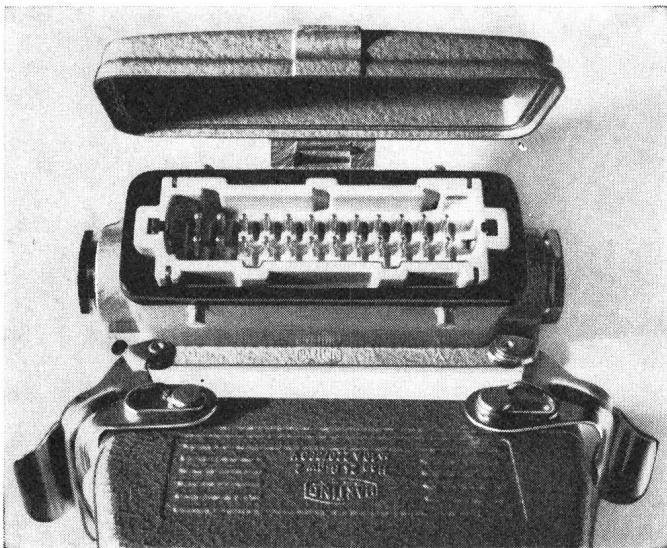
lieferbar als: Saalverdunkler mit oder ohne elektron.
Fernsteuerung ein- oder mehrphasig
Bühnenlicht-Stellwerke mit beliebig vielen Stell- und
Gruppenhebeln, Lichtwertvorwahl und Speicherung
Helligkeits-Regler für Strassentunnels, Regie-Räume,
Flugpisten, Operationsräume, Kommando-Zentralen
usw. Kunsteisbahnen, Sportplätze



starkstrom-elektronik ag. ch-5430 wettingen
landstr. 129 tel. 056-6 39 51 telex 55 435



Steckvorrichtungen Han



- Isolierkörper aus schlagfestem, glasfaserverstärktem Formstoff
- Klemmfreies Stecken, gleichmässige elektrische und mechanische Beanspruchung der Kontakte
- Kontakte für Schraub-, Löt- oder Crimp-Anschluss
- Umfangreiches Programm mit strahlwasserdichten, verriegelbaren Gehäusen aus Al-Druckguss

Baureihe	Han E	Han Hv E	Han Hs B
Kontaktzahl	6-48+E	3-32+E	6+E
Nennstrom	16 A	16 A	35 A
Nennspannung	380 V	500 V	380 V
Prüfspannung	3 kV	3 kV	3,5 kV

- Han E SEV-geprüft
- Han Hv E CSA-geprüft
- Werkzeuge für HARTING-Sechskant- und BUCHANAN-Vierkerb-Crimpung erhältlich
- Ab Lager Zürich lieferbar
- Verlangen Sie Beratung und Dokumentation

Interelectronic

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

Neu: ELESTA REED-Relais

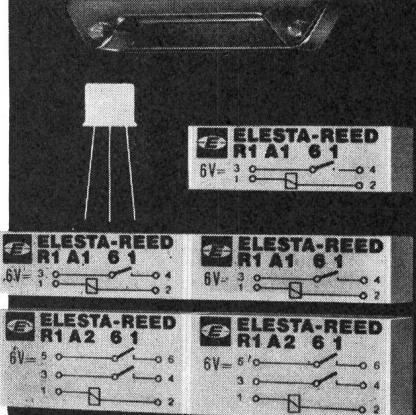
für moderne,
kompakte elektronische
Schaltungen

Elesta Reed-Relais

sind für gedruckte Schaltungen in industrieller, klimafester Ausführung gebaut.

- * Praktisch unbegrenzte Lebensdauer
- * Hohe Schaltfrequenz
- * Unempfindlich gegen korrodierende Atmosphären
- * Grosse Auswahl hochqualitativer Reedkontakte
- * Qualitäts-Finish
- * Aufeinander abgestimmte Abmessungen des Miniatur- und des Standard-Reed
- * Geringe Bauhöhe für optimale Platzausnutzung
- * Ausführung für 6 V=, 12 V= und 24 V=

Miniatur-Reed



Standard-Reed



Sie bauen zuverlässige Steuerungen mit Elesta-Relais

1:1

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei:



ELESTA

Elesta AG Elektronik
Telefon 085/925 55

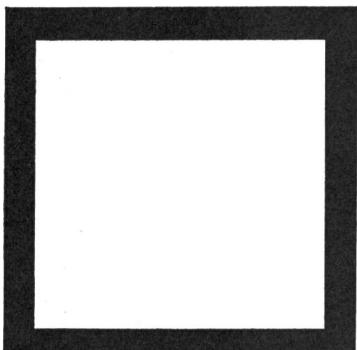
7310 Bad Ragaz/Schweiz
Telex 74298

E.-Günther Hannemann
Tel. 231594 + 235023

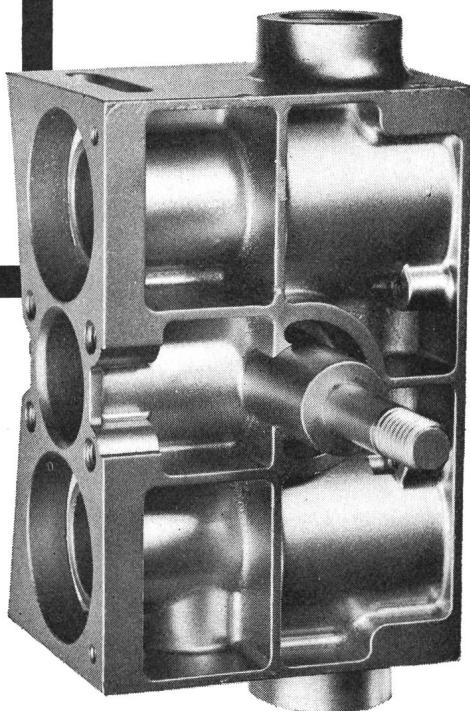
6 Frankfurt/M., Gotulestr. 11
Telex 0412598

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

**INCA-Druckguss
kann Ihnen ungeahnte
Vorteile bieten**



INCA



Vorteile bezüglich Qualität, Preis und Montagezeit. Wenden Sie sich an uns, bevor alle Details der Konstruktion festgelegt sind. Wir stellen Ihnen unsere langjährige Erfahrung gerne zur Verfügung. Wählen Sie INCA-Druckguss.

INJECTA AG

Druckgusswerke und Apparatefabrik 5723 Teufenthal/AG (064) 461077



DUAX P 28 eröffnet die neue Aera im Gesteinsbohren



Verkauf durch den Fachhandel

Der leichteste
elektro-pneumatische
Bohrhammer
Bohren 6-30 mm
Dosenenken 66 mm Ø
Spitzen
Maschinelles Setzen
von Selbstbohr-Dübeln

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



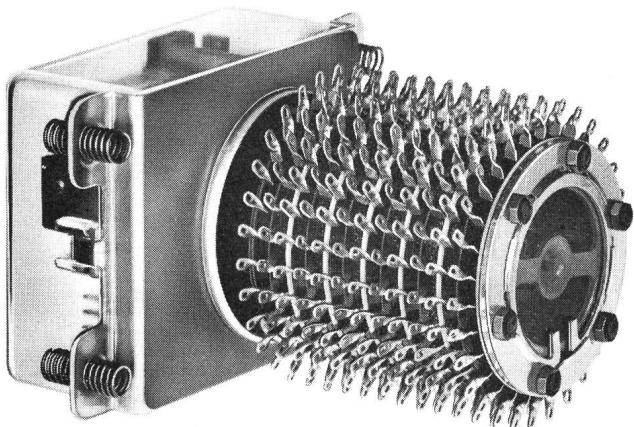
**KARL MEIERHOFER AG
DUAX-Generalvertretung
5102 Rapperswil, 064 472655**

1-Tage-Reparatur-Service

Ericsson- Bauelemente

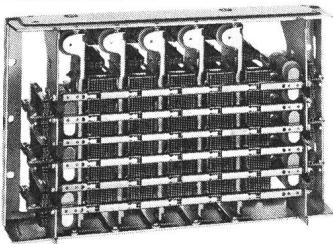
Drehschrittwähler

2, 4, 6 Ebenen, 30 Schritte; oder
4, 8, 12 Ebenen, 15 Schritte, d. h. max.
180 individuelle Kontaktfunktionen.
Geringe Wartung, hohe Lebensdauer:



Koordinatenwähler

Schaltung von max. 10 Stromkreisen pro
Kreuzungspunkt, 10x5, 12x5, 10x10,
12x10 Kreuzungspunkte d. h. max. 1200
Arbeitskontakte. Grosse Schaltge-
schwindigkeit, geringe Wartung, hohe
Lebensdauer.



Ericsson-Produkte des EFTA-Partners
Schweden.

Coupon

Senden Sie uns Unterlagen über
Drehschrittwähler und Koordinatenwähler

Name:

in Firma:

Adresse:

Stellung:

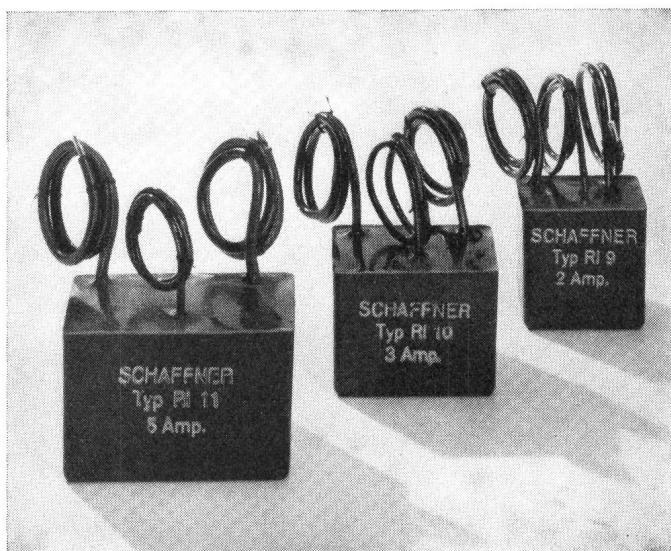


Ericsson AG

Ueberlandstrasse 436
Postfach
8061 Zürich
Telefon 051/41 66 06

SCHAFFNER

Störschutzfilter für Triacs und Thyristoren



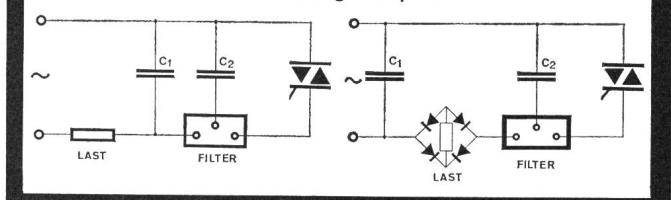
Reduktion des Störpegels
gemäß SEV- und PTT-
Forderungen

Kunststoffgehäuse, einfache
Montage

Spezialtypen nach Kunden-
spezifikationen lieferbar

Typ	Nennstrom A	C ₁		C ₂ μF	Abmessungen mm		
		μF	μF		L	B	H
RI-9	2	0.15		0.05	32	24	30
RI-10	3	0.15		0.05	40	30	30
RI-11	5	0.25		0.15	55	35	33
RI-12	12	0.25		0.25	70	45	48
RI-13	24	0.25		0.50	95	60	65

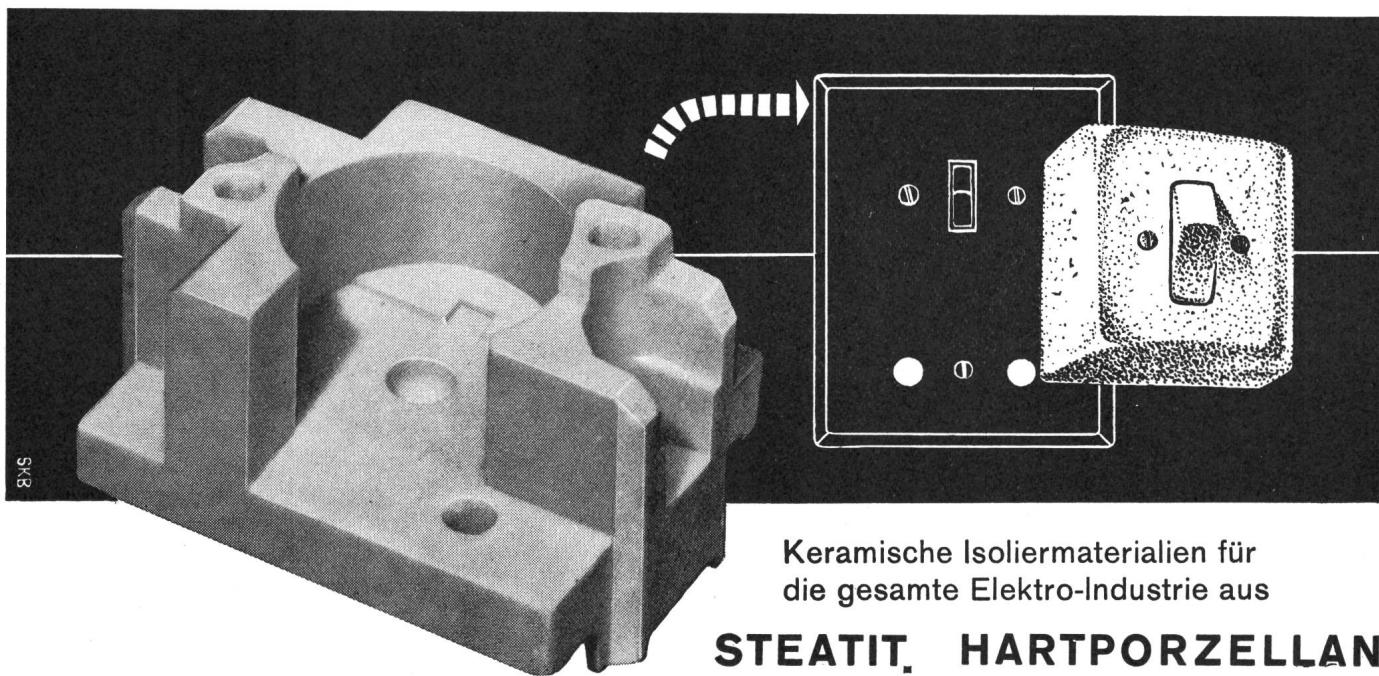
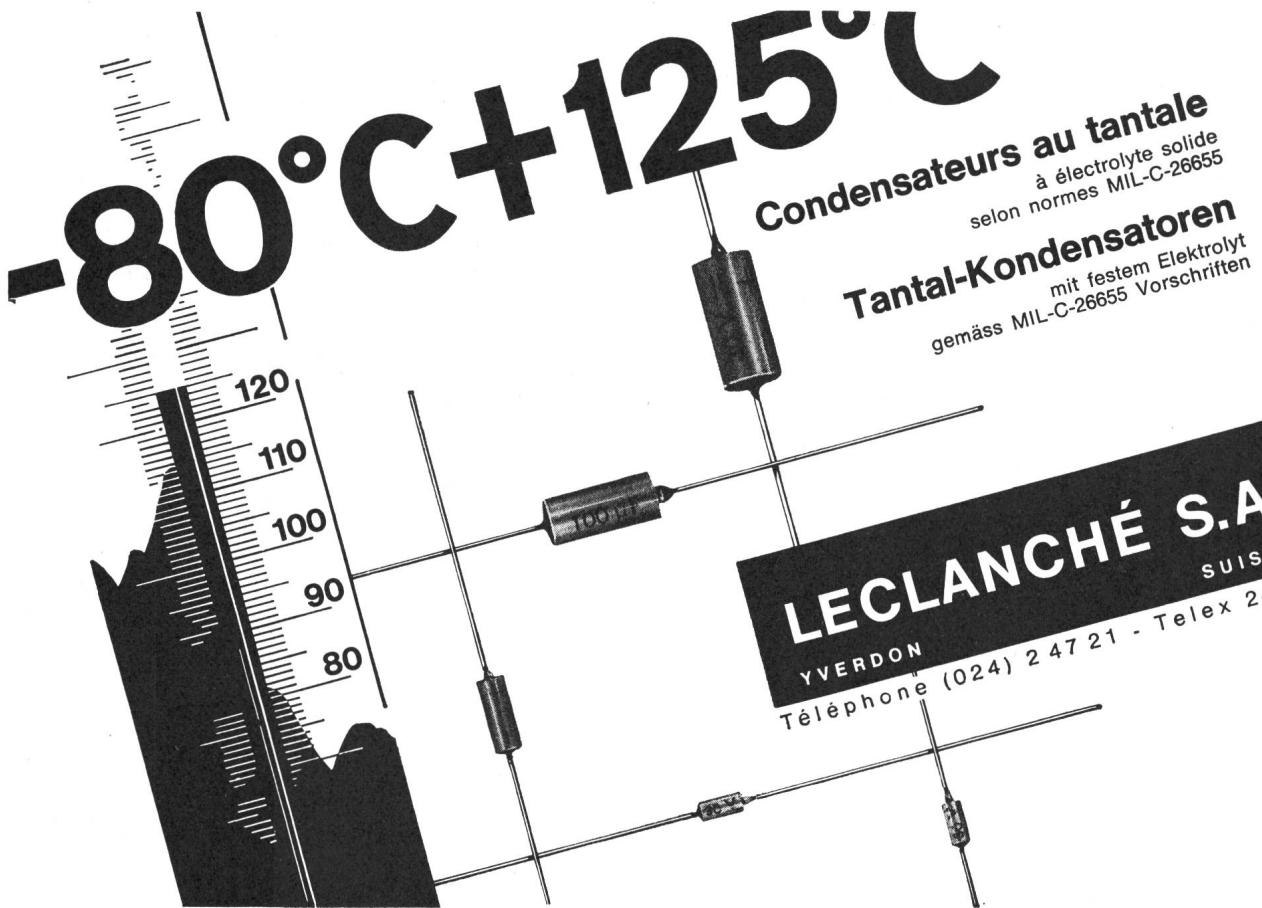
Anwendungsbeispiele



Ab Lager Zürich lieferbar

FABRIMEX

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



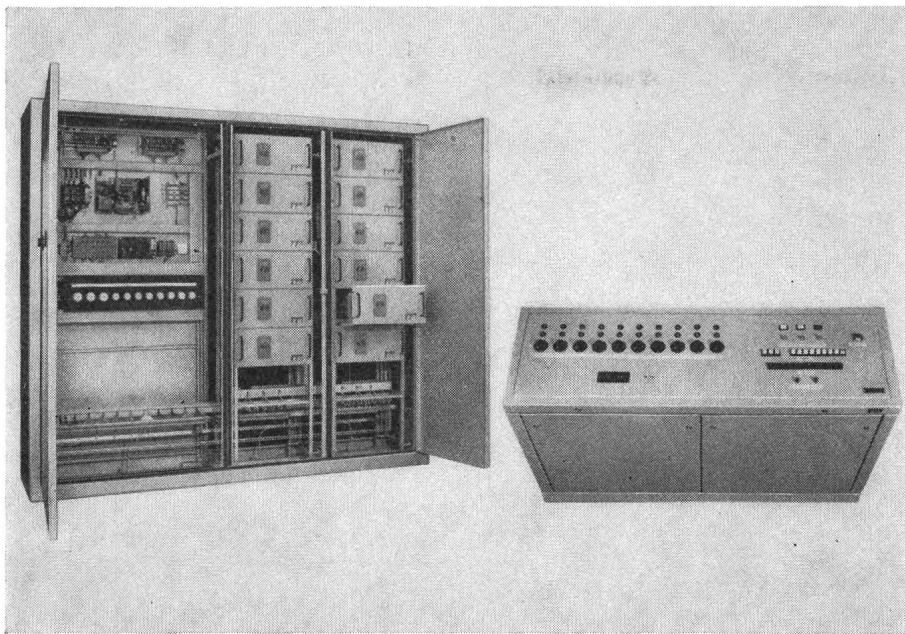
KELIS AG. THAYNGEN / SH

Telephon (053) 6 72 54

FABRIK KERAMISCHER ELEKTRO-ISOLIERMATERIALIEN

KELIS

Hier ist Erfahrung wertvoll; statisch gesteuerte Antriebe sind den neuesten technischen Gegebenheiten angepasst.



GUTOR-Mouvotrol
Stufenlose Drehzahlregulierung für Gleichstrom-Motoren.

Die Mouvotrol-Einheit ist thyristorgesteuert und kann direkt an das Wechselstromnetz angeschlossen werden. Alle Befehlsorgane sind in einem separaten Bedienungskasten eingebaut. Als Standard-Ausführung liefern wir Steuereinheiten für Motoren von 1/10 PS bis 4 PS, für einen Drehzahlbereich von 1:10 bei konstantem Drehmoment.

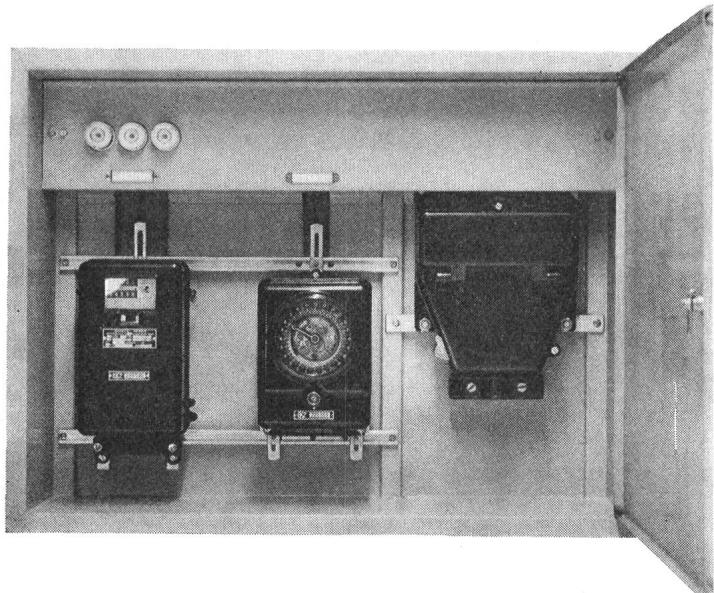
Eine Anfrage lohnt sich!

GUTOR AG 5430 Wettingen Telephon 056 625 25



WEMO

Kunststoff-Zählerkasten



Nicht rostend

Nicht leitend

Kein Kondenswasser

Geringes Gewicht

Verlangen Sie bitte unsere ausführlichen Unterlagen

256

OTTO FISCHER AG

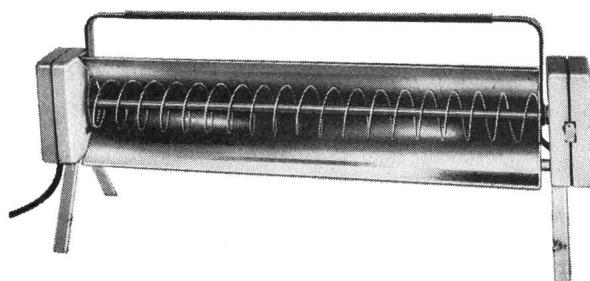
Elektrotechnische Artikel en gros
Zürich Sihlquai 125

Postfach 8023 Zürich

051/42 33 11



Infrarotstrahler



Leistungsfähiges, handliches Infrarot-Heizgerät. Maximale Strahlungswirkung, minimaler Stromverbrauch. Schwenkbarer Parabol-Reflektor. Verlangen Sie bitte unverbindlich Liste 2 J.

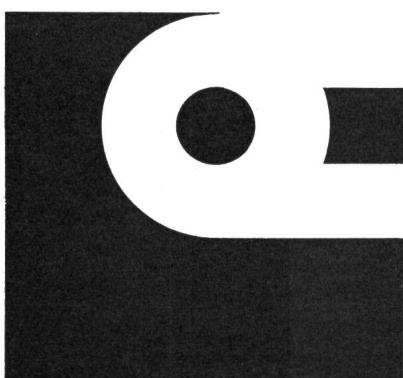


FABRIK FÜR ELEKTROTHERMISCHE APPARATE
Paul Lüscher
CH-2575 Täuffelen
Telefon (032) 86 15 45
Telex 34324

Spezialfabrik für

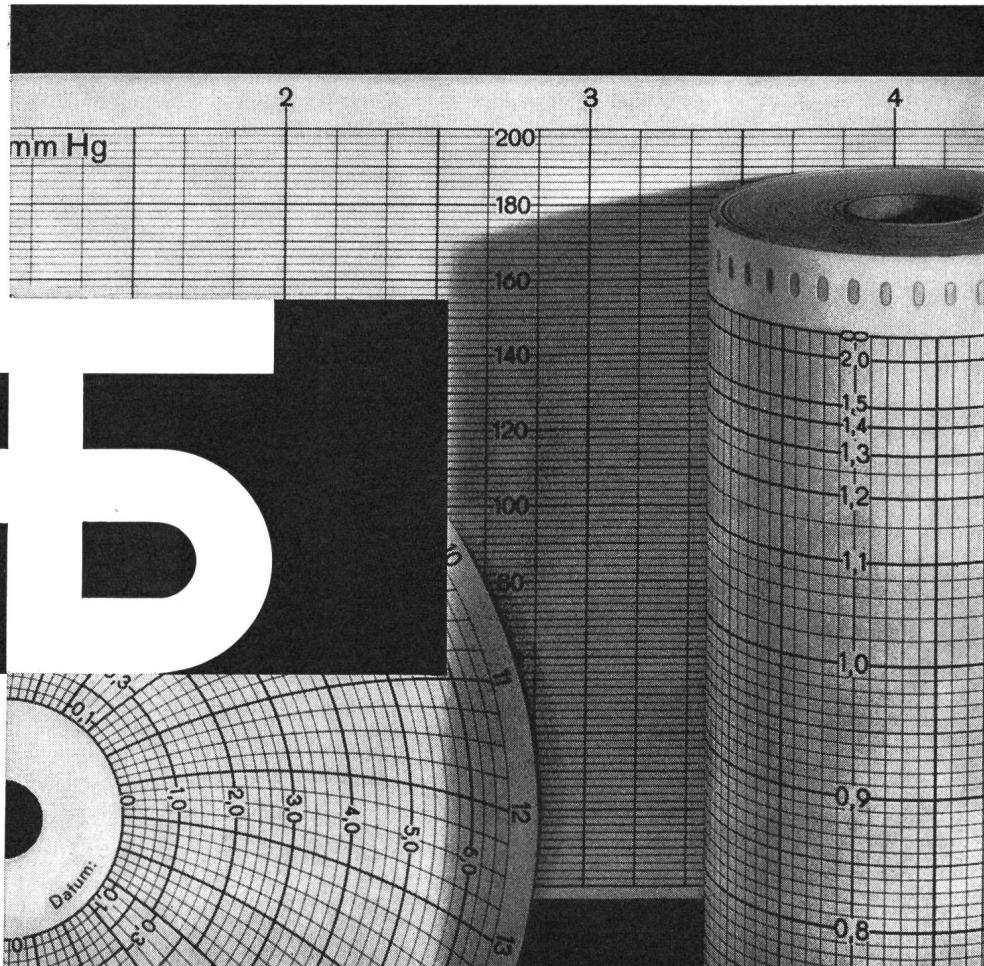
**Registrierpapiere
Registriertinten
Wachsschichtpapiere**

Zu allen schreibenden
Instrumenten



DIAGRAMMA

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



Les nouveaux
micromoteurs c. c.

escap[®]



Escap 26 P, version courte

Escap 26, avec durée de vie prolongée
systèmes de régulation électronique
nouveaux réducteurs

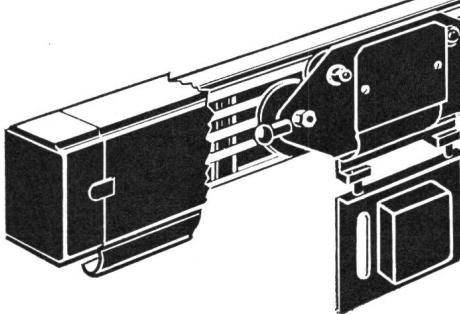
Demandez des informations en écrivant à:

Portescap
Reno SA
Département Micromoteurs
165, rue Numa-Droz
CH-2300 La Chaux-de-Fonds, Suisse



Gluma-Stromband

SEV-geprüft



**Sicherheit
trotz Beweglichkeit**



bei
Krananlagen
Elektrozügen
Förderanlagen
Maschinen
Prüfanlagen
mobilen Elektrowerkzeugen
und Maschinen

durch Stromabnahme über
**berührungssichere
Schleifleiter**

oder zweckentsprechende
Schleppkabelanlagen.

Beratung und Verkauf:

DIETHELM & CO. AG.
Technische Abteilung

Eggbühlstr. 28, 8052 Zürich, Tel. 051/60 00 70
Telex 53274



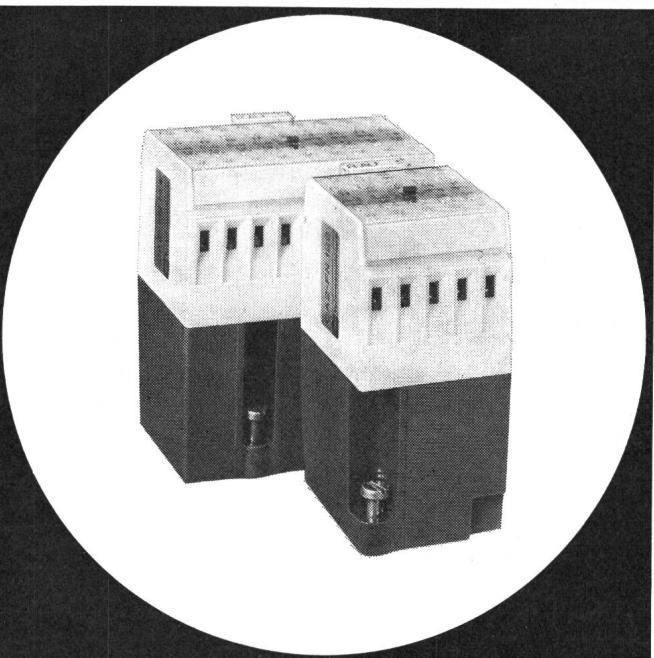
Telemecanique

Neu! Das interessante Industrierelais CA2-F

Verwenden Sie Industrierelais CA2-F in Ihren Anlagen und Maschinen ...

so erhalten Sie kompakte, klare, leicht überschaubare und preiswerte Steuerungen durch:

- vorderseitige Verdrahtung der Relais
- Verringerung der Abstände zwischen den Gerätreihen
- Kabelkanäle, die von den Geräten selbst gebildet werden
- Verkleinerung der Abmessungen
- Einsparung von Montage-, Verdrahtungs- und Prüfzeiten
- hohe Zuverlässigkeit im Dauerbetrieb



LA TÉLÉMÉCANIQUE ÉLECTRIQUE, Südbahnhofstrasse 14c, 3000 BERNE 17, Tél. 031 45 66 81

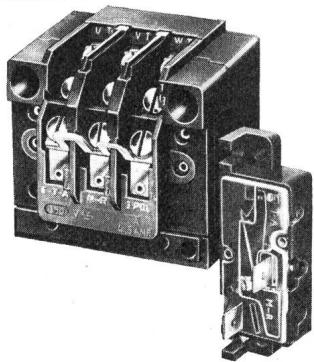
E-T-A

SCHALT-, SCHUTZ- u. STEUER-GERÄTE

1- und 3-polige thermische

MR Schalt- und Schutzrelais

mit **automatisch** kontinuierlich schaltenden Kontakt-Mechanismus. Mit Sprung-Schaltwerk, hoher Lebensdauer:



bis 250 V~ bzw.
500 V 3~ 0,1 bis 10 A

Als Anbau-Typen mit und ohne Flansch, wahlweise mit Klemmbrett zum Umschalten von Stern auf Dreieck als Motoren-Schutz für Ölfeuerungs-Anlagen, Kältekompressoren, Umwälzpumpen, Mühlen, Rührwerke, sowie als Überlast-

Schutz für Ladegeräte. Gleichrichter-Anlagen, Transformatoren usw.

3-polige Schutzgeräte mit Selbstsperrre nach Abschaltung (Rückstellung von Hand): Näheres auf Anfrage.



ELLENBERGER & POENSGEN GmbH
8503 Altdorf bei Nürnberg
Tel. 09187 - 215 — Telex 06 / 22381
Westdeutschland

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

STS POOL DER NEUE STELLENSERVICE FÜR DIE TECHNISCHEN BERUFE AUF GEGENSEITIGKEIT

Was ist STS-Pool? — Dies ist der Titel unserer neuen Druckschrift, die wir Arbeitnehmern und Arbeitgebern gern kostenlos zusenden. Sie erklärt Ihnen die vielen Vorteile unseres neuen Vermittlungssystems «mit Mitspracherecht». Sie erhalten die Schrift auf telefonische Anfrage oder gegen Einsendung des untenstehenden Tattons. Eine Postkarte genügt auch.

Falls Sie eine Stelle suchen... dann verlangen Sie gleichzeitig unverbindlich unsere neueste, komplette Liste «Offene Stellen» Ihrer Fachrichtung mit ausführlicher Wegleitung und einem Anmelde-/Bewerbungsformular (Dokumentation für Stellensuchende).

Falls Sie einen Mitarbeiter benötigen... wir senden Ihnen gern eine Gratis-Probenummer unserer neuesten, kompletten Liste «Stellenbewerbungen» Ihrer Branche mit ausführlicher Wegleitung und mit einem Anmeldeformular für offene Stellen (Dokumentation für Personalsuchende).

Bestell-Talon

(Ausschneiden. Zutreffendes bitte ankreuzen)

Senden Sie mir unverbindlich und kostenlos:

- 1 Druckschrift «Was ist STS-Pool?»
- 1 komplette Dokumentation für Stellensuchende
- 1 komplette Dokumentation für Personalsuchende

Nur für Firmen: Senden Sie mir zusätzliche Anmeldeformulare für offene Stellen, da ich mehrere Stellen zu besetzen habe.
In Blockschrift oder mit Schreibmaschine:

Name, Vorname bzw. Firma:

Berufsbezeichnung bzw. Branche:

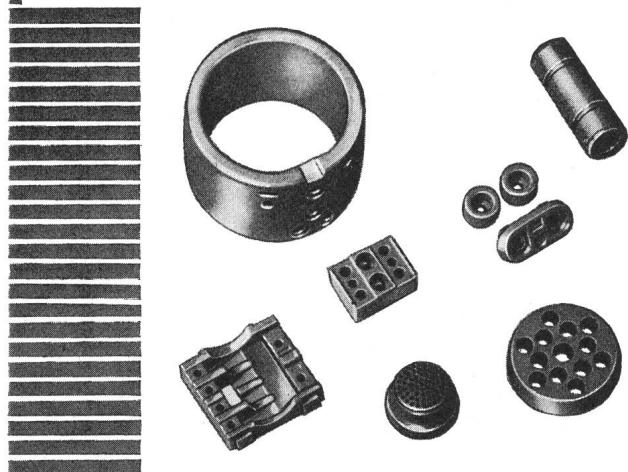
Genaue Adresse mit Postleitzahl:

Adressieren an:

STS-Pool, Schweiz. Technische Stellenvermittlung
8004 Zürich, Kanzleistrasse 17
Telefon (051) 23 54 26. Sprechstunden von Montag bis Donnerstag von 14 Uhr bis 18 Uhr oder auf spezielle Vereinbarung.

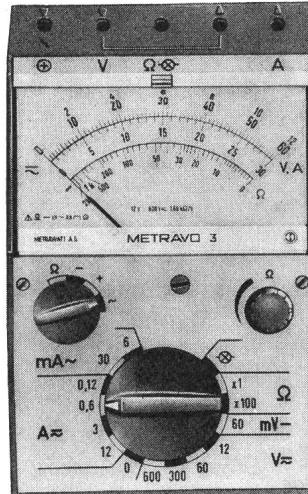
Keramische Isolierteile

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



STETTNER & CO LAUF BEI NÜRNBERG

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



Metravo mit Schmelzsicherung, Skalenlänge 72 mm, Genauigkeit $\pm 1,5\% =, \pm 2,5\% \sim, 27$ bzw. 22 Messbereiche:

0-100 μ A =, 0,6-30 mA =, 0,12-0,6-3 A \simeq 0-10/1000 k Ω
0-0,24-0,6-3 V =, 12-60-300-600 V \simeq 10 k Ω /V Fr. 190.—

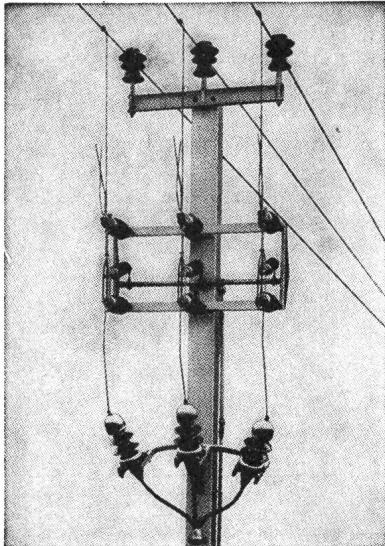
0-6-30 mA \sim , 0,12-0,6-3-12 A \simeq 0-2/ 200 k Ω
0-60 mV =, 12-60-300-600 V \simeq 1666 Ω /V Fr. 180.—

Unigor mit Schutzschalter, Skalenlänge 88 mm, Genauigkeit $\pm 1\% =, \pm 1,5\% \sim, 42, 48$ bzw. 30 Messbereiche:

300 μ A...30 A 0,6...1200 V \simeq , 12- 60 mV 3,3 k Ω /V, 0,1/10/ 100 k Ω
100 μ A... 5 A 0,5...5000 V \simeq , 100 mV 25 k Ω /V, 0,2/50/ 500 k Ω
10 μ A... 1 A = 10...1000 V \sim , 0,1-5000 V 100 k Ω /V, 0,2/50/5000 k Ω

AG für Messapparate, Bern

3000 Bern Weissensteinstr. 33 Telefon 031 45 77 44
Zweigniederlassung 8037 Zürich Telefon 051 44 25 52



Alpha
Nidau

Sectionneur de dérivation 24 kV, 400 A.

Connaissez-vous le
**sectionneur aérien
de dérivation**

(voir figure) et nos autres
sectionneurs aériens ?

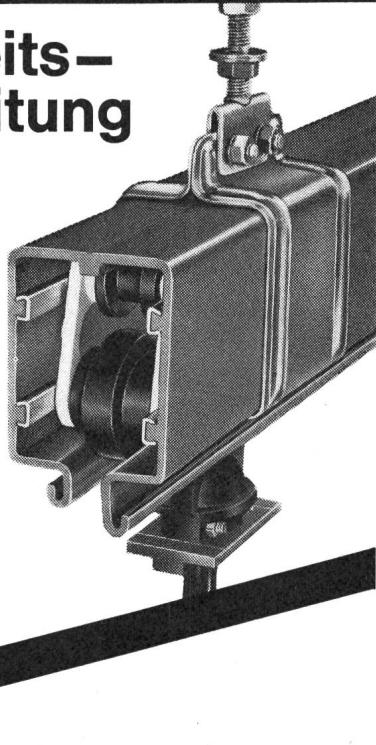
Nous livrons ces appareils et vous conseillons volontiers.

Alpha S.A. Nidau

2560 Nidau (Bienne) Téléphone (032) 2 46 92.

Sicherheits- schleifleitung **VAHLE**

- Berührungsschutz aus Kunststoff
- SEV-geprüft
- 4- und 5polig
- 60, 120, 200 Amp.
- Umfassendes Programm für bewegliche Stromverbraucher



Tel. 051/931931



Hans Fehr AG
8305 Dietlikon/Zürich

Gebrüder Rüttimann Zug

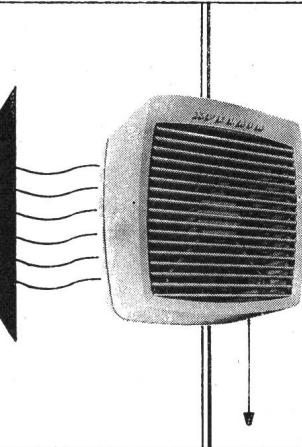
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN

- Hochspannungsleitungen bis 380 000 Volt
- Transformatorenstationen
- Ortsnetze - Kabelanlagen
- Telephonlinien
- Bahnleitungen
- Schwebefähnen

XPELAIR

Ventilatoren

XPELAIR



Kein Luxus, sondern hygienische Notwendigkeit für alle Räume, in denen Menschen sich aufhalten. 15 Modelle. Einbau in Glas oder Mauerwerk. Mit Zugkordel oder Fernsteuerung. Spezialmodelle für Dachmontage oder Dunkelkammern. Nun auch mit Fettfilter für 9"- und 12"-Geräte.



Günstig im Preis. Auch Sie können (sollen) sich einen XPELAIR (sprich ixpelär) leisten. Erhältlich im guten Elektrofachgeschäft. WOODS AG, Abteilung XPELAIR, Kernstrasse 57, 8026 Zürich Telefon 051 / 520044
Gratis ausführlicher Farbprospekt!

Baumann, Koelliker

befasst sich mit der

P 44.16

Projektierung der elektr. Anlagen

auf dem

Flughafen Zürich

und sucht für dieses Arbeitsgebiet einen erfahrenen, selbständigen

291

Ingenieur-Techniker HTL

mit Führungseigenschaften.

Entwicklungsähiger Posten für initiativen Mitarbeiter.
Eintritt sofort oder nach Übereinkunft.

Anmeldungen an

Baumann, Koelliker

AG für elektrotechnische Industrie Sihlstrasse 37
8021 Zürich Telefon 051 23 37 33

Industrie Isolants Electriques Région Lyonnaise recherche pour assurer activité technico-commerciale

Ingénieur 30/40 ans

de formation «électricien», ayant expérience industrie transformateurs et connaissant langues allemande et anglaise. Envoyer C. V. manuscrit, photo et prétentions à chiffre B 282 Z à l'Administration Bulletin de l'ASE, case postale 229, 8021 Zurich.

Die Direktion der eidg. Bauten in Bern sucht einen

dipl. Elektrotechniker

mit reicher Erfahrung im Installationswesen.

Erfordernisse:

Befähigung zum Erstellen von Projekten und Kosten-voranschlägen bedeutender Stark- und Schwachstrom-anlagen sowie zum Überwachen der Arbeiten.

Gewandtheit im Verkehr mit Unternehmern und Liefe-ranten.

Wir bieten:

zeitgemässe Besoldung mit guten Aufstiegsmöglichkeiten.
OFA 54.287.001

Dauerstelle mit Pensionskasse

Fünf-Tage-Woche.

290

Bewerber laden wir ein, ihre handgeschriebene Offerte mit Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto zu richten an die

Direktion der eidg. Bauten, 3003 Bern.



sucht für ihre Unterhalts-Abteilung
zwei gut ausgewiesene

Betriebselektriker

welchen interessante Aufgaben auf dem Gebiet der automatischen Anlagen und deren Steuerungen anver-traut werden. Qualifizierten Bewerbern wird Gelegen-heit geboten, als **Elektrokonstrukteure** nachgezogen zu werden.

P 05.14016

Bewerbungen schriftlich oder telefonisch an

ZENT AG BERN, Personalbüro, 3072 Ostermundigen,
Telefon (031) 51 14 11.

283



sucht für ihren Baudienst einen

P 44-1312

Elektromonteur mit eidgenössischer Kontrolleurprüfung

als Sachbearbeiter für Hausinstallationen am Flughafen
und im Werftareal Kloten.

285

Schweizer Bürger und aus der Kontrollpflicht entlas-
sene Ausländer verlangen bitte Anmeldeunterlagen
beim

Personaldienst der Swissair, Postfach, 8058 Zürich,
Telefon (051) 83 56 11, intern 4071.

Bedeutendes Elektrounternehmen sucht

Chef Anlageplanung und -projektierung (dipl. Ing. ETH)

Diese anspruchsvolle Stelle umfasst folgende Aufga-
benbereiche:

P 05.569

In der Linie:

- Planung und Projektierung von Unterstationen 380/220/150/50/16 kV
- Konstruktion der elektrischen Hochspannungsan-
lagen und zugehöriger Sekundäranlagen (Schutz,
Steuerung, Messung, Signalisierung, Eigen- und
Notstromversorgung) in Unterstationen und Kraft-
werken.

288

Stabsaufgaben:

Beratung der technischen Direktion und Bearbeitung
von Spezialaufträgen.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind unter
Nennung des Gehaltsanspruches erbeten unter Chiffre
J 901 366 an Publicitas AG, 3001 Bern.



Städtische Werke Lenzburg Elektrizität, Gas, Wasser

Wir suchen für unsere Betriebsabteilung einen

Elektroingenieur HTL

Fachrichtung Starkstrom

Das Arbeitsgebiet umfasst die Projektierung, den Bau und Unterhalt der Verteilanlagen für
Elektrizität, Gas und Wasser.

Die Anstellung richtet sich nach dem Dienst- und Besoldungsreglement für das Personal der
Einwohner- und Ortsbürgergemeinde Lenzburg. Der Beitritt zur aarg. Beamtenpensionskasse ist
obligatorisch.

Interessenten sind gebeten, Offeren unter Beilage von Zeugnissen, Gehaltsanspruch und einem
kurzen Lebenslauf an untenstehende Adresse einzureichen.

Städtische Werke Lenzburg, 5600 Lenzburg

289



INTERSTAATLICHE INGENIEURSCHULE NEU-TECHNIKUM BUCHS

Wir suchen für den Beginn unserer Lehrtätigkeit:

2 Mathematiker oder Physiker

Aufgabenkreis: Allgemeine (höhere) Mathematik und angewandte Mathematik (Computer-Programmierung). Industrierfahrung von Vorteil.

2 Experimental-Physiker

Aufgabenkreis: Allgemeiner Physikunterricht und eine Spezialrichtung. — Wenn möglich auf Grund industrieller Erfahrung: Elektronik- oder Hochfrequenzinstrumentation, technische Mechanik usw.

1 Chemiker

für anorganische und physikalische Chemie.

Aufgabenkreis: Allgemeiner Chemieunterricht und Werkstofflaboratorium.

1 Konstrukteur

für technisches Zeichnen, Konstruktionslehre und Maschinenelemente.

Aufgabenkreis: Instrumentenbau, Elektronik- und Hochfrequenzapparaturen.
Reiche Kenntnis der Maschinenelemente und Industri erfahrung im Vorrichtungsbau erwünscht.

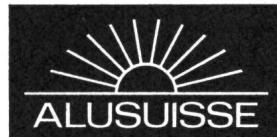
1 Sprachlehrer

für Deutsch und Englisch.

Aufgabenkreis: Stil, Grammatik, fachtechnische Literatur und technische Rapporte.
Sprachlabor. 281

Geeignete Kandidaten werden eingeladen, sich mit einer Beschreibung ihrer Spezalausbildung und ihrer Erfahrung zu wenden an den:

Neu-Technikum, 9470 Buchs (Rheintal)



ELEKTROLYSE-PROZESSTEUERUNG

Unsere technische Abteilung für Aluminium-Elektrolyse projektiert und baut Werksanlagen für die Erzeugung von Aluminium in Europa und Übersee.

In unser im Aufbau begriffenes Team für Prozesssteuerung suchen wir jüngeren P 44-1324

Elektroingenieur

Vorausgesetzt werden einige Jahre Praxis auf dem Gebiet der Digitaltechnik, Kenntnisse in der Computeranwendung und Programmierung sind erwünscht.

Unser neuer Mitarbeiter wird nach einer einjährigen Einführung in unserem Tochterwerk in USA für die Projektierung und Einführung der Prozeßsteuerung in unseren neuen ausländischen Hüttenbetrieben eingesetzt werden. 279

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an die Personalabteilung der

Schweizerischen Aluminium AG
Feldeggstr. 4, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 051 / 34 90 90

Suisselectra

sucht zur Erweiterung der Konstruktionsgruppe der elektromechanischen Abteilung P 03-293

Ingenieur-Techniker HTL

für die Projektierung und Detailbearbeitung von energieerzeugenden- und Energieverteilanlagen und

Zeichner-Konstrukteure

Richtung Elektrotechnik und Maschinenbau

für die selbständige zeichnerische Bearbeitung von Projektierungs- und Ausführungsplänen sowie für Schichten. 280

Wir erwarten einige Jahre praktische Erfahrung auf gleichem oder ähnlichem Gebiet, guten Sinn für Zusammenarbeit, exakte, speditive Arbeitsweise.

Bewerbungen sind erbeten an die

Suisselectra Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Malzgasse 32, 4000 Basel 10, Telefon (061) 25 94 30.

LONZA

Für unsere Abteilung Allgemeinversorgung suchen wir einen P 07-012697

Ingenieur-Techniker HTL

zur Bearbeitung der Aufgaben im Allgemeinversorgungsnetz Unterwallis.

Aufgaben:

- Erstellung von Projekten und Kostenvorschlägen
- Organisation und Überwachung der Arbeiten für Netzunterhalt- und Ausbau
- Bauleitung

Anforderungen:

- Abgeschlossenes Studium als Ingenieur-Techniker HTL
- Einige Jahre Erfahrung, wenn möglich in ähnlichen Aufgaben
- Gute Französischkenntnisse
- Bereitschaft in Vernayaz oder Martigny Wohnsitz zu nehmen.

Wir bieten:

- Verantwortungsvolle, selbständige und vielseitige Arbeit in kameradschaftlichem Team
- 5-Tage-Woche
- moderne Anstellungsbedingungen und Sozialleistungen
- Mithilfe beim Umzug und Beschaffung einer Wohnung in Vernayaz oder Martigny.

Handschriftliche Offerten mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

ELEKTRIZITÄTSWERKE der LONZA AG
Bahnhofstrasse, 3930 Visp VS



BÜHRLE AG

In unser **Prüffeld für numerische Werkzeugmaschinensteuerungen** suchen wir einen initiativen P 44-1892-250

Elektroingenieur-Techniker HTL

für folgende Aufgaben:

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

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

270

Fernmelde-Ingenieur

Diese Position auf gehobener Stufe mit Stabs- und Linienfunktion ist eine echte Chance für einen «Generalist» im Fernmeldewesen.

Verlangen Sie bitte schriftlich oder telefonisch die detaillierte Stellenbeschreibung. 272

Telefonische (Tel. 051/46 36 10, int. 3307) oder schriftliche Anmeldungen sind erbeten an die Personalabteilung der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG Birchstrasse 155, 8050 Zürich.

SAUBER + GISIN AG OFA 67.778.004/1
Elektrotechnische Anlagen, 8034 Zürich 8
Höschgasse 45, Telefon (051) 34 80 80

SAUBER + GISIN



In unserer elektrothermischen Abteilung ist die qualifizierte Stelle eines P 05.14016

Elektrokonstrukteurs

neu zu besetzen. 284

Das Tätigkeitsgebiet umfasst neben den Konstruktions- und Zeichnungsarbeiten auch die Kundenberatung und Offertenausarbeitung. Bei Eignung Stellvertreter des Abteilungschefs.

Bewerbungen mit Angaben über Ausbildung und bisherige Tätigkeit an **ZENT AG, BERN**, Personalchef, 3072 Ostermundigen, Telefon (031) 51 14 11.



ZELLWEGER-RUNDSTEUERUNGEN werden in vielen Elektrizitätsverteilnetzen in Europa und Übersee für die verschiedensten Steuerungsaufgaben eingesetzt.

Sind Sie ein

250

Ingenieur

(Fachrichtung Starkstrom)

mit Interesse an der

technischen Auftragsbearbeitung?

Um die vielschichtigen Aufgaben der technischen Bearbeitung von Rundsteuerungsprojekten meistern zu können, haben Sie neben Ihrem fundierten Wissen in der Starkstromtechnik auch Kenntnisse der Steuerungs- und Tonfrequenztechnik. Ihr kaufmännisches Geschick wird Ihnen zudem beim Einkauf von Kondensatoren, Umformergruppen, Transformatoren usw. zustatten kommen.

Wir laden Sie gerne zu einem Informationsbesuch ein. Sie erreichen uns unter Telefon (051) 87 15 71, intern 423.

ZELLWEGER AG
Apparate- und Maschinenfabriken Uster
8610 Uster



Starkstrominspektorat

Zur Bearbeitung der vielfältigen sicherheitstechnischen Aufgaben in allen Gebieten der Elektrotechnik suchen wir einen weiteren Elektroingenieur als

Starkstrominspektor

in unser Hauptbüro in Zürich.

Es handelt sich um einen verantwortungsvollen Posten, der gute Kenntnisse im Bau und Betrieb von Starkstromanlagen und elektrischen Leitungen voraussetzt. Erwünscht ist auch die Beherrschung von wenigstens zwei Landessprachen. Herren, die an selbständiges Arbeiten gewöhnt sind, finden bei uns eine abwechslungsreiche, interessante Tätigkeit.

Fünftagewoche, Pensionskasse der Elektrizitätswerke (PKE).

Bewerbungen mit kurzem Lebenslauf und Angabe der Sprachkenntnisse sind erbeten an den

Oberingenieur des Eidg. Starkstrominspektorates,
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.

Gemeindewerke Rüti/ZH

Für die technische und kaufmännische Leitung unserer Abteilungen Elektrizitätswerk, Gas- und Wasserversorgung, mit zirka 35 Mitarbeitern, suchen wir infolge Pensionierung des derzeitigen Stelleninhabers auf das Frühjahr 1970 einen

286

Betriebsleiter

In Frage kommt ein Elektroingenieur-Techniker HTL, wenn möglich mit Erfahrung in der Projektierung, dem Bau und Betrieb von Verteilanlagen und einigen Jahren Tätigkeit in einem Gemeindewerk.

Wir bieten ein angenehmes Arbeitsklima, gute Bezahlung im Rahmen unserer Besoldungsverordnung, sowie Anschluss an die Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke.

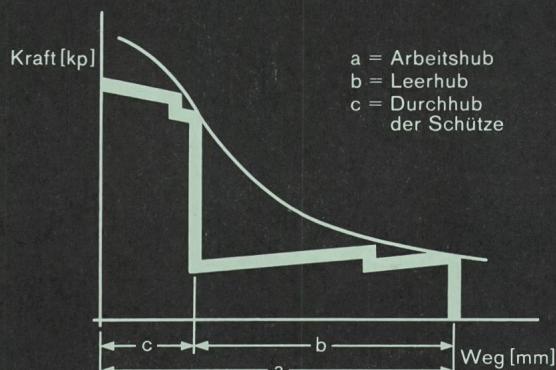
Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Angabe der Gehaltsansprüche sind zu richten an

Herr Traugott Künzle, Präsident der Werkkommission,
Moosstrasse 12, 8630 Rüti ZH.

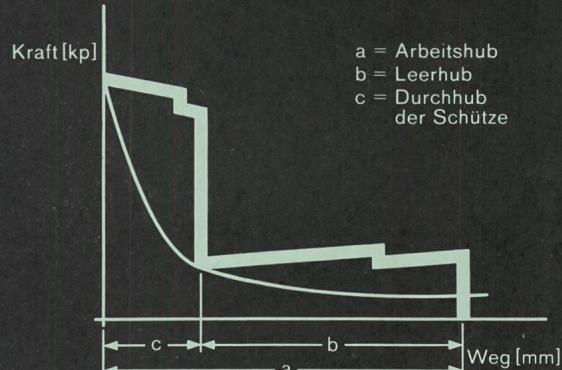
Auskünfte können beim derzeitigen Betriebsleiter unter Telefon (055) 4 36 51 Gemeindewerke Rüti eingeholt werden.

Neue Schütze DIL: Jedes Detail gut durchdacht

Bei Spannungsschwankungen eindeutig und zuverlässig



Die Kraftantriebe der Schütze DIL ziehen ohne Zwischenstellungen durch, weil alle Punkte der Kraftbedarfskurve auf oder unter der dynamischen Zugkraftkurve der Magnete liegen.



Bei einem abfallenden Schütz berühren sich die Schaltstücke nie ohne Kontaktandruck, weil alle Punkte der Kraftbedarfskurve immer auf oder über der dynamischen Zugkraftkurve der Magnete liegen.

68/3

Neue Schütze DIL schalten bei 75% Nennbetätigungsspannung stufenlos ein und fallen bei 60% U_C stufenlos ab

Während des Einschaltens gibt es keine Zwischenstadien, in denen die Schaltstücke sich nur leicht berühren und dann verschweißen. Die neuen Schütze DIL ziehen ohne Zwischenstellung sofort durch. Erreicht wird das mit einem Kniehebel-abdrucksystem, dessen Rückstellkräfte im Ausschaltzustand am grössten sind, während des Hubes nehmen sie ab, die Beschleunigungs Kräfte nehmen zu, der Magnet schaltet zügig durch.

Erst bei einer Abfallspannung von 60 % der Nennbetätigungsspannung schalten die neuen Schütze DIL ab. Auch hier ohne Zwischenstellung. Es entstehen also bei Spannungsschwankungen im Netz keine unsicheren Betriebszustände.

Spannungssicherheit – nur eines der vielen, gut durchdachten Details einer neuen und überzeugenden Schützkonzeption.

Für alle Schütze DIL gilt selbstverständlich: Geräteliebensdauer = Maschinenliebensdauer. Fordern Sie ausführliche Informationen an.

Bern 3000 Bern, Cäcilienstrasse 21, Ø (031) 45 34 15
Lausanne 1000 Lausanne, Chemin de Martinet 28,
Ø (021) 25 37 96
Zürich 8603 Schwerzenbach ZH, Zielackerstr. 1
Ø (051) 85 44 11



KLÖCKNER-MOELLER

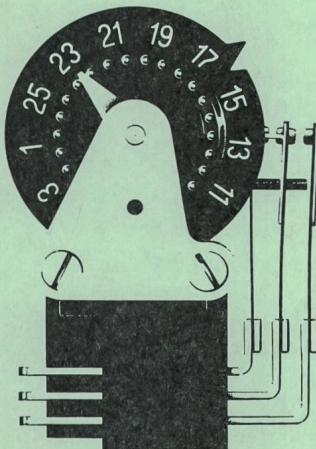
Hauptverwaltung:
8307 Effretikon, Bahnhofstrasse 28

Unsere Industrieschaltgeräte sind SEV-geprüft.



S

Ab 00.30 wird Strom gespart...



... und doch wird den Straßenbenützern nicht zugemutet, bei völliger Dunkelheit nach Hause zu gehen: man schaltet über eine Landis & Gyr-Rundsteueranlage auf Halbnacht-Beleuchtung. Ohne zusätzliche Leitungen, einfach durch Überlagerung tonfrequenter Impulse auf das Netz, sprechen die Rundsteuerempfänger in den Kandelabern auf die zugeordneten Befehle an, je nachdem welche Beleuchtung gerade benötigt wird: Ganz- oder Halbnachtbeleuchtung, zeitlich unabhängig von einem festen Programm. Diese Anpassungsfähigkeit ist von Vorteil in Sonderfällen wie Festanlässen, Beleuchtung von Monu-

menten, bei Nebel und Gewittereinbruch oder gar in Kriegszeiten (totale Verdunkelung).

Die Steuerung der Straßenbeleuchtung ist nur eine von vielen Anwendungen der Landis & Gyr-Rundsteuerung, die in der modernen Netzführung immer mehr zum Einsatz kommt. Sie wird auch verwendet für: Steuerung von Doppeltarifzählern, Maximumzählern, Heißwasserspeichern, Waschmaschinen, Schaufensterbeleuchtung, Alarmierung von Polizei, Feuerwehr oder EW-Personal usw. In der Schweiz stehen bereits über 300 Landis & Gyr-Rundsteueranlagen im Betrieb.

LANDIS & GYR

**LANDIS & GYR AG
ZUG SCHWEIZ**



Elektrizitätszähler
Fernwirktechnik
Wärmetechnik
Rundsteuerung
Kernphysik