

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

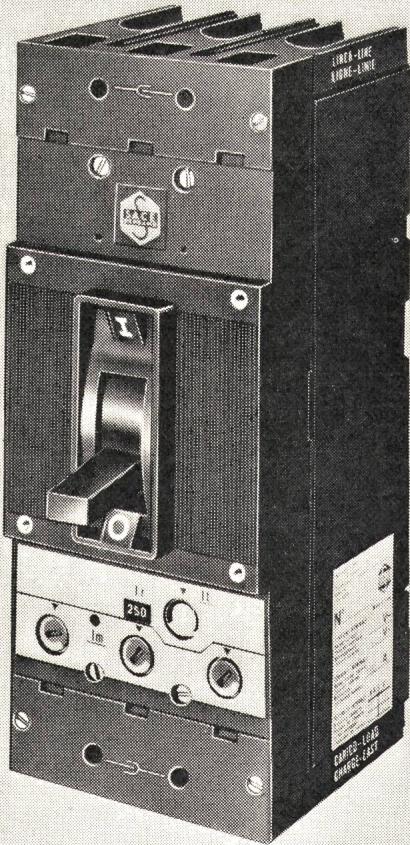
**Download PDF:** 16.01.2026

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

# MODUL N250

ein moderner Leistungsschalter  
aus einer modernen Reihe

neu



Generalvertretung und Lager

**TRACO ZURICH**  
TRACO TRADING COMPANY LIMITED  
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 01 36 07 11

**MODUL - die moderne  
Leistungsschalter-  
Reihe für 63-1000 A**

**MODUL - bedeutet auch  
modulare Bauweise  
und Bausteinprinzip**

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

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

Motorantrieb, Kipp- oder Drehhebelantrieb, Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung, Hilfskontakte, Relaisnakkontakte, Arbeits- oder Unterspannungsauslöser u.s.w.

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

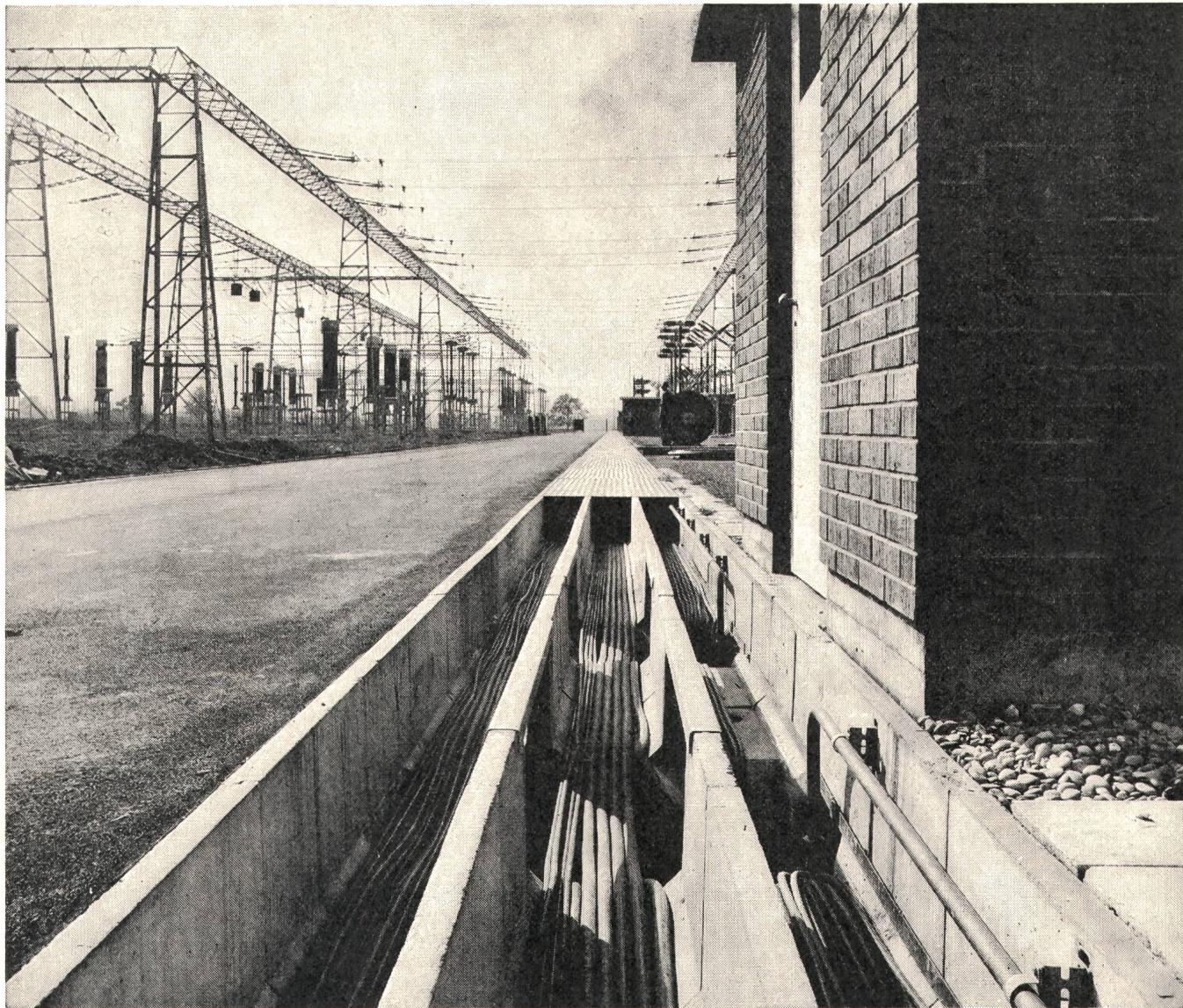
#### N250 Elektrische Daten:

- Nennspannung: 660V, 50/60 Hz
- Nennstrom: 250A (bei 45 °C)
- Nennausschaltvermögen,symm.: 15kA bei 660V~  
18kA bei 500V~  
25kA bei 380V~

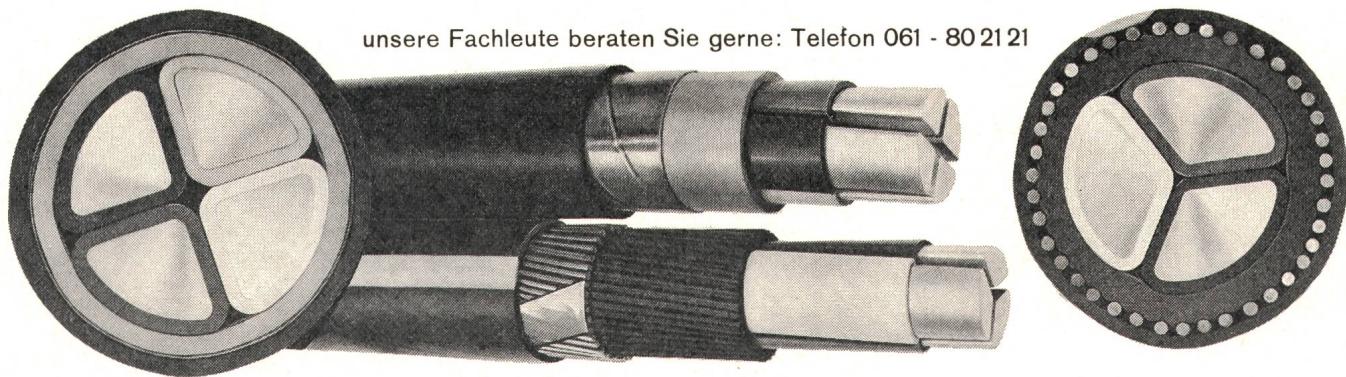


SACE S.p.A. BERGAMO baut NS-Leistungsschalter von 63-4500A mit Abschaltvermögen bis 100 kA<sub>eff</sub> für selektiven Schutz. SACE stellt auch Begrenzungsschalter, Mitterspannungsschalter, Marineschalter und Schaltanlagen her.

# Aluminium-Netzkabel für Niederspannung



unsere Fachleute beraten Sie gerne: Telefon 061 - 80 21 21



**Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach**

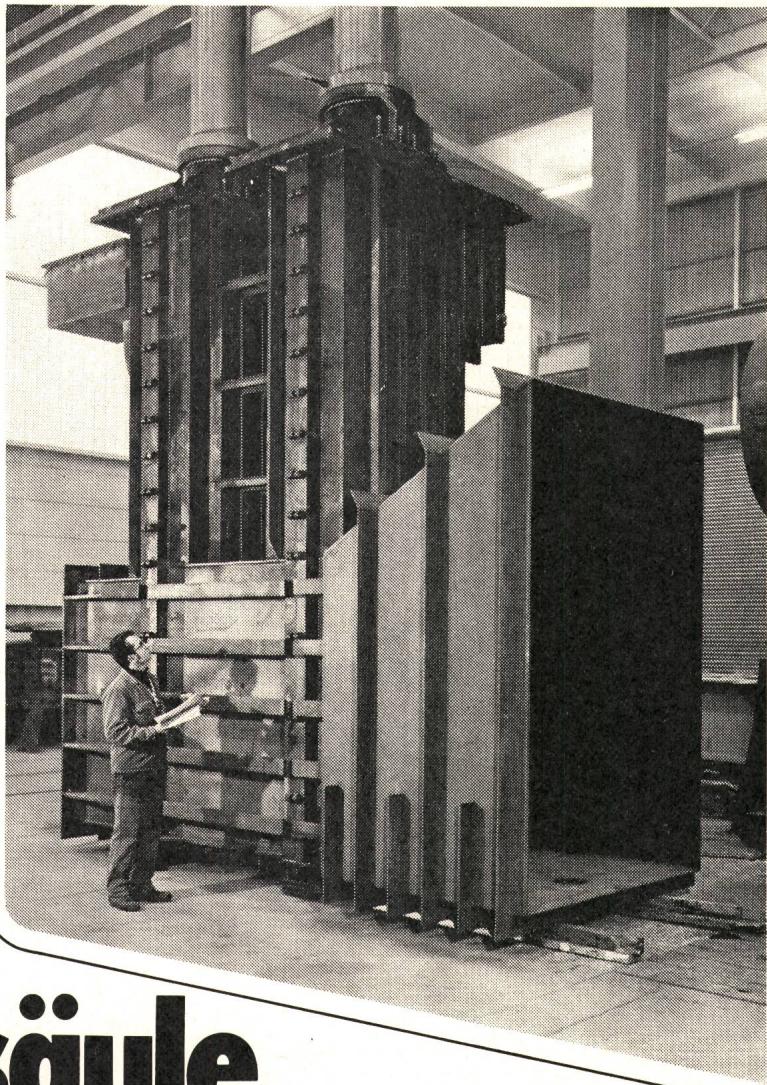
Das neuste  
Blatt aus dem  
Wasser-Kraftwerk-  
Bau-Tagebuch

Wasser-Stauräume müssen entleert werden können: aus Sicherheitsgründen und zur Revision. Dafür (und für die Abführung von Hochwasser) wird in der Staumauer ein Grundablass eingebaut.

# 155 Meter Wassersäule

Auf der Schwelle des Ablass-Stollens in Emosson lastet der beachtliche Druck von 155 Meter Wassersäule.

Möchten Sie wissen, wie wir die Schützen konstruiert haben, die diesen Druck auszuhalten vermögen? Wir senden Ihnen gerne eine kleine Broschüre.



Grenzkraftwerk Emosson

**G**rudablass Emosson, eine Stahl-Konstruktion von

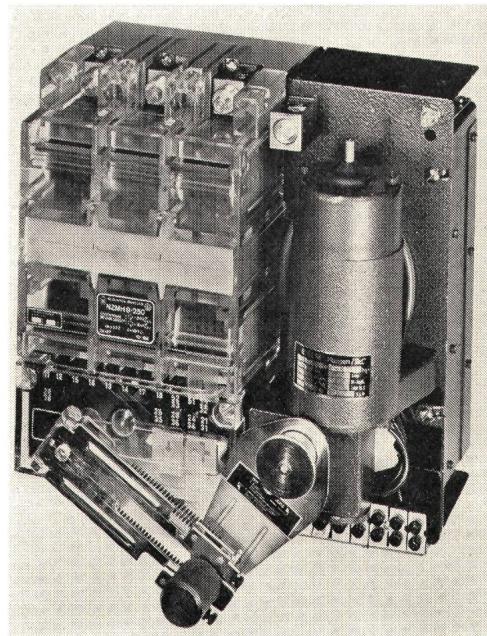
**ZSCHOKKE  
WARTMANN  
AG**

5200 Brugg

Stahlbau  
Kesselbau  
Apparatebau  
Maschinenbau  
Kläranlagen

# Leistungsselbstschalter NZM

- Kompaktbauweise
- keine zusätzlichen Ausblasräume nötig
- hohes Schaltvermögen
- hohe Auslösegenauigkeit der Bimetalle und Schnellauslöser
- eindeutige Schaltstellungsanzeige
- vielseitige Zusatzausrüstungen
- klimafest
- weltmarktgerecht



Klöckner-Moeller Leistungsselbstschalter NZM und die kurzschlussstrombegrenzende Variante NZMH bieten Ihnen ein Optimum an Betriebs- und Unfallsicherheit. Die selektive Arbeitsweise der Schalter beschränken im Störungsfalle die 3-polige Abschaltung auf den fehlerhaften

Anlageteil (geringster Betriebsunterbruch). Die enormen Vorteile des schmelzsicherungslosen Anlagebaues sind heute unbestritten. Profitieren auch Sie von unseren grossen Erfahrungen im Bau und Einsatz von Leistungsselbstschaltern NZM und NZMH.

*Eigene Veröffentlichungen sowie Beratung durch Fachspezialisten erhalten Sie durch unsere technischen Aussenbüros.*

G 1 - 73 - CH



## KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:  
**8307 Effretikon**, Vogelsangstrasse 13, Tel. (052) 32 24 21

Weitere Informationen und Beratung  
durch die techn. Aussenbüros:

**3000 Bern**, Cäcilienstrasse 21  
**8603 Schwerzenbach**, Zielackerstrasse 1  
**1000 Lausanne**, 28, chemin du Martinet  
**9202 Gossau SG**, Andwilerstrasse

Tel. (031) 45 34 15  
Tel. (01) 85 44 11  
Tel. (021) 25 37 96  
Tel. (071) 85 27 95

# ECONOMY

**peyer**

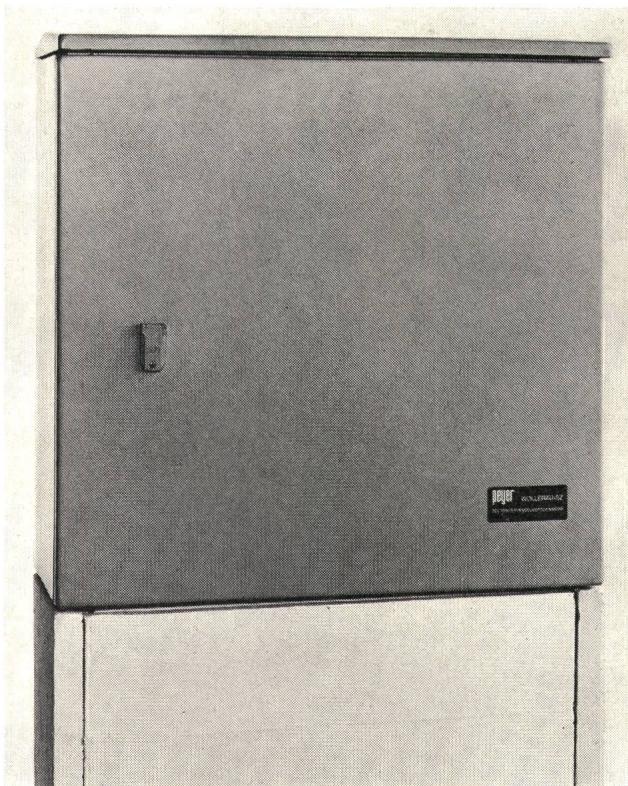
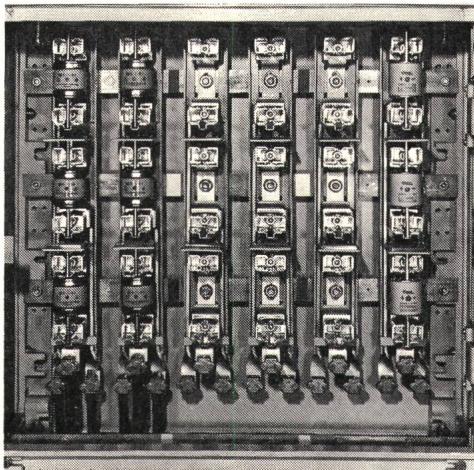
**3 preisgünstige Polyester-NS-Verteilkabinen aus unserem vielseitigen Programm**

**Die Kabine mit dem modernen Styling – gedrängte, zweckgebundene Form, für die Verwendung von Kunststoffkabel**

**E 0** – eintürig, mit 4 Gruppen Polybloc-Leistenelementen 400 A, nur 590 x 785 x 335 mm klein

**E I** – eintürig, mit 6 Gruppen Polybloc-Leistenelementen 400 A, nur 790 x 785 x 335 mm klein

**E II** – zweitürig, mit 8 Gruppen Polybloc-Leistenelementen 400 A, nur 1120 x 785 x 335 mm klein



Auch mit Sicherungselementen für Straßenbeleuchtung lieferbar

Und noch etwas: Sie schont Ihre Kräfte und Ihre Montagekosten – Sie ist ultraleicht und wird unabhängig von Kran oder Hebezug innerhalb kürzester Zeit aufgestellt. Wie gesagt: Eben ECONOMY!

Fragen Sie doch unseren Spezialisten (Tel. intern 230)



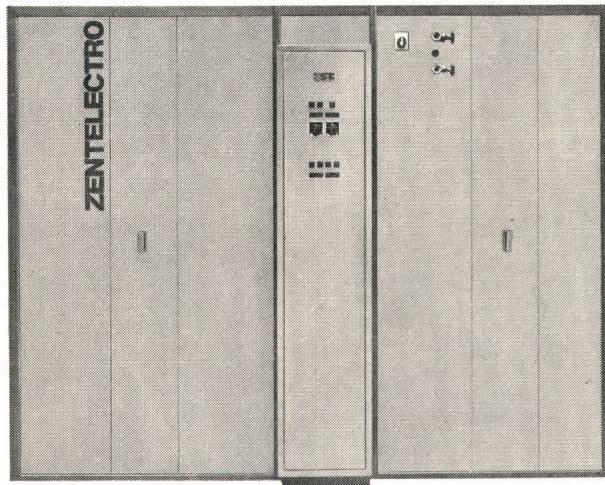
**SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU**

Telex: 75570 peyer ch

Telefon 01 76 46 46



Das ist die  
umweltfreundlichste Art  
zu heizen:  
**elektrisch**



Bon für ZENTELECTRO-  
Prospekt einsenden an  
Zent AG Bern,  
3072 Ostermundigen

Absolut sauber, geruch- und geräuschlos; ohne Kamin, ohne Oeltank, ohne Kohlenkeller; vollautomatisch den Witterungsverhältnissen und den Wünschen der Hausbewohner angepasst, die gleichzeitig immer über genug Warmwasser in Küche und Bad verfügen.

Mit dem ZENTELECTRO. Billiger Nachtstrom heizt im ZENTELECTRO gespeichertes Wasser auf, das die Wärme elektronisch gesteuert an die Heizkörper abgibt.

Der ZENTELECTRO eignet sich genau so gut für Neubauten wie als Ersatz für alte Heizkessel bei bestehenden Zentralheizungen.

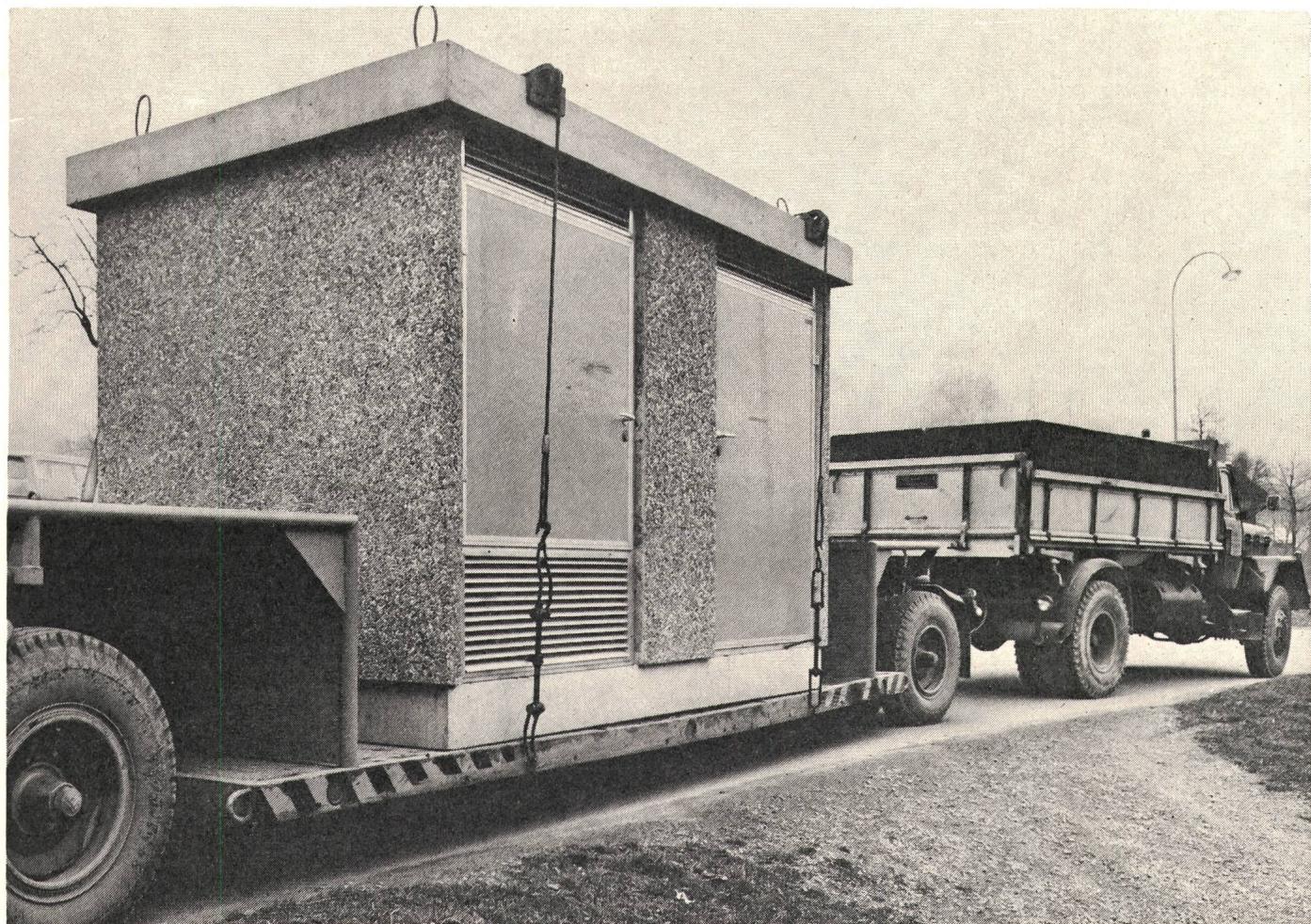
Er ist nach Baukastensystem aufgebaut, so dass auch das Einbringen in bestehende Heizungsräume keine Schwierigkeiten macht.

Einmal installiert, braucht der ZENTELECTRO praktisch keine Unterhaltsarbeiten. Den ZENTELECTRO gibt es im Leistungsbereich von 10 000 - 240 000 kcal/h. Unsere Elektroheizungsspezialisten geben Ihnen gerne weitere Auskunft und lassen Ihnen die ZENTELECTRO-Unterlagen zu kommen. Sie erreichen uns über Nummer 031 51 14 11, Kennwort ZENTELECTRO.

# **Transformatorenstationen Gasverteilstationen TV-Antennenanlagen**

**Wir erstellen Ihnen:** Baupläne für Baueingaben  
Dispositionszeichnungen und Schematas  
für die Starkstromvorlagen

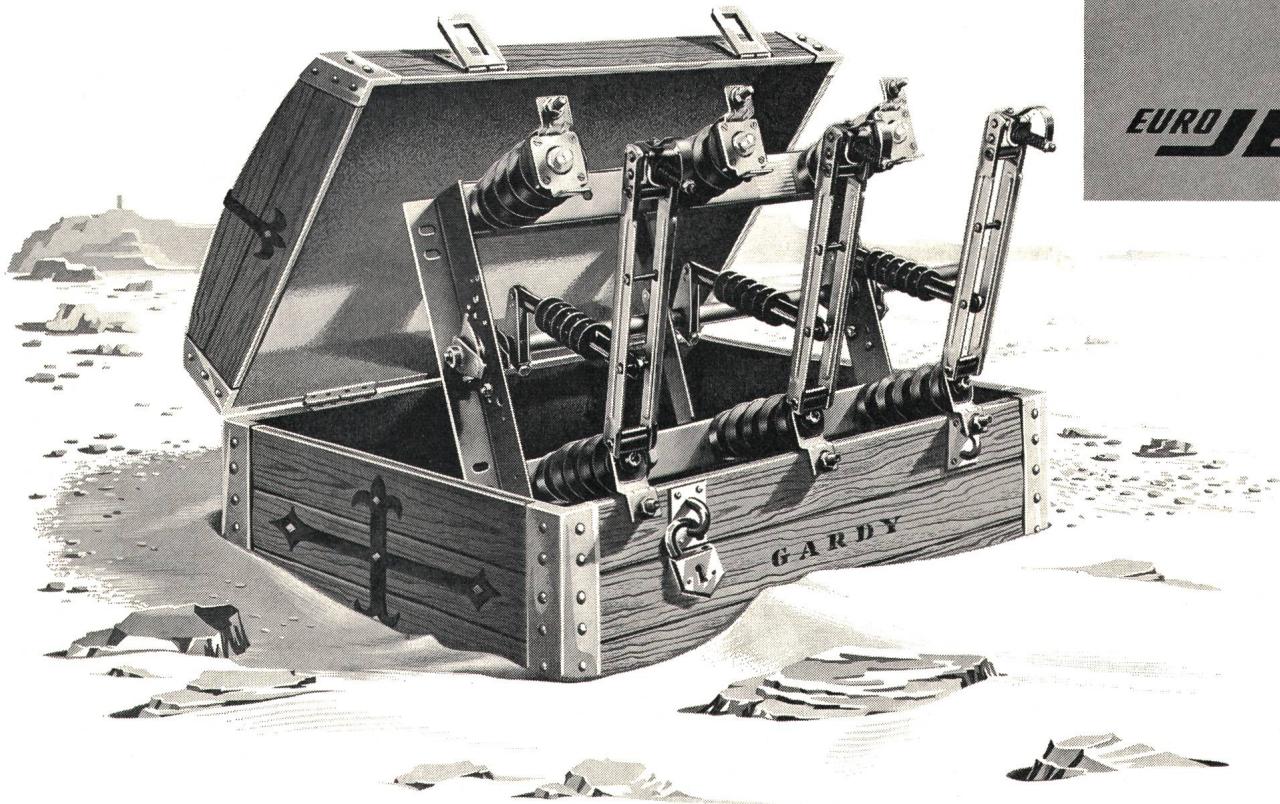
**Wir liefern Ihnen:** Normstationen in Beton  
Mittespannungsanlagen für alle Apparatefabrikate  
Niederspannungs-Netzverteilungen  
Stationstüren nach El. Werk Normen  
Ölwannen nach Gewässerschutz-Verordnungen  
Ventilationsgitter nach SEV Vorschrift.



Wir fabrizieren pro Jahr über 200 Stationen für Elektrizitätswerke  
und Industrieanlagen. Profitieren Sie von unseren industriell vorfabrizierten  
Serienprodukten.

**stationenbau ag**  
5612 Villmergen Telefon 057-68882

# **Von Amerika bis nach Australien entdeckt man unsere Lasttrennschalter**



**EURO JET**

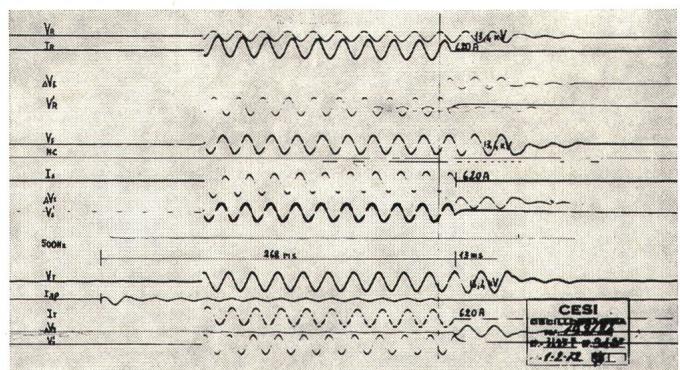
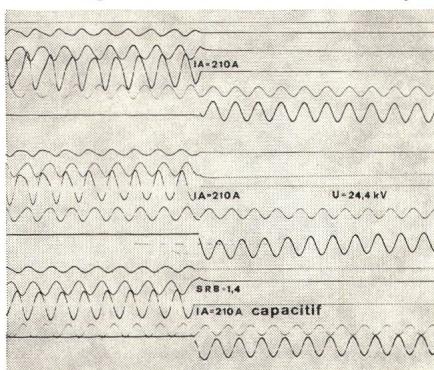
Swiss-made, die Qualität unserer Produkte mit der Technologie Amerikas verbindend, überqueren unsere **Lasttrennschalter** **EUROJET** die Ozeane. Der **EUROJET**, einfach, funktionssicher und wirksam, entspricht vollkommen den internationalen Normen. Er ist lieferbar für **12** und **24 kV** Nennspannung mit einem Schaltvermögen nach **IEC** von **630 A** bei  $\cos \varphi = 0,7$ .

Verlangen Sie bitte unsere Prospekte BB 21 200 und CC 22 300.



TEL.  
022/21 91 55

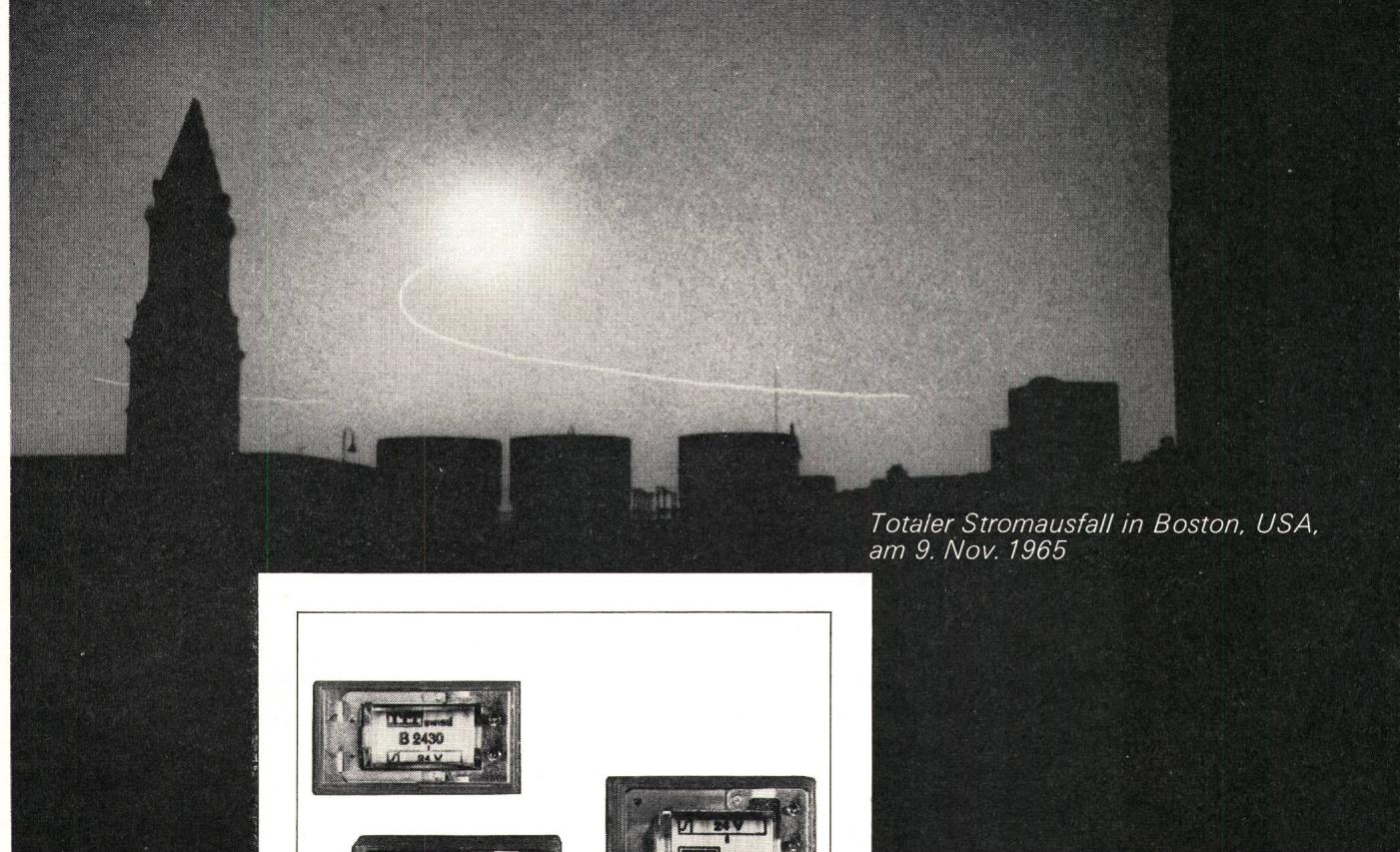
TÉLEX 22 067



# **GARDYS SA GENÈVE**



# Ausfälle sind teuer...



Totaler Stromausfall in Boston, USA,  
am 9. Nov. 1965



## verwenden Sie lieber **PZ- Relais!**

Die ITT-Relaisreihe, zum direkten Einlöten in gedruckte Schaltungen, ist um das Haftrelais PZM erweitert worden. Das bistabile PZM-Relais, entwickelt für Steuerungen und Automation, eignet sich besonders für Relaisspeicher. Sämtliche PZ-Relais weisen sehr kleine Dimensionen auf. Diese günstigen Eigenschaften, zusammen mit der grossen mechanischen Lebensdauer, machen diese Relais zu einem idealen Bauelement in Verbindung mit elektronischen Schaltungen.

### Einige Daten des Relais PZM

Umschaltkontakte	2,4 und 6
Spulenspannung	6 V– bis 60 V–
Kontakte	Ag/Pd und Au/Ag

Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Verkaufingenieure gerne zur Verfügung.

ITT Standard, 8027 Zürich  
Bauteile-Abteilung der Standard Telephon  
und Radio AG, Zürich  
Brandschenkestrasse 178, Postfach  
Telefon 01 36 4255

CH-/5-72 d

BAUELEMENTE

**ITT**

# Alumoweld - ein neuer Name in der Elektrotechnik

Der Bedarf an elektrischer Energie steigt von Jahr zu Jahr. Die Räume, die mit elektrischer Energie versorgt werden müssen, werden grösser. Die Folge ist, dass man die Übertragungsspannungen erhöhen muss, um möglichst wirtschaftlich zu bleiben. Mit der Erhöhung der Übertragungsspannungen steigen naturgemäss die Kosten der Freileitungen. Es ist daher verständlich, wenn bei teuren Anlagen auch die Lebensdauer eine grössere Rolle zu spielen beginnt.

In den USA hat man bereits seit Jahren 500 000-Volt-Leitungen gebaut, die den ganzen Kontinent durchqueren. Hier entstand daher die Forderung nach Übertragungsmitteln mit grosser Lebensdauer. Diese Leitungen transportieren enorme Energiemengen und sind für eine Lebensdauer von 50 bis 100 Jahren gebaut.

Der hohen Festigkeit wegen ist Stahl ein guter Baustoff für Freileitungsseile. Er hat einen hohen Elastizitäts-Modul und hat von allen bekannten Metallen die geringste Neigung zur nicht elastischen Dehnung oder zeitabhängig bleibenden Dehnung (Kriechen). Leider hat der Stahl nur eine begrenzte Fähigkeit, Korrosionsangriffen standzuhalten. Alle Versuche, den Stahl vor Korrosion zu schützen (z. B. durch Verzinkung), waren bisher nur unvollkommen.

Seit 1959 aber ist ein aluminiumummantelter Stahldraht auf dem Markt, der in Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis entwickelt wurde.

Dieser Draht, bei dem Aluminiumpulver auf Stahl aufgesintert wird, ist unter dem Namen «Alumoweld» in der ganzen Welt bekannt und hat neben der dem Aluminium gleichen Korrosionsbeständigkeit noch andere wertvolle Eigenschaften, die seine rasche Verbreitung erklären. Dazu zählt vor allem das Dehnverhalten, welches gegenüber dem konservativen Stahldraht besonders hervorsticht. Die bleibende Dehnung ist geringer und die elastische Dehnung grösser als die der Stahldrähte.

Aber auch das Wärmeausdehnungsvermögen ist günstiger und ebenso das Wärmespeichervermögen.

Die Aluminiumschicht hat eine Stärke von 25 % des Querschnittes, wodurch auch die Leitfähigkeit auf etwa 1/3 der eines entsprechenden Aluminiumdrahtes ansteigt. Die Hysteresis- und Wirbelstromverluste der Alumoweld-Drähte sind gegenüber den Stahldrähten ebenfalls geringer.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung von Stahldraht St. III zu Alumoweld.

Draht, Durchmesser mm	2,7	2,7
Gewicht je km	44,6	37,7
Zerreissfestigkeit kp/mm <sup>2</sup>	123	141,3
Bruchlast kp	766,8	808,6
Zugspannung bei 1 %		
Dehnung kp/mm <sup>2</sup>	116	129,4
Dehnung bei Erreichung der		
Streckgrenze in %...35d Messl.	0,65	0,975
E-Modul kp/mm <sup>2</sup>	21 000	16 330
Streckgrenze 02/kp/mm <sup>2</sup>	90	126
Linearer Ausdehnungskoeffizient 1/°C	1,1.10 <sup>-5</sup>	1,3.10 <sup>-5</sup>
Verzerrungsenergie $U_V = \frac{0,2}{2E} \cdot \frac{kp \cdot mm}{mm^3}$	0,193	0,49

Auf diese Weise wurde für Freileitungen ein Baustoff geschaffen, der den modernen Anforderungen auf grosse Lebensdauer und höchste Qualität absolut entspricht.

Es ist klar, dass Alumoweld-Drähte zuerst dort besonders beliebt wurden, wo die korrosiven Einflüsse ungehindert wirksam wurden, nämlich bei den Erdseilen. Diese wurden bisher fast ausschliesslich nur als Stahlseile verlegt. Besonders in Industriegegenden oder in der Nähe von salzhaltiger Meeresluft ist die Lebensdauer solcher Seile gering.

Aber auch bei Phasenleitern können die Alumoweld-Drähte die verzinkten Stahldrähte in Al-Stahl-Seilen mit Vorteil ersetzen. Es ergeben sich dadurch viele Vorteile, die von den Energieversorgungsunternehmen immer mehr erkannt werden und daher den Alumoweld-Drähten auf diesem Gebiet neue grosse Anwendungsmöglichkeiten erschliessen. Vor allem deshalb, weil die Alumoweld-Drähte wegen des Al-Mantels auch in den Oberflächendrahtlagen eingesetzt werden können und weil das Verhältnis Bruchlast zu Eigengewicht besonders günstig ist.

Inzwischen beginnen im Freileitungsbau die Al-Masten die Stahlmasten zu verdrängen. Ein Trend, der in den USA deutlich erkennbar ist. Im Falle der Anordnung von Al-Masten werden die notwendigen Ankerseile bevorzugt aus Alumoweld eingesetzt, denn hier wäre es nicht vertretbar, wenn nichtrostende Masten mit rostenden Ankerseilen ausgerüstet werden.

Auch in Europa erfreut sich Alumoweld zunehmend grösserer Beachtung.

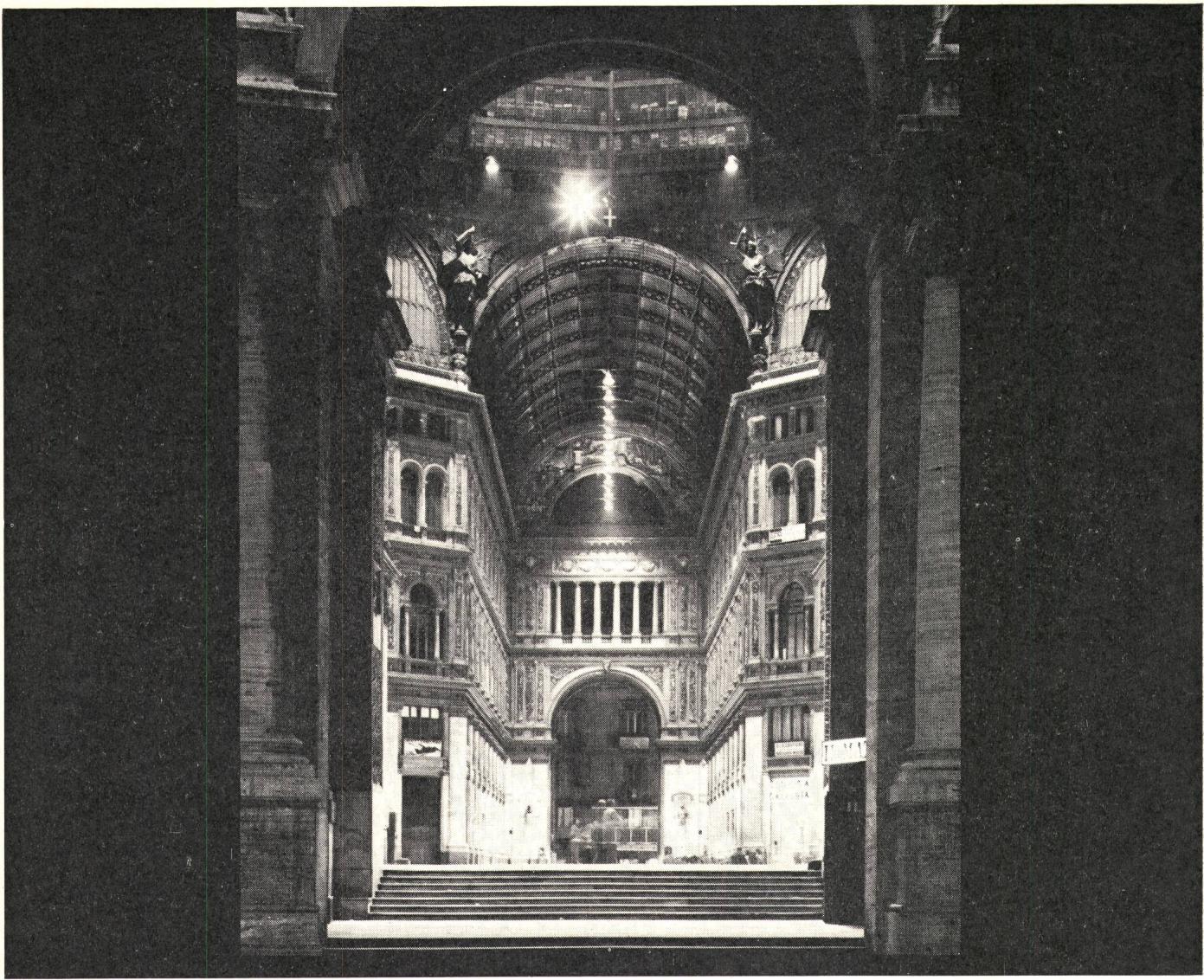
In verschiedenen Ländern bestehen schon seit längerem Leitungen, bei denen Alumoweld eingesetzt wurde. So wurden zum Beispiel in den letzten 2 Jahren in Österreich insgesamt 330 000 kg Alumoweld-Aluminiumseile verlegt.

In der BRD zeichnet sich eine neue Verwendungsmöglichkeit bei selbsttragenden Luftkabeln ab.



Nähere Informationen senden wir Ihnen gerne zu:

**Vereinigte Metallwerke Ranshofen-Berndorf AG  
A-5282 Braunau-Ranshofen**



# EINES DER WAHRZEICHEN NEAPELS STRAHLT JETZT SECHSMAL HELLER

Die Galleria Umberto I<sup>o</sup>, deren Architektur an eine Kathedrale erinnert, zählt seit langem zu den schönsten Fussgänger-Promenaden der Welt.

Und heute, da wir sie ins «weiss-goldene» Licht von 49 G-E 400-W-Lucalox®-Lampen getaucht haben, präsentiert sie sich anziehender und attraktiver als je zuvor.

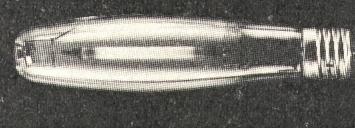
Lucalox-Lampen gehören zu den wirksamsten allgemein verwendbaren Lichtquellen, die man heute kennt. Ihr «weiss-goldenes» Licht ist dem der Glühlampen ähnlich – und dennoch lässt sich eine Lucalox-Lampe mit einer Glühlampe nicht vergleichen.

Denn die Glühlampen, mit denen die Galleria Umberto I<sup>o</sup> ursprünglich beleuchtet wurde, ergaben nur einen Helligkeitswert von 25 Lux. Die Lucalox-Lampen aber tauchen die Galerie in eine Lichtfülle, die sechsmal heller strahlt. Und verbrauchen für diese Helligkeit von 140 Lux nur halb soviel Strom.

Die 400-W-Lucalox-Lampe erzielt ihre 125 Lumen/Watt in einer höchst kompakten Lampe. Das führt zu einer weitaus präziseren Lichtkontrolle, als sie bei Quecksilberdampf-Lampen möglich ist.

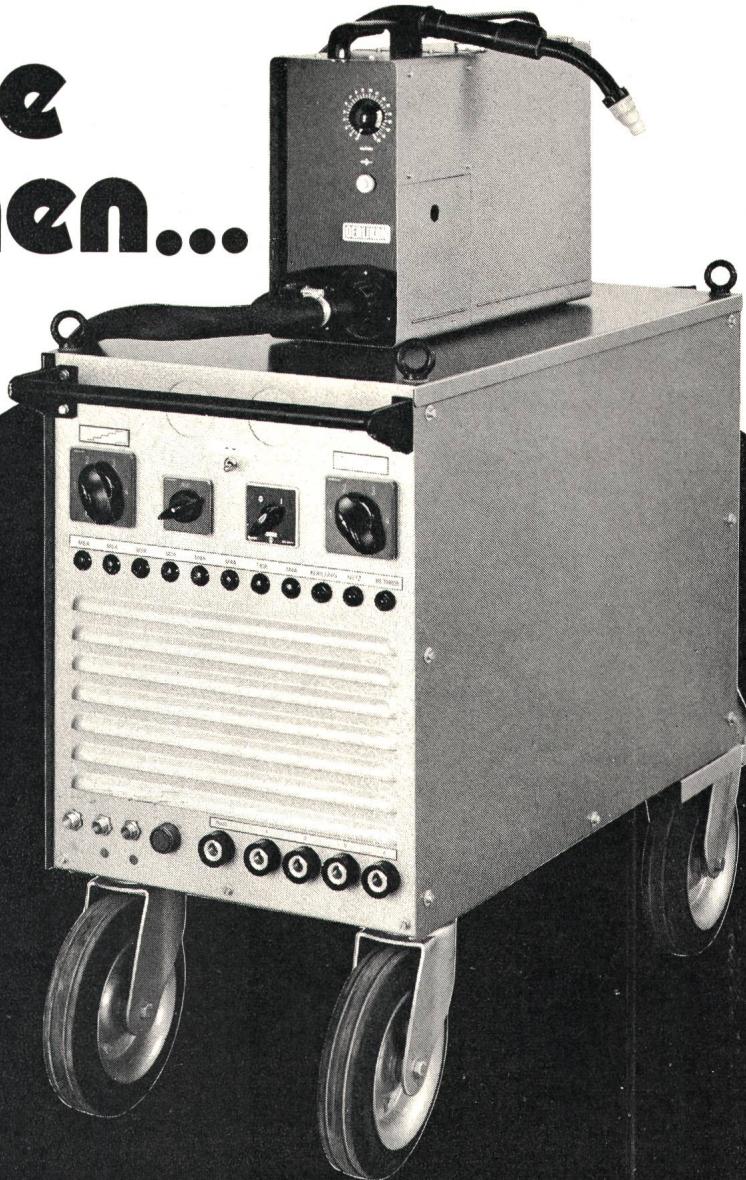
Die Lucalox-Lampen mit ihrem augenfreundlichen «weiss-goldenen» Licht sind überall dort am Platz, wo Glühlampen ihrer Aufgabe nicht voll gerecht werden. Und ihre Qualität ist einer der Gründe, warum man sich für Beleuchtungsfragen weltweit an General Electric wendet.

Verlangen Sie doch von Ihrem G-E Händler auch Auskunft über die 250- und 1000-Watt-Lucalox-Lampen. Oder schreiben Sie an: International General Electric, 21, rue du Rhône, 1204 Genf.



GENERAL  ELECTRIC

# Vorteile erkennen...



## die neue MIG/MAG-Schweißanlage **CITOFIL CO 32W**

### Merkmale:

Serienmäßig für den Einbau einer „Drahtvorschub-Automatik“-Steckleinheit vorbereite Wasserkreislauf-Kühlsystem als separate Einheit im CP-Gleichrichter eingebaut. Räumliche Trennung der Steuerungselemente von den übrigen elektrischen Baugruppen. Kombinationen mit verschiedenen OERLIKON-Drahtvorschubsystemen möglich.

### Technische Daten:

#### PRIMÄR

3-Phasen-Anschluß (50 Hz)  
Netzspannung 380 V (220/380/500 V)  
Dauerleistung 11,8 kVA  
Höchstleistung 15 kVA

#### SEKUNDÄR

Einstellbereich bis 320 A  
Dauerschweißstrom 250 A  
Max. Leerlaufspannung 44 V  
Arbeitsspannung 15-32 V  
Verschweißbare Drähte 0.8-1.6 mm  $\varnothing$

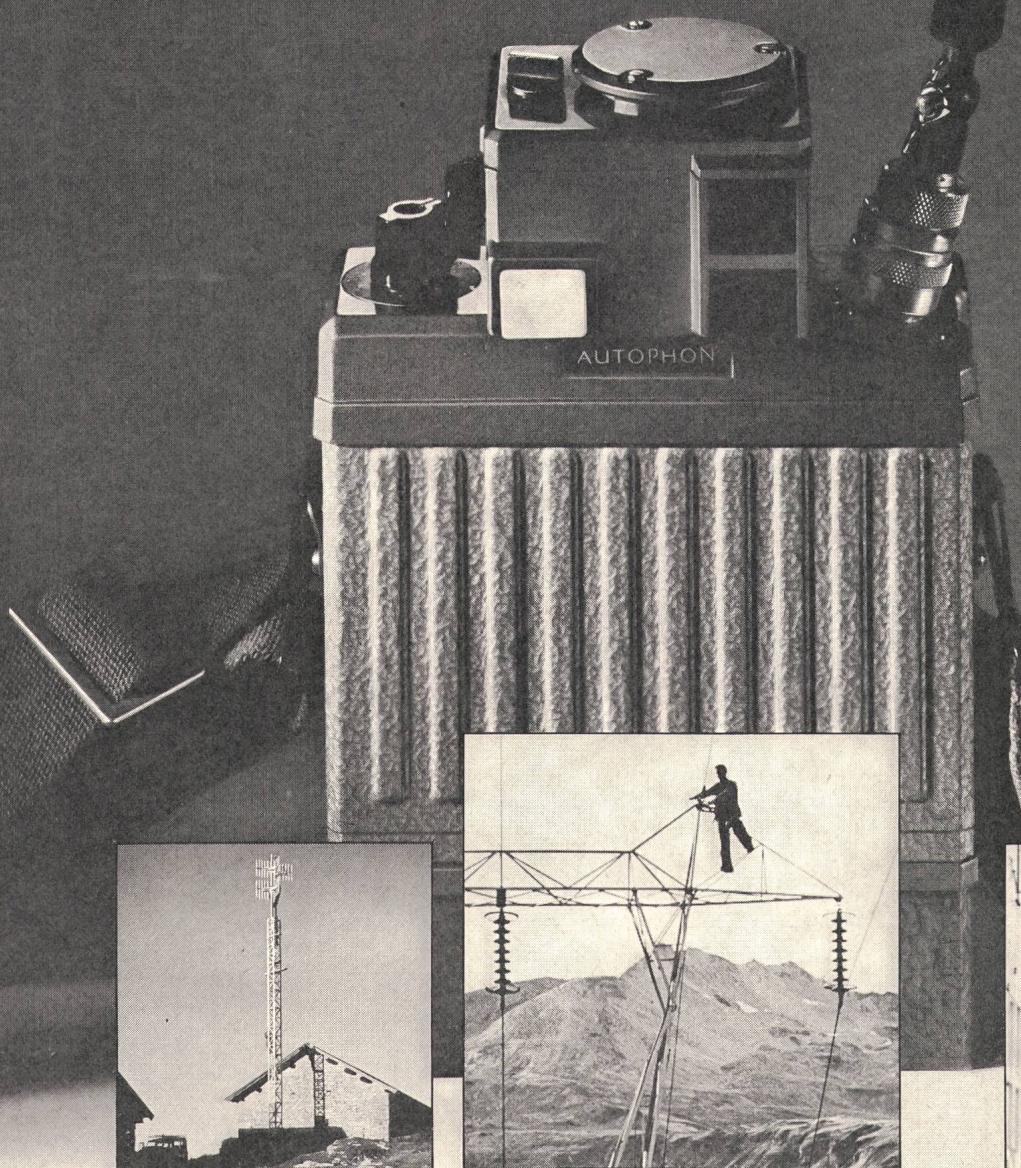
#### ABMESSUNGEN

Länge 1260 mm  
Breite 500 mm  
Höhe 900 mm  
Gewicht 245 kg

SCHWEISSINDUSTRIE OERLIKON · BÜHRLE AG · 8050 ZÜRICH · TELEFON 01 50 21 21

**OERLIKON**

# Das neue Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon löst Kommunikationsprobleme



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

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

Der Energiebedarf des SE 19 ist

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

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

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

**AUTOPHON**

Fabrikation,  
Entwicklungsabteilungen und  
Laboratorien in Solothurn,  
065 - 2 61 21



# phonotaxe

die kleine Telephonkassierstation von SODECO



## der PHONOTAXE

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

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

17

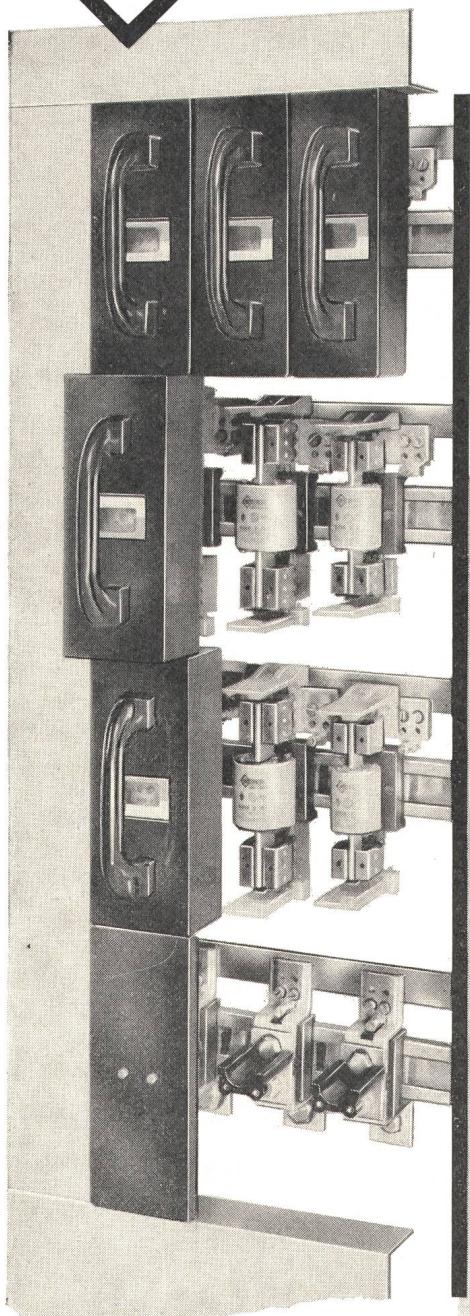
# camille bauer

197

**tte verlangen Sie unseren neuen Katalog 17  
ochgeschirr, Haushaltgeräte, Heiz- und Klimageräte, Ringkochplatte**



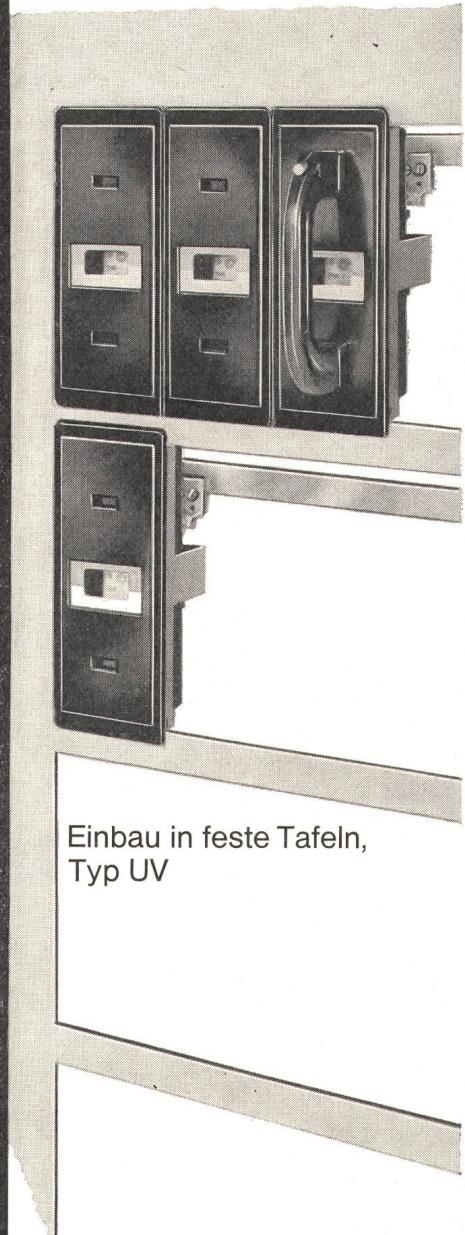
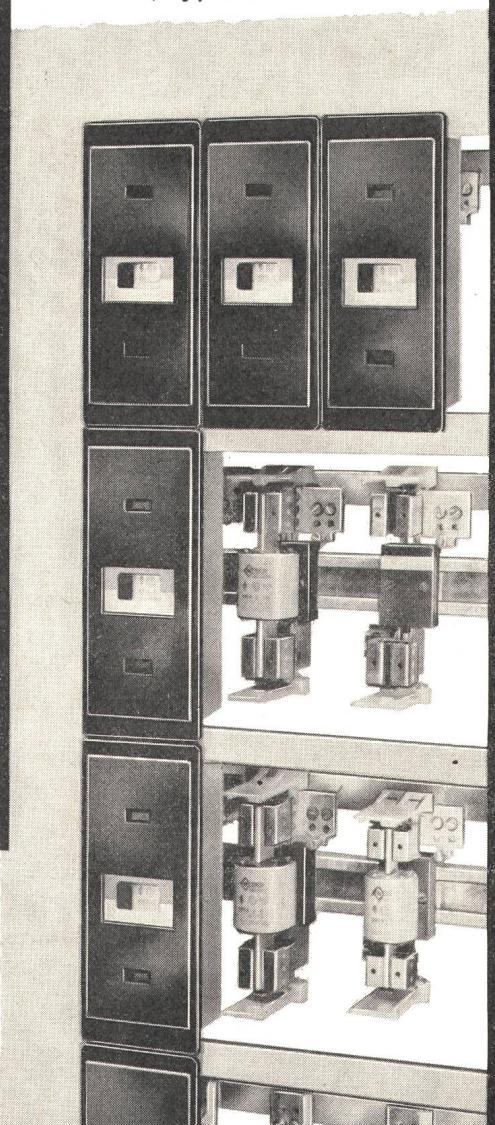
## NH-Sicherungsuntersätze und Nulleiter



Aufbaumontage mit Deckel,  
Typ U

alle Größen gleiche Einbautiefe ohne Zusatzteile  
Deckelanreihung in Breite und Höhe  
Sichtfenster im Deckel zum Einsetzen der Phasenfarben  
Trennstellung  
Sammelschiene durchgehend ohne Bohrung  
Feste oder abnehmbare Griffe  
Verlangen Sie unsere Preisliste.

Einbau in bewegliche Tafeln mit  
Rahmen, Typ UR



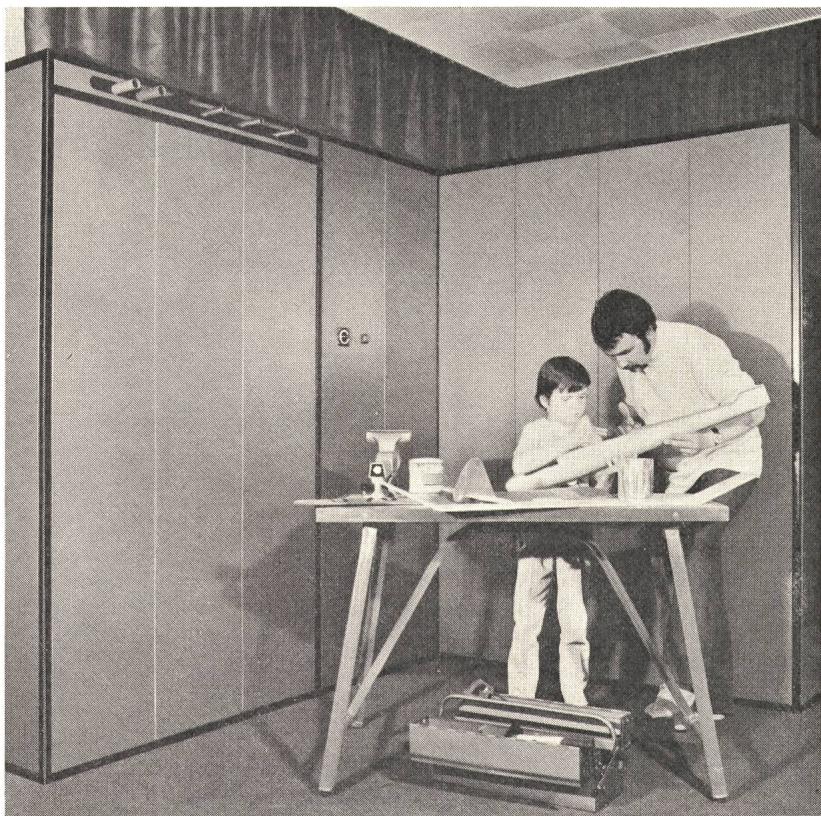
Einbau in feste Tafeln,  
Typ UV

**WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 50 55 44**



Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate 6020 Emmenbrücke  
Service-Centers in Basel, Bern, Lausanne, Luzern, Neuchâtel,  
St. Gallen und Zürich

# Heizungs- Raum wird Wohnraum



Ja, die Elektrozentralheizung von Forster benötigt keinen besonderen, abgeschlossenen Raum. Die Anlage ist äusserst geräuscharm. Sie erzeugt auch keine Gerüche. Die wirksame Wärmedämmung ergibt nicht nur einen hohen Nutzungsgrad, sondern schenkt dem Hausbewohner auch einen angenehmen Aufenthalt im Hobby- und Arbeitsraum.

Selbstverständlich wird die Anlage üblicherweise mit einer integrierten Warmwasserbereitung geliefert.

Die Forster Elektrozentralheizung kann in Reihe, L- oder U-förmig aufgestellt werden. Ihre Anpassungsfähigkeit beschränkt sich nicht nur auf die Anordnungsmöglichkeiten – eine neuartige Steuerung erlaubt ein Höchstmaß an Anpassung an die Gegebenheiten des Stromnetzes. So erhalten wir eine optimale Netzauslastung.

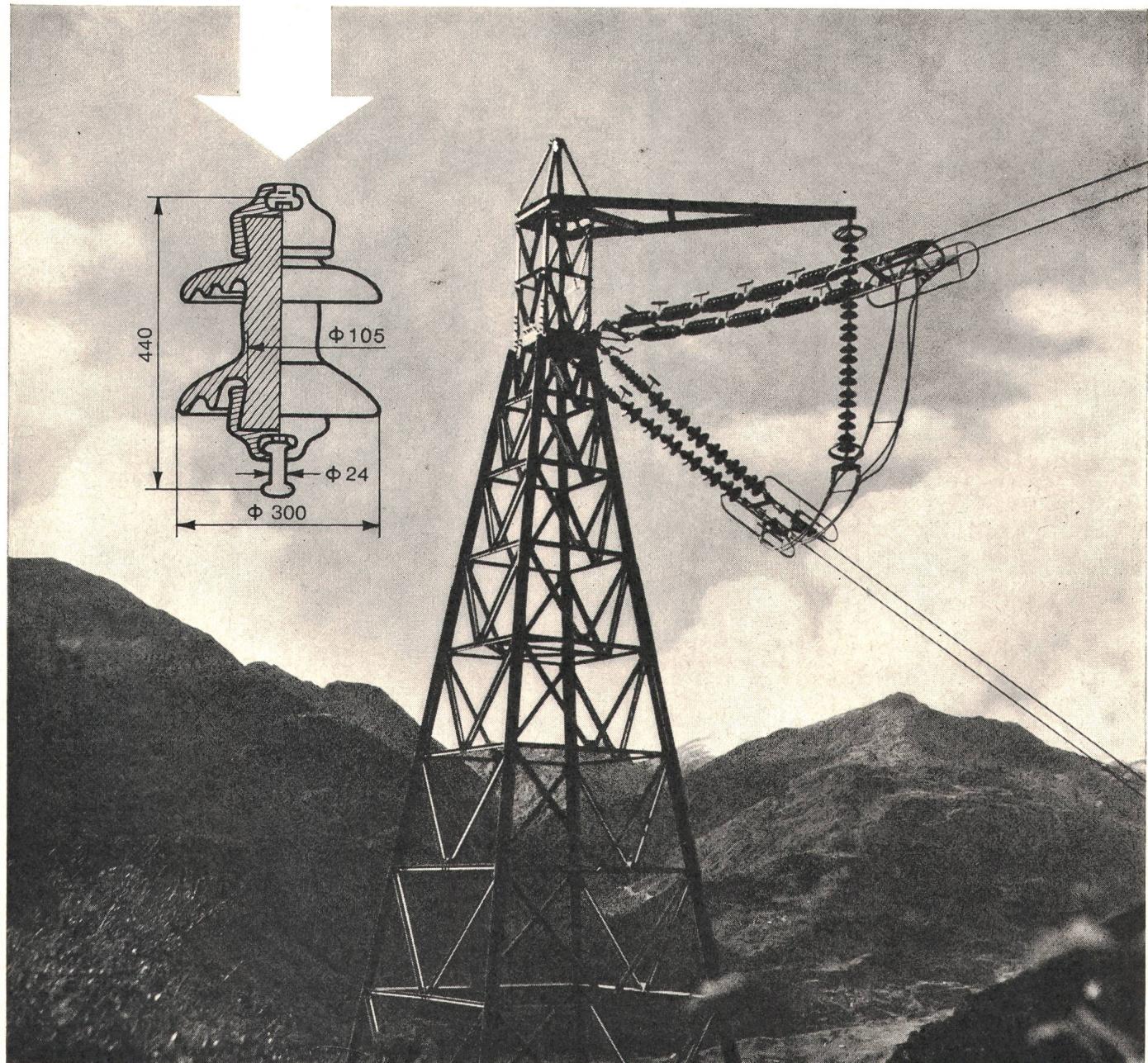
**Sicherer Fortschritt von**

**forster**

Aktiengesellschaft Hermann Forster  
Unternehmensbereich Elektroheizung  
9320 Arbon 071 46 91 91

# Rosenthal Stemag

Vollkern-Isolatoren aus  
**STEATIT**  
im Hochspannungs-Leitungsnetz  
der Schweiz seit  
**1929**



**Langstabisolatoren  
Stützisolatoren  
Apparateisolatoren**

**W·MOOR AG**

**ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF**

8105 Regensdorf Bahnstrasse 58 Tel. 01 71 66 44  
1023 Crissier Av. des Cerisiers 3 Tél. 021 35 54 44

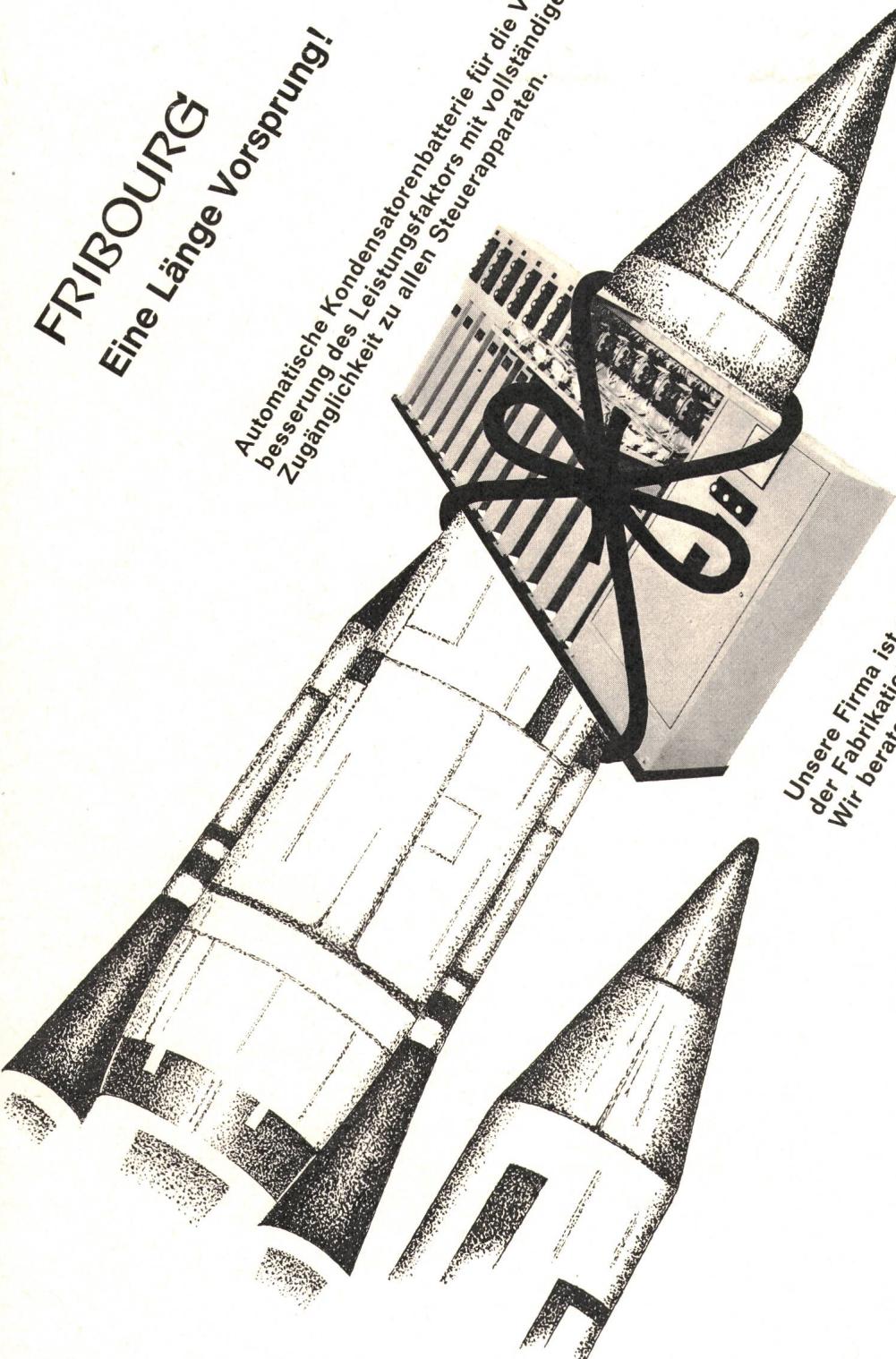
380-kV-Gotthardleitung, Mast 9119 d  
der Aare-Tessin AG, Olten  
Grösste Spannweite 1125 m (Schöllenlen)  
Motor-Isolatoren Typ VK 7 aus Steatit  
Einbaujahr 1937, seither unter schwersten  
atmosphärischen Bedingungen im Betrieb  
Projekt: Motor-Columbus AG, Baden



# FRIBOURG

## Eine Länge Vorsprung!

Automatische Kondensatorenbatterie  
Zugänglichkeit des Leistungsfaktors zu allen Steuerapparaten.



Unsere Firma ist seit Beginn des Jahrhunderts in der Fabrikation von Kondensatoren spezialisiert.  
Wir beraten auch Sie unverbindlich.



TECHNISCHES BÜRO ZÜRICH: BADENERSTRASSE 701 8048 ZÜRICH TEL. (051) 62 65 82 TELEX 55566

# CONDENSATEURS FRIBOURG S.A.

7-13, ROUTE DE LA FONDERIE

1700 FRIBOURG/SUISSE

TELEX 36170

Ø (037) 22922

Neue Telephonnummer: 037 / 82 11 31

# Sie sparen die Kosten für Blindenergie,

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

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

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

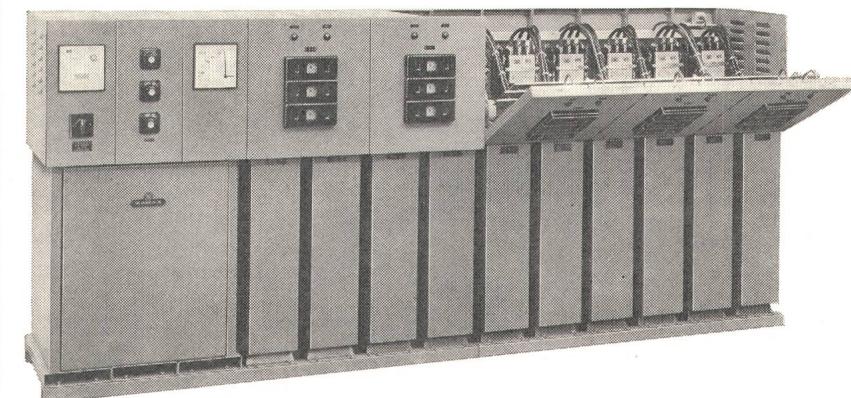
Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder lassen Sie sich von unseren Fachleuten unverbindlich beraten.

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

## xamax

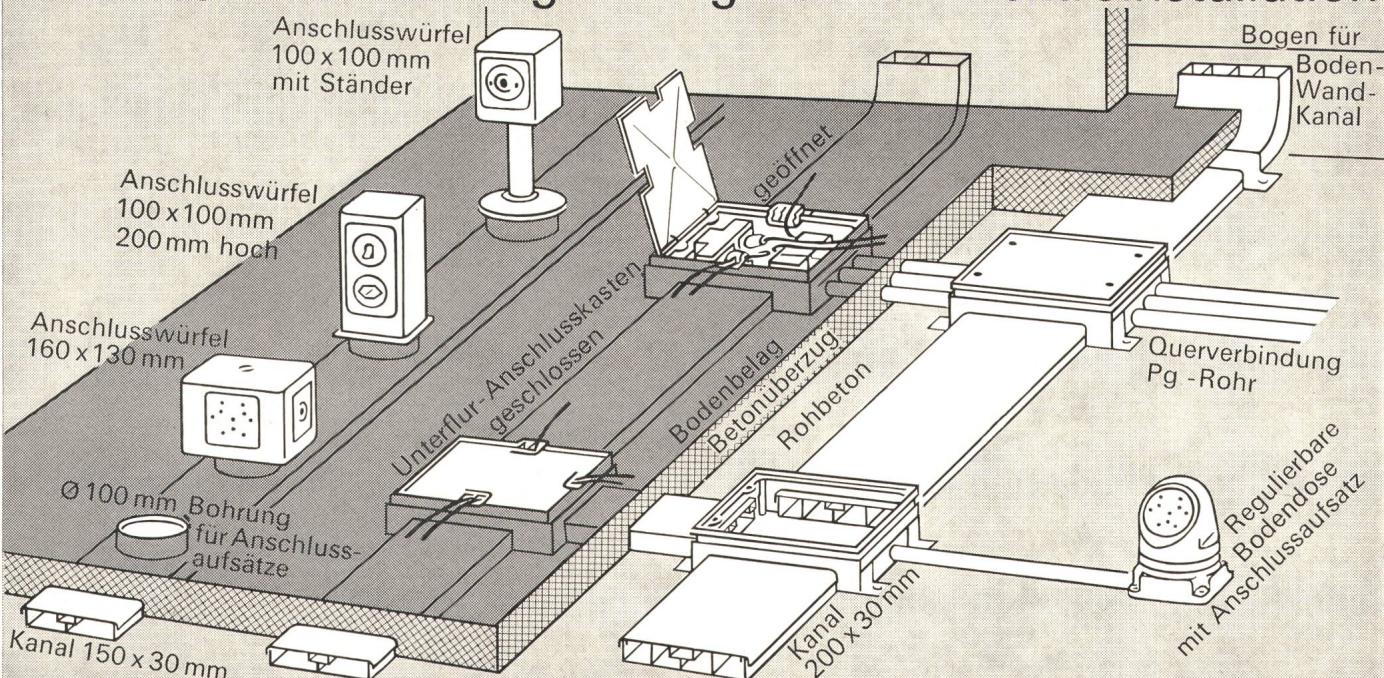


XAMAX AG  
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich  
Tel. 01/466484



fx

## Der Fussboden als Träger der gesamten Elektroinstallation



## Das WOERTZ-Unterflur-Installations-System

ist die moderne Möglichkeit, Arbeitsplätze mit einem ausgedehnten elektrischen Versorgungsnetz (Starkstrom, Schwachstrom, Telefon) auszurüsten. Nicht sichtbar im Boden verlegt, ist mit dem WOERTZ-System jede Installationsaufgabe zu lösen.

Verlangen Sie den Besuch unserer Spezialisten



**OSKAR WOERTZ BASEL**  
Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel  
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

# Montage von Weihnachtsdekorationen kein Problem!

Mit modernen MALTECH-Hebebühnen können alle Dekorationen und Beleuchtungen schneller und billiger montiert werden. Dabei arbeiten Sie gefahrlos von einer sicheren Plattform aus.

Für alle Montagen und Arbeiten in luftiger Höhe zwischen 3 und 30 Metern lohnt sich der Einsatz unserer Hebebühnen. Der Bedienungsmann hilft bei den auszuführenden Arbeiten aktiv mit. Profitieren Sie von dieser zusätzlichen Arbeitskraft!

Mieten Sie eine Hebebühne für die Montage von Weihnachtsdekorationen. Erkundigen Sie sich über die günstigen Mietbedingungen. Vermietung in der ganzen Schweiz.

**maltech ag**

Verkauf, Vermietung und Einsatz von hydraulischen Hebebühnen

8026 Zürich, Feldstrasse 55

Telefon 01 39 58 60

Telex 56 127

**maltech-Organisation**

Vermietung von Hebebühnen in der ganzen Schweiz

**Zürich**

MALTECH AG, Feldstrasse 55  
Tel. 01/39 58 60

Bertani Baugerüste AG

Greblerweg 5

Tel. 01/52 51 00

Armin Hunziker AG  
Kanzleistrasse 112  
Tel. 01/ 39 58 58

**Amriswil**

Erwin Maurer  
Säntisstrasse 15  
Tel. 071/67 30 22

**Baden**

A. Büchi AG  
Badstrasse 32  
Tel. 056/22 53 83

**Bern**

O. Frick, Stadtbachstrasse 44  
Tel. 031/23 27 27

**Chur**

G. Lütscher, Salisstrasse 20  
Tel. 081/22 29 37

**Gelterkinden**

H. Buess, Rickenbacherstr. 7  
Tel. 061/99 15 94

**Jona**

Helbling + Fontana  
Buechstrasse 4  
Tel. 055/27 44 88

**Lausanne**

Umaglia SA  
Ch. G. de Prangins 3  
Tel. 021/24 85 96

**Thun**

M. Kehrli & Co.  
Allmendstrasse 42  
Tel. 033/3 13 13

**Weinfelden**

E. Müller & Sohn AG  
Marktplatz 12  
Tel. 072/5 34 86

**Wetzikon**

F. Haefeli  
Bachelistrasse 11  
Tel. 01/77 06 49

**Zug**

R. Wesemann  
Erlenstrasse 12  
Tel. 042/21 15 35

# ...wir bevorzugen elektrische Raumheizungen von Störi:



- 100 % Schweizer Qualitätsfabrikat
- Moderne, funktionssichere Konstruktion
- Ideal abgestuftes Typenprogramm für Zentral- und Einzelspeicheranlagen sowie Direktheizungen
- Einfache, problemlose Montage und Bedienung
- Garantierter Fabrikservice durch Spezialisten

**störi**  
**25Jahre**

Störi & Co. Fabrik elektr. Apparate 8820 Wädenswil Tel. 01-751433

## Informations-Coupon

Ich/wir wünsche(n)  Unterlagen über das «Störi»-Raumheizungsprogramm  
 Besuch eines Raumheizungs-Spezialisten

Name \_\_\_\_\_

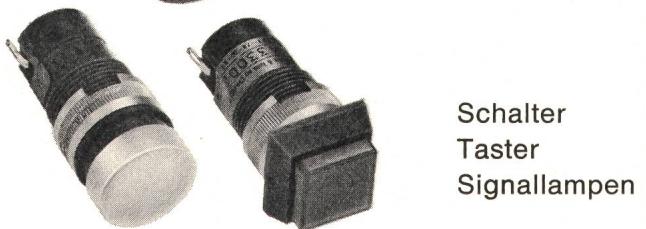
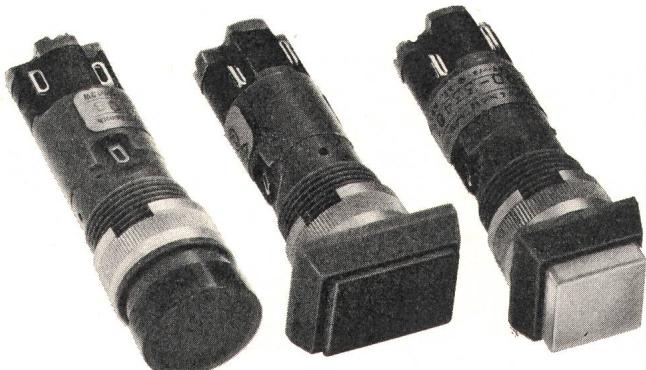
Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_



Elektrik

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



Schalter  
Taster  
Signallampen

Anbaumöglichkeit von 1 bis 3 Kontaktelementen.

Ausbiegbare Doppellötanschlüsse. (Pat. ang.)

Sprungkontakte aus Hartsilber mit geringer Prellung, vergoldet 5 µ



Pilzschalter und Taster

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

# Radium rückt dunkle Punkte ins rechte Licht.

**W**o immer Licht eine entscheidende Rolle spielt, bietet Leuenberger die optimale Lösung: Radium-Lampen.

**O**b Quecksilberdampf-Hochdrucklampen für Straßenbeleuchtungen, ob Halogen-Metaldampflampen für Sportplatzbeleuchtungen, Halogen-Glühlampen für Flugplatzbefeuерung und Filmstudios – überall stehen Radium-Lampen im Einsatz. Sie bringen Sicherheit, Arbeitsfreude, Wohlbefinden.

**E**s gibt kaum ein Beleuchtungsproblem, das mit Radium-Lampen nicht zu lösen wäre. So bestechend wie die Vielfalt des Programms ist auch die Qualität.

**R**adium-Ingenieure dulden eben keine halben Sachen. Denn Licht kann man nicht ernst genug nehmen.

*Alle Lampen von Radium  
alle Radium-Lampen  
von LEUENBERGER.*



H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate  
Generalvertreter für Radium-Lampen  
CH-8154 Oberglatt Tel. 01/94 53 33 Telex 53352



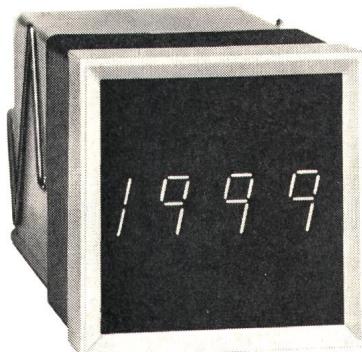
**RADIUM-LAMPEN weil gutes Licht so wichtig ist**

# Schlumberger

Analog  
oder digital?  
Fragen Sie uns



neue 3½-stellige DPM Mod. 1230 ■  
mit 7-Segment-Sperry-Anzeige  
integrierte CMOS-Schaltkreise  
einfache Bereichsänderung  
ausserordentlich preisgünstig



- Mod. 6520 in DIN-Format 48 x 48 mm
- Messbereiche 1,999, 19,999 oder 199,9 V
- Patent-Schnellmontage
- Stromversorgung 5 V ± 10%, 1,6 W
- auch lieferbar als Analoginstrument ED-2 mit projizierter Anzeige (250-mm-Skala!)
- Flach-Profil-Instrumente (analog)

Ausführliche Information vermittelt Ihnen  
der neue Katalog über Einbau-  
Messinstrumente

8040 Zürich  
Tel. 01 52 88 80

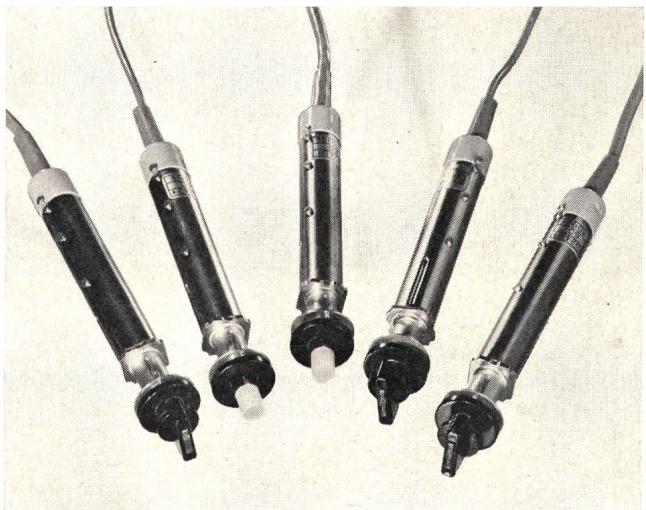
München – Wien – Paris – Mailand – Stockholm

Schlumberger

1207 Genève  
Tél. 022 35 99 50

# mauell

Steuerquittungsschalter  
Quittungsschalter  
Schwenktaster  
Leuchtdruckschalter  
Leuchtdrucktaster



Die Steuerquittungsschalter, Quittungsschalter, Schwenktaster, Leuchtdruckschalter und Leuchtdrucktaster haben besonders kleine Abmessungen (Frontplatte 24 mm, rund oder quadratisch) und eignen sich sowohl zum Einbau in Mosaik-Schaltbilder als auch in Frontplatten von Schalttafeln und Schaltpulten mit Plattenstärken von 1,5 mm bis 28 mm. Sie sind für Anlagen mit Kleinspannungen bis 60 V geeignet und entsprechen den «Regeln für Schaltgeräte» VDE 0660 mit den elektrischen Abständen nach VDE 0110 Gruppe C.

Durch die vollkommen geschlossene Bauweise der Schalter entsprechen sie der Schutzart P 42 (Berührungsschutz, Schutz gegen feste Körper, Feuchtigkeitsschutz). Sie eignen sich z. B. besonders zum Einsatz in Räumen, wo offene Schaltelemente wegen der Oxydations- und Verschmutzungsgefahr an den Kontakten schlecht eingesetzt werden können.

## Unser Gesamtprogramm:

Melde-, Hilfs-, Blink-, Zeit- und Drehfeldrichtungsrelais, Programmschaltwerke, Gs-Erdschluss-Überwachungseinrichtungen, Prüfschalter, Mosaikschilder, Kugelmelder, Schalter und Taster, elektronische Melde- und Registrier-systeme, Kleinrelais-Steckkarten, Leuchttäfelchen.

# Helmut Mauell AG

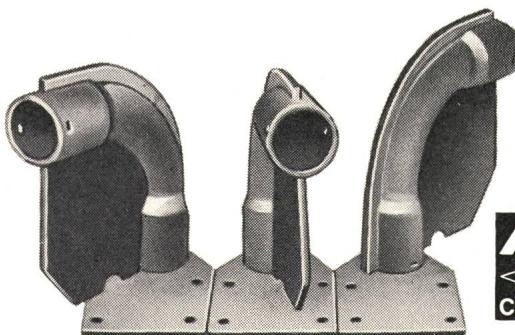
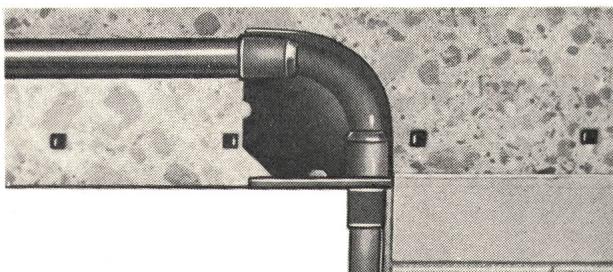
Relaisbau - Feinmechanik - Elektronik  
8050 Zürich, Schwamendingenstr. 5  
Ø (01) 48 18 80



# AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

## Gebogene Schalungsmuffe

- Sichert technisch einwandfreien Übergang
- Kann direkt auf die Schalung montiert werden, Spitzarbeiten sind überflüssig
- Niedrige Bauhöhe erlaubt den Einsatz schon in 10 cm dicke Decken
- Dank drehbarem Bogen kürzeste Leitungsführung = geringerer Materialverbrauch
- Ausser dem Muffenbogen nur noch gradlinige Leitungen, deshalb leichteres Einziehen der Drähte
- Kürzere Montagezeit hilft Kosten sparen



**AGRO**  
AG  
CH-5502 Hunzenschwil

Wir lösen Ihre Anschlussprobleme  
Rufen Sie uns... Tel. 064 472161/62

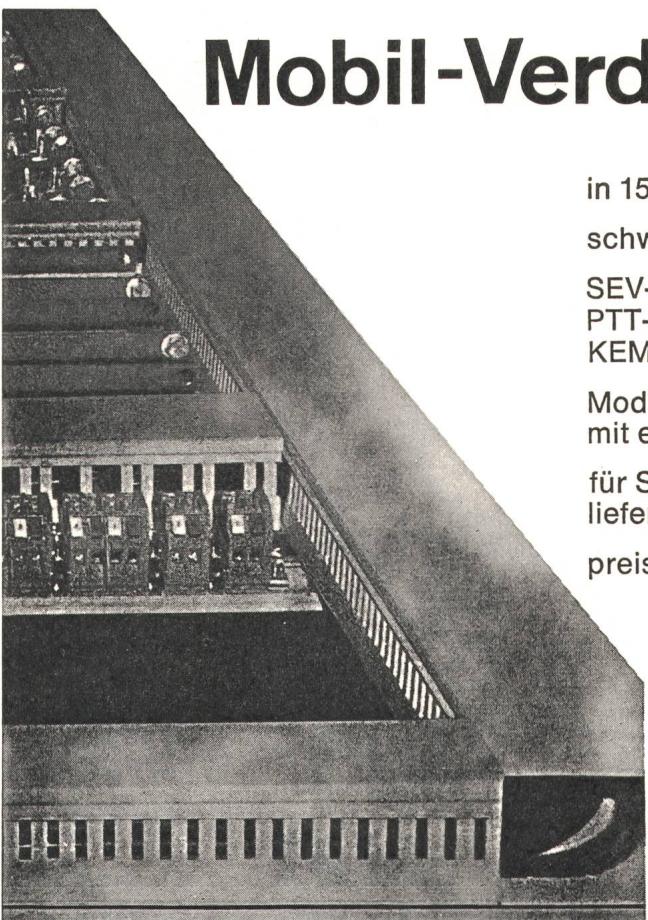
# AGRO

**LECLANCHÉ S.A.**  
YVERDON SUISSE  
Téléphone (024) 24721 - Telex 24493

**Condensateurs miniatures**  
pour circuits imprimés

**Miniatur-Kondensatoren**  
für gedruckte Schaltungen

## Mobil-Verdrahtungskanäle



in 150 verschiedenen Ausführungen  
schweizerischen Verhältnissen besonders angepasst

SEV-geprüft  
PTT-genehmigt  
KEMA-geprüft (international)

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



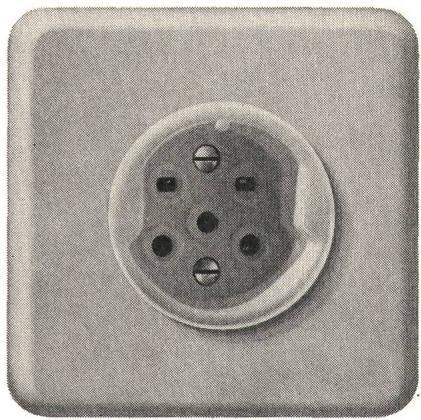
Fabrikation: Mobilwerke U. Frei  
9442 Berneck SG, Tel. 071 / 71 22 42

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

# **Meistens sind Stromzapfstellen nur für ein Spannungssystem ausgelegt. Es sei denn, es wären Feller-Universal-Steckdosen.**

Die Feller-3/5-pol-Universal-Steckdose bietet die grösste Freizügigkeit für den Anschluss von Apparaten: Ob Kleinapparate bis 2,2 kVA oder Grossapparate bis 6,5 kVA, sie alle können angeschlossen werden. Ob 220 V (2 P+E) oder 380 V (3 P+N+E), ob Einphasen- oder Drehstrom, ob in der Werkstatt, dem Labor oder der Küche, die Feller-Universal-Steckdose bietet immer ideale Anschlussmöglichkeiten. Das Feller-3/5-pol-Steckkontaktelement stellt eines der elegantesten installations-technischen Erzeugnisse dar. Die mit Feller-Produkten ausgerüsteten Anlagen werden nicht nur heute, sondern auch in Zukunft ihre Sicherheit und Problemlosigkeit behalten.

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

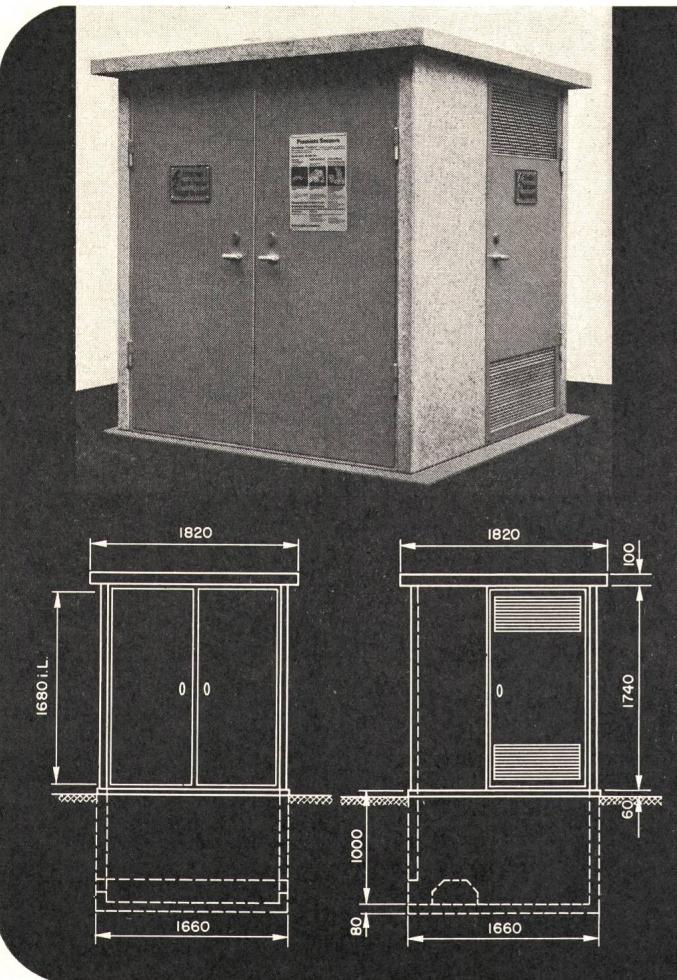


Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 725 65 65

*Feller*



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



## **Rutschmann Kleinstation**

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

### *Einsatzgebiet:*

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

### *Konzeption:*

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

### *Konstruktion:*

Sehr dauerhaft und wortungsfrei aus Betonelementen. Montage mit Kran oder an unzugänglichen Orten von Hand (demonierbar).

Örtliche Vorbereitung: Sandbett oder in schlechten Böden Streifenfundament.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Offerten!

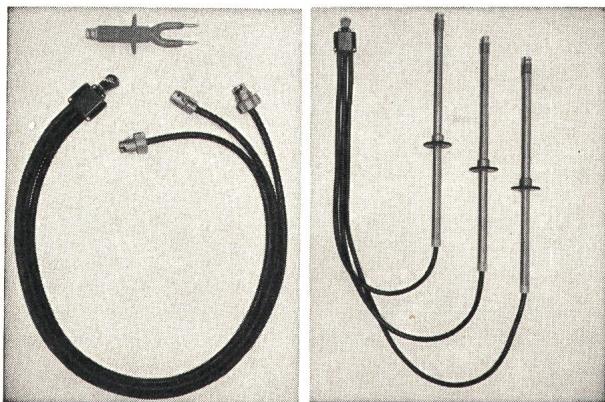
**RUTSCHMANN**

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

# Erdungs- und Kurzschliessgarnituren

für Hoch- und Niederspannungs-Anlagen

+ Patent / SEV geprüft



Verlangen Sie unsern reich illustrierten Katalog mit Anwendungsbeispielen

# Nyffenegger & Co. AG

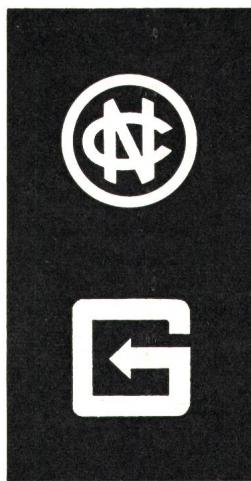
Armaturenfabrik

Metallgiesserei

## 8050 Zürich-Oerlikon

Birchstrasse 108

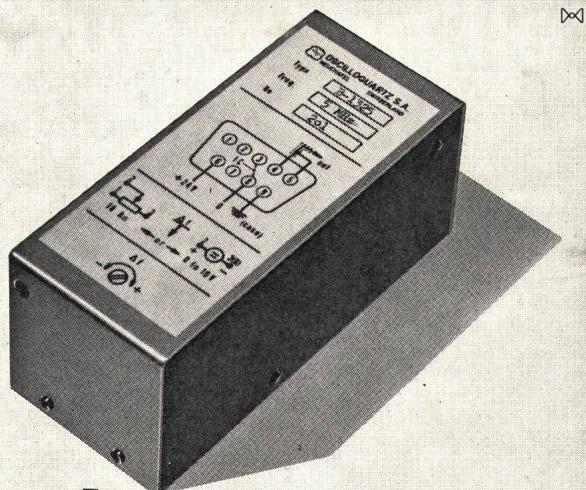
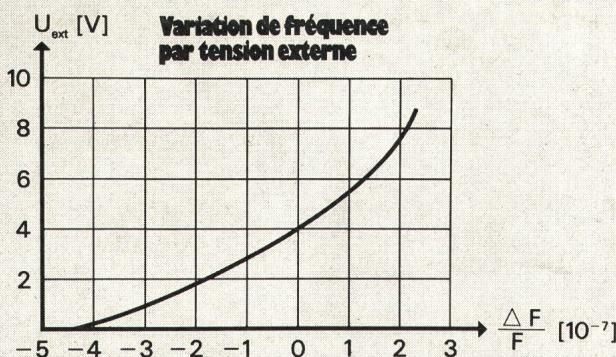
Tel. (051) 46 64 77



Generalvertretung für die Schweiz:

## Glomar AG Goldach

Elektrizitätswerk- und Industriebedarf,  
9403 Goldach, Tel. (071) 41 70 70



# Oscillateur 5 MHz à hautes performances et faible coût

- Stabilité entre -40 et +55 °C:  $< 1 \cdot 10^{-8}$
- Stabilité à court terme:  $\sigma < 1 \cdot 10^{-10}$  pour  $\tau = 1$  à 100 s
- Vieillissement:  $1 \cdot 10^{-9}$  par jour
- Autres fréquences sur demande
- Encombrement: 50×51×116,5 mm



Maison affiliée à Ebauches SA

**OSCILLOQUARTZ SA**

CH-2002 Neuchâtel 2 Suisse

Tél. 038 25 85 01, Télex 35 315

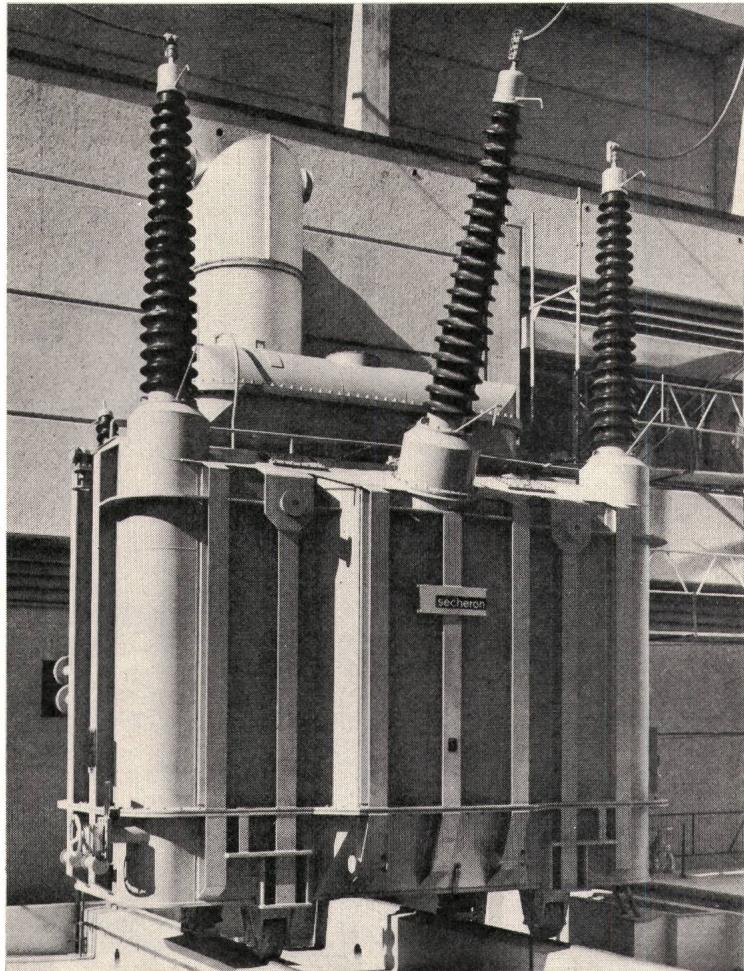
# das elektrische fondue-rechaud

FÜR KÄSEFONDUE  
FONDUE BOURGUIGNONNE  
FONDUE CHINOISE

- KEINE EXPLOSIONSGEFAHR
- PLATZSPAREND
- SOCKELFARBEN: ROT ODER COGNAC
- PRÄZISE TEMPERATUR-ANPASSUNG DANK DER STABHEIZFLÄCHE
- KOCHEN UND WARMHALTEN
- FÜR SÄMTLICHE VORKOMMENDEN PFANNENBÖDEN



PAUL-LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELEN TEL. (032) 86 15 45



Pour la centrale de la Bâtaiz

sécheron

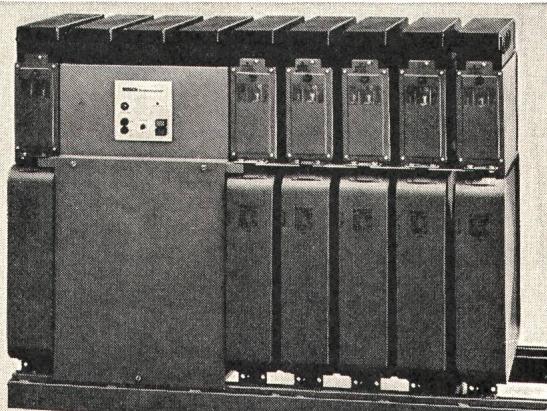
Membre du Groupe Brown Boveri

a livré les 2  
transformateurs  
élévateurs  
de 90 MVA,  
 $10,3/260 \pm 13$  kV, 50 Hz

S.A. DES ATELIERS DE SÉCHERON  
CH-1211 GENÈVE 21

# BOSCH

## Blindstrom-Kompensations-Anlagen



Automatisch gesteuerte Bosch-Kompensationsanlage

### Reduktion der Stromrechnung Entlastung der Trafos und Zuleitungen

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

#### Anlagen-Beispiele

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

-  **Baukastensystem zur raschen und einfachen Erweiterung der Anlagen**
-  **Amortisation in ca. 2—3 Jahren**
-  **Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation**

## FABRIMEX

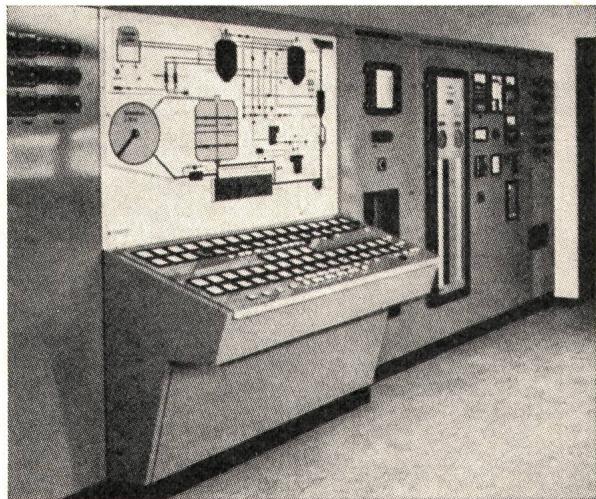
Fabrimex AG - Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 01/470670



# RUOSS SÖHNE

## 8854 SIEBNEN

Schalttafelbau, El.-techn. Unternehmung, Tel. 055 / 64 12 58



Über 50 Jahre Dienst am Kunden durch Erfahrung und Zuverlässigkeit



# GOSSEN



## PANLUX

ZUM MESSEN DER BELEUCHTUNGSSTÄRKE

- Messbereiche 200/600/2000/6000 Lux
- Augenkorrigiert
- Kosinus-korrigiert
- Bereichserweiterung 20-fach eingebaut

Daneben führen wir weitere Luxmeter mit Bereichen ab 10 Lux



## ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLEN

Elektr. Mess- und Regeltechnik  
Telefon (057) 61454 / 62834

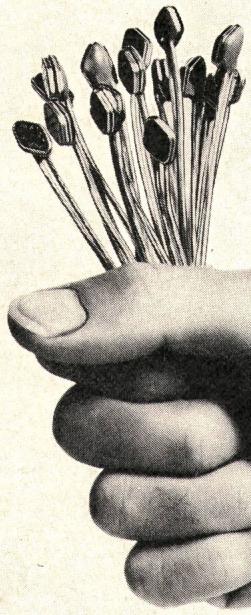


## Temperatur-Überwachung

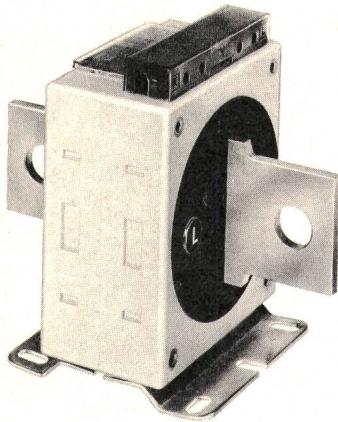
Bimetall-Temperaturwächter bieten Zusätzliche Verkaufsargumente für erhöhte Sicherheit.  
- Öffner und Schliesser  
- kleinste Abmessungen  
- vakuumfeste Ausführungen

## QUARZ AG

QUARZ AG, Othmarstrasse 8,  
8034 Zürich, Tel. 01 349925



## Niederspannungs-Stromwandler



lieferbar ab Lager

LISTE 103

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

S  
127

## RAUSCHER & STOECKLIN AG, SISSACH

Fabrik elektrischer Apparate und Transformatoren

## BERNSTEIN

### Fussschalter



Formschön, funktionsgerecht.

Kontaktbestückung nach Baukastensystem.

Ca. 500 Variationen.

SEV-Sicherheitszeichen.

Einige Typen	Pedal-zahl	Anzahl Umschalt-elemente	Schaltfunktion
F1-U1 (UN)	1	1	Tastschalter
F1-SU2 (UN)	1	2	Sprungschalter
F1-U2D (UN)	1	2	Druckpunkt
F2-U2/SU1 (UN)	2	3	Tast-Sprung
F3-SU1/U2Y/U2 (UN)	3	5	Sprung-Rast-Tast

Mit oder ohne SUVA-konformer Unfallschutzhülle (UN) lieferbar.

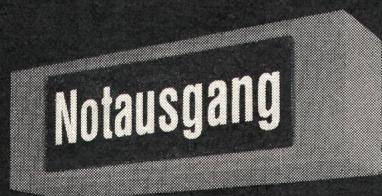
Verlangen Sie unseren Spezialkatalog.

**FABRIMEX**

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

# Notlichtelement

für den Einbau in alle Fluoreszenzleuchten



Notleuchten  
in vielen  
Ausführungen

## COUPON

Senden Sie Prospektmaterial über Notbeleuchtung an:

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

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

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

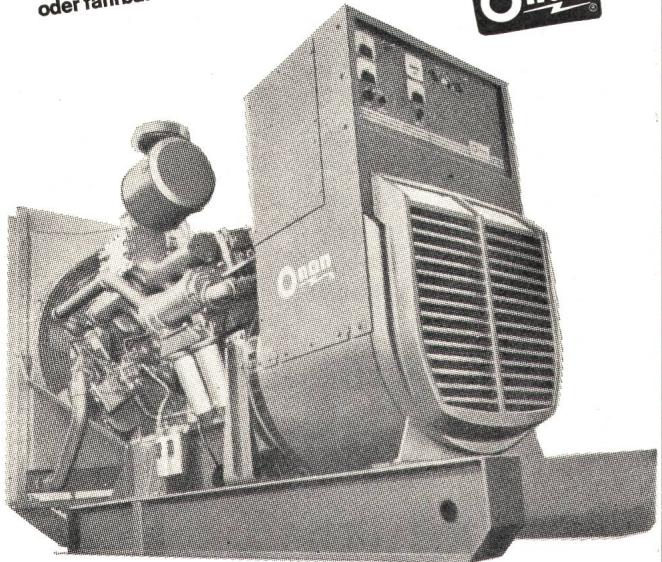


Vereinigte Beleuchtungs-  
und Metallindustrien  
Giesshübelstrasse 30 Postfach  
8027 Zürich Tel. 01 33 22 33

DIESEL-

bis 450 kW  
stationär  
oder fahrbar

Stromerzeuger  
**Onan**



Projektierung und Bau von **Notstromanlagen**  
für Handbedienung, automatischen oder vollautomatischen Betrieb  
schockgeprüfte Ausführungen

**AKSA AG**

Ingenieurbureau 8116 Würenlos  
Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13

GLOOR  
OERLIKON

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

**Einphasen-  
Transformatoren  
2–50 kVA**



**DUAX**  
**P 28**



**der leichteste  
elektro-  
pneumatische  
Bohrhammer  
nur 3,9 kg**

Wartungsfrei durch voll-  
automatische Schmierung  
Sicherheitskupplung  
Bohren 6-30 mm  
Dosen senken 66 mm Ø  
Spitzen  
Maschinelles Setzen  
von Selbstbohrdübeln

Verkauf im Fachhandel  
1-Tage-Reparatur-Service



KARL MEIERHOFER AG  
DUAX-Generalvertretung  
5102 Rapperswil, 064 472655



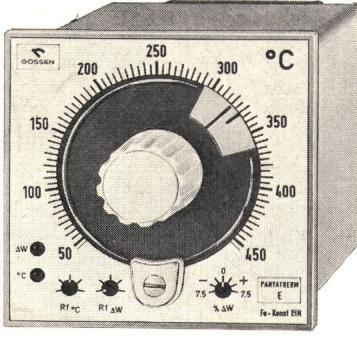
**Öl- und druckwasserdichte  
Geräte-Steckverbindungen**

Kupplungen mit Buchsen- oder  
Stiftstecker für Panzergewindeanschluss  
– Schutzart P 55 – IP 67  
4-, 7-, 8-, 12- und 19polig  
Die Solidität erlaubt den Einsatz unter  
allerhärtesten Betriebsbedingungen,  
**Winkelstücke**  
für Installationszwecke, druckwasserdicht.

**MEGATECHNIC JUCHLI + CO**  
Beckenhofstrasse 70, 8006 Zürich  
Telefon 01 / 26 32 88

## GOSEN

### PANTATHERM E/W/S



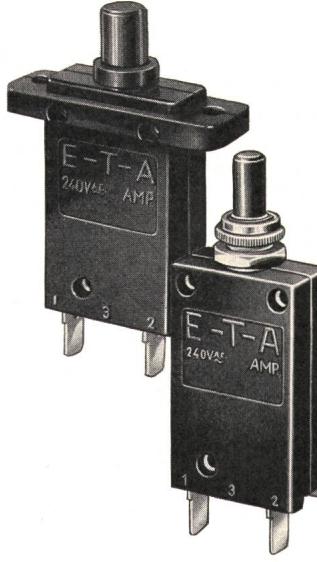
**Neue Temperaturregler-Serie  
mit vielen Variationsmöglichkeiten**

- für Thermoelement oder Pt 100  $\Omega$
- mit oder ohne Istwert-Anzeige
- statische Eichgenauigkeit  $\pm 1\%$
- 2- oder 3-Punktregler
- PD- oder PID-Rückführung oder PID-Rückführung mit Anfahrschaltung
- Relaisausgang oder Signalausgang für Triac

**ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLEN**  
Elektr. Mess- und Regeltechnik  
Telefon (057) 614 54 / 628 34

## E-T-A

**Richtig dimensionieren heisst gegen  
Ueberlastung schützen!**



- E-T-A-Bimetallschalter:  
 $I_n = 0,05 \div 30 A$   
 $U_n = 220 V \sim / 24 V =$   
 Schaltvermögen:  
 $10 \cdot I_n$  bei  $U_n$   
 SEV-geprüft
- Lager  
 ● Vertretung  
 ● Beratung

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

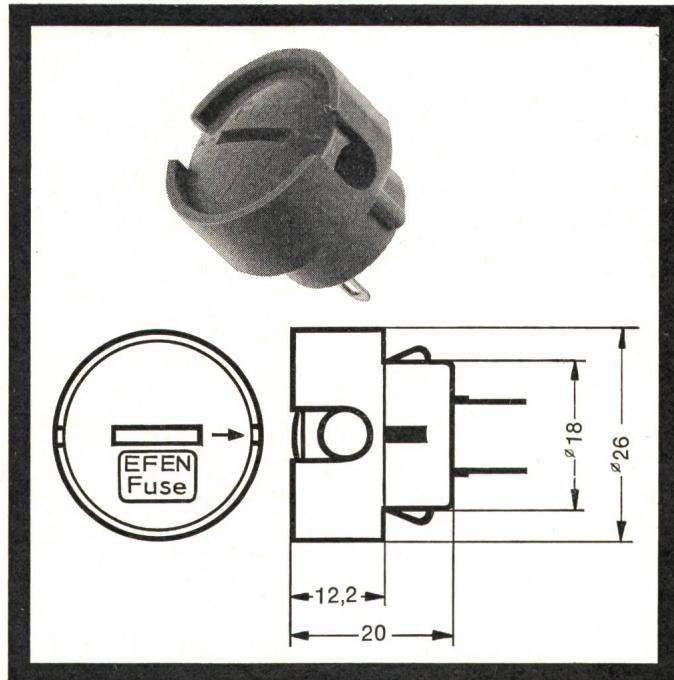
### Galvanisch verzinkter Metallschlauch mit PVC-Überzug, ölbeständig, mit «Raccord-Verschraubungen»



Beste Qualität zu unschlagbaren Preisen!  
 Verlangen Sie unseren Katalog über unser gesamtes Lieferprogramm!  
 Wir sind spezialisiert auf Kabelrollen, Kabel- und fertig konfektionierte  
 Zuleitungen, Elektro-Ring- und Stangenrohre, Kabelkanäle, Kabel-  
 schutzrohre, FL-Armaturen, Handlampen usw.

**A. STEFFEN AG** Elektrohandel, Härdli 14  
 Telefon (056) 74 15 15/16 **8958 Spreitenbach-2**

# Sie suchen den berührungssicheren Sicherungshalter?



**EFEN** hat ihn –

den absolut berührungssicheren Gerätē-Sicherungshalter G 2420 (DIN 41665) für elektrische Haushalts- und Gebrauchsgeräte.

- Prüffinger nur 1 mm Ø
- Nach den Sicherheitsvorschriften von VDE und IEC
- Montage ohne Werkzeug
- Geringe Einbautiefe
- Verzinkte Lötanschlüsse. Auch für AMP-Stecker

Schicken Sie uns den Coupon.  
Sie erhalten weitere Informationen und ein Muster.

COUPON

Firma: \_\_\_\_\_ H \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_

Postleitzahl \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_

Coupon bitte an

**EFEN**

ELEKTROTECHNISCHE FABRIK  
OTTO FREES KG 6228 ELTVILLE/Rh.

Postfach 68 · Telefon 06129-2024 · Telex 04-186696

Verteiler für die Schweiz:  
Tenag AG, Flughofstrasse 37, CH-8152 Glattbrugg ZH

## Norm-Präzision

– zu Nettopreisen –

tätig Schaltfunktionen

Kontaktsicher NG..Baureihe

Schutzart IP 67 / P 55

Öl- und druckwasserdicht

An Stelle der Kabelverschraubung PG 13,5 auf Wunsch mit Steckanschluss

Betätiger:

Rollenhebel in div.

Funktionen

Kuppenstössel

Kugelstössel

Dachstössel

Rollenstössel

Federhebel

Stangenhebel in div.

Betätigungen

1 Öffner + 1 Schliesser

Dauerbetrieb bis 250 V/16 A

Lebensdauer min. 3 × 10<sup>7</sup>

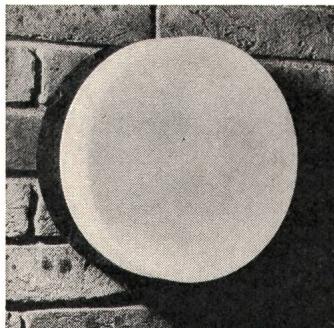
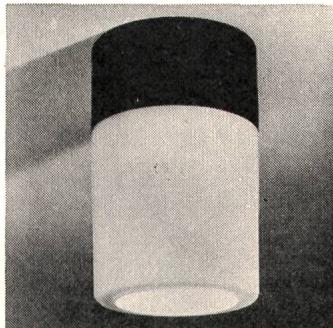
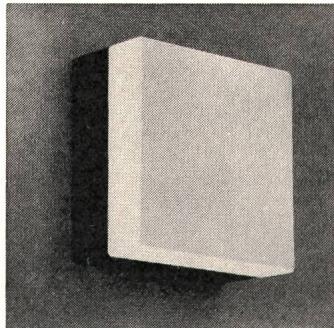
mech. Schaltungen



Bitte verlangen Sie die Unterlagen

**MEGATECHNIC JUCHLI & CO.**

8006 Zürich Tel. (01) 26 32 88 Beckenhofstrasse 70



Neuheit:  
Trimline-Programm  
Vollkunststoffleuchten  
Schlagfest  
Staubdicht  
Säurebeständig

B | A | G | T | U | R | G | |



COUPON

Ich wünsche Prospektmaterial über Trimline-Leuchten

Name (Blockschrift): \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Einsenden an: BAG Turgi, CH-5300 Turgi/Schweiz

# Duvoisin, Groux & Cie SA

ENTREPRISES ÉLECTRIQUES 1007 LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines  
en tous genres

Stations transformatrices

Réseaux

Eclairage

Ateliers de constructions métalliques  
à Bussigny

Charpentes métalliques

Pylônes

Candélabres



022-411720  
051-471694

**EWZ**

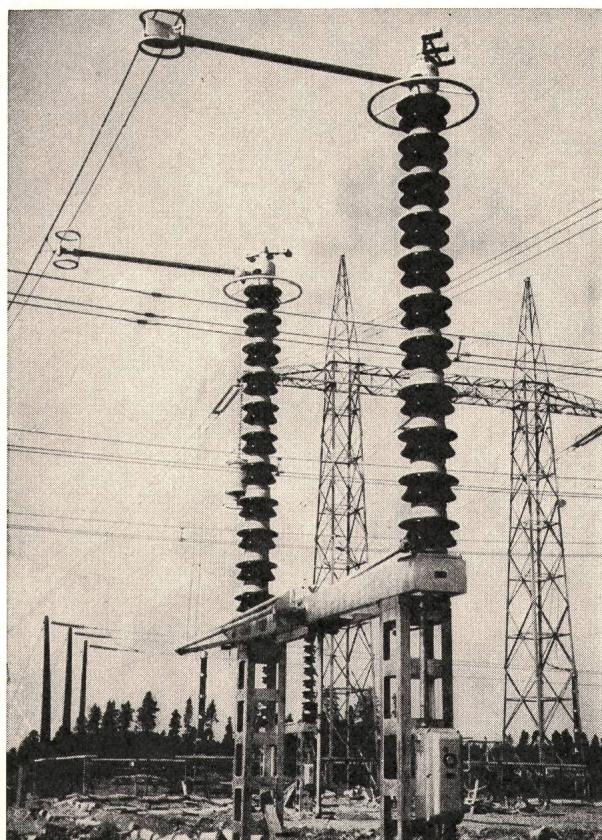
Infolge Umbaus günstig abzugeben:

**2 Steuerungsaggregate zu Von-Roll-Drehschieber ND 30 at, NW 800** 283

bestehend aus Schliess-, Öffnungssteuerventil, Öffnungs-, Umschaltventil, Schliessmagnet usw., mit neuen Reserveteilen.  
Mosse 99.874.14.2

Anfragen an:

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich**  
Kraftwerk Tiefencastel  
Telefon 081 / 71 11 16



Trennschalter 420 kV, 1600 A mit Motorantrieb und Erdungstrenner

Sectionneur 420 kV, 1600 A avec commande à moteur

## Spezialitäten:

Trennschalter für alle Spannungen, Stromstärken und Antriebsarten.

Mastschalter, Freileitungsabzweigschalter, Verbinder für Rohre und Seile, Eisengerüste.

**Alpha S.A. Nidau (Biel)**

Telephon (032) 2 46 92

## Spécialités:

Sectionneurs 12–420 kV avec commandes à main, électrique, pneumatique ou hydraulique.

Interrupteurs sur poteaux ou de dérivation pour câbles. Raccords pour tubes et tresses. Charpentes métalliques.

**Alpha S.A. Nidau (Bienne)**

Téléphone (032) 2 46 92



**Sprecher +  
schuh**

Für die Abteilung

### **Prüfen und Auswärtsmontage**

unserer Hochspannungsapparatefabrik  
in Oberentfelden suchen wir einen

## **Elektroingenieur HTL**

Arbeitsgebiet: 289

- Prüfen von konventionellen Hochspannungsapparaten und gekapselten, gasisolierten SF<sub>6</sub>-Anlagen.
- Feststellen und Lösen von dabei auftretenden Problemen.
- Montage, Inbetriebsetzung und Service der Anlagen bei unseren Kunden im In- und Ausland.

Die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Tätigkeit wären:

- Einige Jahre Praxis im Schalterbau oder Versuchslkal;
  - Kontaktfreudigkeit und Geschick im Umgang mit Kunden;
  - Sprachkenntnisse in Französisch und Englisch.
- ASSA 75-9

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

Herr Mäder, Tel. 064 / 43 13 35, intern 710, freut sich auf Ihren Anruf. Wir werden Ihre Anfrage vertraulich behandeln.

SPRECHER & SCHUH AG, 5001 Aarau

Gemeindewerke Zollikon

Gesucht

245

### **Zeichner(in)**

zur Auftragung und Nachführung des Leitungskästlers und für allgemeine Zeichnerarbeiten.

Geboten wird: Pensionskasse, 5-Tage-Woche, Treu- prämie nach 3 Dienstjahren, sehr gutes Arbeitsklima.

Offerten sind zu richten an: Gemeindewerke Zollikon, 8702 Zollikon.

Tel. Auskunft: 01 / 65 50 00, intern 261

## **hildebrand**

Für unseren Steuerungsbau und für allgemeine Verdrahtungsarbeiten suchen wir einen tüchtigen

### **Elektriker**

280  
P 41-58

Wir bieten Abholmöglichkeit am Wohnort, betriebs- eigenes Personalrestaurant, vorzügliche Sozialleis- tungen, Leistungslohn und gutes Arbeitsklima.

Wenn es Sie lockt, in einem aufstrebenden, soliden Unternehmen vorwärtszukommen, dann rufen Sie uns an:

**ED. HILDEBRAND ING. AG, Maschinenfabrik**  
8355 Aadorf, Tel. 052 / 47 31 21, intern 227



Die Automation braucht uns.

Zur Ergänzung unseres tüchtigen Mitarbeiterstabes suchen wir

261

### **Elektroingenieur HTL als Steuerungsfachmann**

Unserem neuen Mitarbeiter möchten wir gerne die selbständige Lösung interessanter, vielschichtiger Probleme auf dem Gebiet der elektrischen Steuerungen für Förderanlagen und Kläranlagen übertragen. Aufstiegsmöglichkeit zum Gruppenchef nach Einarbeitung und Bewährung.

Da der persönlichen Beratung unserer anspruchsvollen Kundschaft bei der Problemaufnahme und während der Realisierung eine zentrale Bedeutung zukommt, legen wir auch grossen Wert auf kaufmännisches Flair und gute Umgangsformen.

Interessenten bitten wir um eine Kurzofferte oder um eine telefonische Kontaktnahme mit unserem Herrn Bisang zwecks eines Termins für eine erste persönliche Besprechung.

OFA 64.171.001



**MAX BIRCHER INGENIEUR SCHAFFHAUSEN**  
Fabrik elektrischer Apparate  
und Schaltanlagen  
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 7 12 21



Sind Sie

OFA 59.291.040

## **Elektrozeichner**

und suchen einen neuen, anspruchsvollen Wirkungskreis?

Als Konstrukteur von Steuerungen für Werkzeugmaschinen erwartet Sie bei uns ein interessantes Tätigkeitsgebiet.

Ihr zukünftiger Aufgabenkreis umfasst alle Bereiche vom Erstellen der Fabrikationsunterlagen bis zur Inbetriebnahme komplizierter Anlagen. Zum Studium ausländischer Vorschriften wären Fremdsprachenkenntnisse vorteilhaft.

Qualifizierter Bewerber findet bei uns gute Aufstiegsmöglichkeiten bei fortschrittlichen Anstellungsbedingungen.

268

Schreiben Sie uns, oder rufen Sie uns an, damit wir Sie näher über diese Stelle orientieren können.

**DUAP AG**

**Werkzeugmaschinenfabrik**

**3360 Herzogenbuchsee, Tel. 063 / 5 23 91, intern 40**

264

## **Schlumberger**

Wir sind ein bedeutendes europäisches Unternehmen auf dem Gebiet der industriellen Mess-technik. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir einen initiativen

264

## **Verkaufingenieur**

(Richtung Elektronik)

Aufgabenbereich: Selbständige Bearbeitung eines potentiellen Verkaufsgebietes, Betreuung und Beratung unserer Kundschaft im Aussendienst.

Verlangt werden: Ingenieur-Techniker HTL oder gleichwertige Ausbildung, Verkaufserfahrung, Sprachkenntnisse in Französisch und Englisch, kontaktfreudige und dynamische Persönlichkeit, Wohnsitz Bern oder Umgebung. Schweizer Bürger.

Geboten werden: Breites Verkaufsprogramm, sehr selbständige, anspruchsvolle Tätigkeit, Verkaufsunterstützung, ständige Aus- und Weiterbildung. Die Salarierung entspricht der Position und die Anstellungsbedingungen sind zeitgemäß.

Fühlen Sie sich angesprochen? Am besten, Sie nehmen sofort telefonischen Kontakt mit uns auf (Stichwort: TSE). Ein orientierendes Gespräch kann jederzeit in Bern oder Zürich stattfinden.

**Schlumberger Messgeräte AG, 8040 Zürich  
Badenerstrasse 333, Telefon 01 / 52 88 80**

sucht

## WEIDMANN

### Ingenieur HTL

Fachrichtung  
Grosstransformatoren

8640 RAPPERSWIL 055 - 27 66 66

WEIDMANN-Transformerboards sind ein Qualitätsbegriff in aller Welt. WEIDMANN liefert neben Transformerboards in Tafelform komplett Isolationskombinationen bis zu den höchsten Spannungen, insbesondere für Leistungstransformatoren.

Zum Ausbau unserer Entwicklungs- und Konstruktionstätigkeit suchen wir einen auf dem Gebiet der Grosstransformatorenkonstruktion erfahrenen, etwa 30 Jahre alten Ingenieur HTL, mit spezieller Erfahrung auf dem Gebiet der Isolationsdimensionierung. 269

Wir sind eine fortschrittliche Firma und gewähren unseren Mitarbeitern überdurchschnittliche Sozialleistungen. Unser Betrieb liegt am Zürichsee, eingangs Hochalpengebiet, in einer Landschaft mit hohem Freizeitwert. P 19-410

Bitte richten Sie zur Kontaktaufnahme Ihre Bewerbung mit den üblichen Beilagen an unseren Bereichsleiter, Herrn H. P. Moser.

## GEMEINDEWERKE USTER

Zufolge bevorstehender Pensionierung suchen wir für unsere technischen Betriebe wieder einen qualifizierten

### Ingenieur-Techniker HTL

Unsere Unternehmung umfasst die Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung. Angegliedert sind eine Abteilung für elektrische Installationen und ein Zählerprüfamt.

#### Aufgabenbereich:

Projektierung, Bau und Unterhalt von elektrischen Hoch- und Niederspannungsanlagen, Behandlung von allgemeinen Betriebsfragen. 272

#### Anforderungen:

Dipl. Elektroingenieur-Techniker HTL. Erfahrung und Praxis in Elektrizitätswerkbetrieb, eventuell Industrie, erwünscht.

#### Wir bieten:

Interessanten, entwicklungsfähigen Posten. Vielseitigen Aufgabenbereich. Geordnete Besoldungs- und Angestellitenverhältnisse, Fünftagewoche, Pensionskasse.

Moderne Büros, Werkstätten und Wohnungen befinden sich im Bau.

#### Anmeldung:

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen zu richten an die

**Direktion der Gemeindewerke Uster, 8610 Uster**  
Telefon 01 / 87 11 52

Im Auftrage einer kleineren, dynamisch geführten Fabrik für Kleintransformatoren am Stadtrand von Zürich suche ich den

### Elektroingenieur

Ihr Aufgabenbereich: Sie planen und überwachen, verbessern und weiten das bestehende Fabrikationsprogramm weiter aus. Sie entwickeln und führen neue Produktionsverfahren ein. Sie werten technische Marktinformationen aus und beraten die Kunden in technischen Belangen. P 44-1213

Sie sind Elektroingenieur HTL mit einigen Jahren Praxis, vertraut mit den modernen Techniken und Arbeitsverfahren. Sie suchen eine ausbaufähige Position, in der Sie Ihre Initiative und Selbständigkeit, Ihr fachliches Können und Ihre Erfahrungen unter Beweis stellen können. 273

Dann bietet sich Ihnen hier die verantwortungsvolle Aufgabe mit reellen Aufstiegsmöglichkeiten. Ihre Mitarbeit wird grosszügig honoriert. Überdurchschnittliche Sozialleistungen.

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



**Walter Cadonau Personalmarketing**  
8008 Zürich Mühlebachstrasse 35  
Telefon 01.32 21 55

## GRICHTING & VALTERIO LES CREUSETS S.A., SION

Bedeutendes Unternehmen der Elektroindustrie sucht zur Erweiterung seines technischen Verkaufsteams in der Ostschweiz, evtl. Sitz Zürich oder Umgebung,

## Manager

### Anforderungen:

- Dynamische Persönlichkeit
- Verkaufs- und Organisationstalent

### Aufgabenkreis:

- Freileitungen und Kupplungsstationen bis 380 kV
- Vorfabrizierte Transformerstationen
- Niederspannungs-Schalt- und -Verteilanlagen für Industrie und Privatwirtschaft sowie für Raffinerie-, Kehrichtverbrennungs- und Wasseraufbereitungsanlagen
- Entwicklungs- und Projektarbeiten

Wenden Sie sich bitte an

**LES CREUSETS S.A., At. électromécanique  
1950 SION**

## GENERALDIREKTION PTT

Wir suchen für unsere Abteilung Fernmeldebau, Sektion Montage, in Bern einen jungen, verantwortungsfreudigen

## Ingenieur-Techniker HTL

der Fachrichtung Fernmelde- oder Schwachstromtechnik.

Unserem neuen Mitarbeiter möchten wir die Leitung und Überwachung grosser Montagearbeiten im Fernkabelnetz übertragen, ihn bei elektrischen Kontrollmessungen, insbesondere auf Träger-Koaxial- und PCM-Kabelanlagen, einsetzen sowie übertragungs- und montagetechnische Probleme lösen lassen. Die vielseitigen und interessanten Aufgaben im Gebiete der elektrischen Messtechnik erstrecken sich vom Niederfrequenz- bis in den Hochfrequenzbereich.

Um erfolgreich die gestellten Anforderungen bewältigen zu können, ist eine abgeschlossene HTL-Ausbildung, Geschick im Umgang mit Mitarbeitern, Organisationstalent und Freude an selbständiger, anspruchsvoller Messtätigkeit Bedingung. Natürlich bieten wir eine gründliche Einführung ins Arbeitsgebiet, eine zeitgerechte Entlohnung und vorbildliche Sozialleistungen.  
P 05-7550-1514

Interessenten orientieren wir gerne über Einzelheiten; rufen Sie an (Tel. 031 / 62 31 00).

Schriftliche Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen an folgende Adresse zu richten:

**GENERALDIREKTION PTT, Personalabteilung  
3000 Bern 33**



**sprecher + schuh**

SF-6 gasisierte, raumsparende Hochspannungs-Schaltanlagen spielen in naher Zukunft in der Energieversorgung der Großstädte eine wesentliche Rolle. Das Wissen um die technischen Möglichkeiten sowie die fachlich gute Beratung unserer Kunden sind ausserordentlich wichtig.

Darum suchen wir nicht einfach einen versierten Verkäufer, sondern einen

## Verkaufingenieur

mit ETH- oder HTL-Abschluss. Die Tätigkeit umfasst nebst der Kundenberatung die Bearbeitung der Bestellungen, Auslandreisen, wobei gute englische und französische Sprachkenntnisse notwendig sind.

Wir stellen uns eine Persönlichkeit vor, die gewillt ist, Verantwortung zu übernehmen, über ein sympathisches und sicheres Auftreten verfügt sowie Geschick im Führen von Verhandlungen mitbringt.

274

Wenn Sie sich von diesem Angebot angesprochen fühlen, dann senden Sie uns bitte eine Kurzofferte mit Lebenslauf, oder vereinbaren Sie mit unserem Herrn Borghi eine persönliche Vorstellung.

ASSA 75-9

**Sprecher & Schuh AG, 5001 Aarau  
Tel. 064 / 25 21 21, intern 2202**



#### KREISTELEFONDIREKTION BERN

Wir suchen jüngeren

### Ingenieur- Techniker HTL

Fachrichtung Elektro- oder Maschinenbau

für unsere Bauabteilung

#### Aufgabenbereich:

- Planung, Projektierung und Bauleitung von Telefonkabelanlagen und Telefonfreileitungen 284
- Leitung und Überwachung der Montage von Fernkabelanlagen

#### Wir bieten:

P 05-7550-1535

- Gründliche Einführung in das neue Arbeitsgebiet
- Vielseitige, verantwortungsvolle und selbständige Tätigkeit im Büro und im Aussendienst
- Interessante, ausbaufähige Dauerstelle mit guten Aufstiegsmöglichkeiten in einer kollegialen Arbeitsatmosphäre
- Zeitgemässes Entlöhnung mit vorbildlichen Sozialleistungen, Fünftagewoche, 13. Monatslohn

#### Wir wünschen:

- Schweizer Bürger mit Diplom eines schweizerischen Technikums

Für telefonische Auskünfte steht Ihnen unser Personaldienst gerne zur Verfügung (Telefon 031 / 65 53 16). Anmeldungen sind mit Ausweisen über Studien und bisherige Tätigkeit zu richten an die

**KREISTELEFONDIREKTION BERN**  
Belpstrasse 48, 3000 Bern

# MICAFIL

Wir suchen:

### Ingenieur HTL

für die Konstruktionsabteilung unseres Kondensatorrendepartementes.

#### Ihr Aufgabenbereich:

- selbständige Bearbeitung von Neu- und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Starkstrom- und Hochspannungsgeräte:
- Leistungskondensatoren;
- kapazitive Spannungswandler usw.

#### Sie bringen mit:

- Abgeschlossenes Studium als Ingenieur HTL (Maschinen- oder Elektroingenieur);
- Konstruktionspraxis im Bau elektrischer Maschinen oder Apparate erwünscht, nicht Bedingung.

#### Wir bieten:

P 44-1601

- sehr selbständigen Arbeitsbereich;
- Mitarbeit in kleinem Team;
- gleitende Arbeitszeit;
- gut ausgebauten Sozialleistungen;
- Parkplatz

277

Gerne vermittelt Ihnen unser Personalchef, Herr K. Deutsch, einen ersten Kontakt. Wir erwarten Ihren Anruf unter Tel. 01 / 62 52 00, intern 215.

**MICAFIL AG**  
Badenerstrasse 780, 8048 Zürich



sucht

für verschiedene Forschungsabteilungen gut qualifizierte

### FEAM Schwachstromapparate- monteure Radioelektriker Elektrozeichner

P 03-171

270

Unsere Elektronikteams befassen sich mit der Entwicklung neuer medizinischer Geräte, der Systemüberprüfung und -weiterentwicklung sowie mit den beim Bau von Prototypen und dem Service von bestehenden Anlagen zusammenhängenden Aufgaben.

Interessenten mit abgeschlossener Berufslehre und guten Kenntnissen der Analog- und Digitaltechnik bitten wir um Zusendung ihrer ausführlichen Bewerbung an die Personalabteilung, Kennwort SEV-Bulletin 43/73.

**F. Hoffmann-La Roche & Co. Aktiengesellschaft,**  
4002 Basel

Sind Sie bereit, eine interessante und abwechslungsreiche Aufgabe zu übernehmen?

## VARTA

Batterie AG, Burgdorf

will den Verkauf von gasdichten und offenen Nickel/Cadmium-Akkumulatoren in der Schweiz ausweiten und sucht hierfür einen versierten, verkaufsorientierten

### Elektrofachmann

Ihre Aufgabe: Kontaktaufnahme und laufende akquisitorische Betreuung aller für diese Produkte in Frage kommenden Abnehmer, wie Industriefirmen, Hersteller von batteriegespeisten Geräten und Einrichtungen, Behörden usw.

Kenntnisse der Branche sind von Vorteil; Sie werden aber auf jeden Fall eine Ausbildung in unserem Stammwerk in Deutschland erhalten. Gute französische und deutsche Sprachkenntnisse sind Bedingung. 288

Wir erwarten von Ihnen die Dynamik und Einsatzbereitschaft, die erforderlich ist, um den Markt für diese Produkte unseres Hauses noch wesentlich auszuweiten.

Wir bieten Ihnen ein leistungsgerechtes Einkommen, zeitgemäße Sozialleistungen und ein gutes Betriebsklima. P 09-1755

Bewerbungen mit handgeschriebenem Lebenslauf und Gehaltswunsch erbeten an Herrn O. Moosmann, c/o VARTA Batterie AG, 3400 Burgdorf, Maritzstr. 47.



Der Leiter des Bereiches «Elektrische Anlagen» wird in naher Zukunft altershalber zurücktreten.

Für diesen Posten suchen wir einen

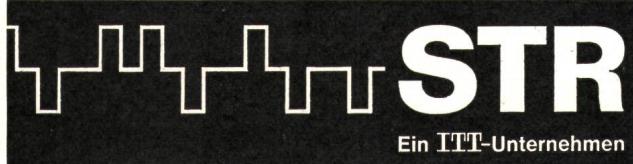
## Elektroingenieur

dem folgende Aufgaben übertragen sind:

- Projektieren und Ausführen (Neuerstellung, Umbauten, Revisionen) sowie Instandhalten aller elektrischen Anlagen (Hoch- und Niederspannung, Schwachstrom) in unseren Werken Winterthur, Oberwinterthur, Bülach und Zuchwil.
- Beratung und Unterstützung aller Stellen in unserem Konzern in Fragen der Elektrotechnik einschliesslich Energiewirtschaft.
- Realisieren der Energiepolitik. Beurteilung der Versorgungslage, Überwachung des Verbrauchs und der Tarifpolitik. Gewährleisten der Versorgung unserer Werke mit elektrischer Energie. 282

Für diese anspruchsvolle Stelle kommen Herren mit mehrjähriger Erfahrung in Betracht, die sich neben vielseitigem Fachwissen womöglich über Installations- und Montagepraxis ausweisen können. Zudem müssen wir die Befähigung zur Führung eines grösseren technischen Büros mit qualifiziertem Fachpersonal sowie des Betriebs- und Unterhaltsdienstes (Elektro-Werkstätten mit ca. 130 Beschäftigten) voraussetzen.

Der Stelleninhaber ist der Abteilungsdirektion «Werk-Anlagen» unterstellt. P 41-225/8660



### Zuverlässigkeit — ein Qualitätskriterium für unsere Produkte

Dieses anzuwenden wird eine der wichtigsten Aufgaben unseres neuen Verantwortlichen, eines

## Elektroingenieur HTL

sein. 259

- Er untersucht elektro-physikalische Eigenschaften an Komponenten der Telefonie P 44-110
- Er prüft die Zuverlässigkeit von ICs, Minirelais, Schaltern, Kondensatoren
- Er entwickelt kleinere elektronische Testgeräte und arbeitet Testmethoden aus, usw.
- Er verfügt über Grundkenntnisse im Englischen und beherrscht die deutsche Sprache in Wort und Schrift.

### Sind Sie ...

der neue Mitarbeiter, den wir suchen? Ja? Dann setzen Sie sich mit unserem Personalchef, Herrn Hertig, in Verbindung. Er wird gerne mit Ihnen ein Treffen vereinbaren.

**Standard Telephon und Radio AG  
Seestr. 395 CH-8038 Zürich 01/45 2800**

Wir bitten um Ihre Bewerbung, adressiert an die Personaldirektion.

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft  
8401 Winterthur



**Entwickeln  
Ausführen  
Inbetriebsetzen**

Einem selbständigen und kontaktfreudigen

## **Ingenieur- Techniker HTL**

Fachrichtung Starkstromtechnik

271

bieten wir Gelegenheit, zwischen zwei vielseitigen Arbeitsgebieten zu wählen, nämlich

Elektrische Regelanlagen für thermische Kraftwerke, industrielle Dampferzeugungsanlagen, Kehrichtverbrennungsanlagen, Fernheizwerke usw.

Elektrische und pneumatische Steuerungen und Regelungen für Kälteanlagen, Kompressorenstationen und verfahrenstechnische Anlagen.

Im Rahmen Ihres Verantwortungsbereiches führen Sie alle Aufgaben von der Projektierung bis zur Inbetriebsetzung selbstständig aus. Die Durchführung von Besprechungen mit Kunden und Lieferanten, von Abnahmen und Inbetriebsetzungen ist mit Reisetätigkeit im In- und Ausland verbunden.

Gute Sprachkenntnisse sowie Erfahrung in der Projektierung und Abwicklung sind von Vorteil. Eine sorgfältige Einführung in das entsprechende Arbeitsgebiet sichern wir Ihnen zu.

P 41-225/8652

Interessenten bitten wir, sich telefonisch oder schriftlich mit unserem Personalbüro für technische Angestellte, Tel. 052 / 81 11 22, intern 3700, in Verbindung zu setzen. Kennziffer 8652.

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur.

# **hildebrand**

Wir sind ein stark expandierendes Unternehmen der Apparatebranche mit umfassendem Programm moderner Reinigungsautomaten und Geschirrwaschmaschinen.

Auf einen

P 41-58

## **Elektroingenieur HTL**

(Fachrichtung Starkstrom/Industrielektronik)

wartet bei uns keine alltägliche Aufgabe. Als **Stellvertreter** des Versuchs- und Entwicklungsleiters werden Sie anspruchsvolle Problemstellungen lösen sowie bestehende Produkte verbessern und Testversuche durchführen.

281

Diese Position wird neu geschaffen und bietet daher viele Möglichkeiten zu einer optimalen Entfaltung und persönlichen Entwicklung.

Rufen Sie uns an! Wir informieren Sie gerne.

**Ed. Hildebrand Ing. AG, Maschinenfabrik**  
**8355 Adorf**, Telefon 052 / 47 31 21, intern 227



## **AARGAUISCHES ELEKTRIZITÄTSWERK**

Das im Bau befindliche Kraftwerk Bremgarten-Zufikon und das angegliederte, als Fernsteuerzentrum konzipierte Unterwerk werden im Sommer 1975 in Betrieb genommen.

Wir suchen einen

P 29-12865

## **Ingenieur-Techniker HTL**

als Chef dieser Anlagen.

285

Sie werden für Betrieb und Wartung des Kraftwerkes, des Unterwerkes und der fernbedienten Unterwerke verantwortlich sein. Bereits während der Montage, der Ausprüfung und Inbetriebsetzung werden Sie sich mit den Anlagen vertraut machen.

**Wir erwarten von Ihnen:** Diplomabschluss an einer höheren technischen Lehranstalt; die Fähigkeit, einer Belegschaft von 8–10 Mann vorzustehen; wenn möglich Erfahrung mit elektrischen Anlagen und Steuerungen.

**Wir bieten Ihnen** einen verantwortungsvollen Tätigkeitsbereich sowie zeitgemäße Besoldung und ausgebauten Sozialleistungen.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen erreicht uns unter

**AARGAUISCHES ELEKTRIZITÄTSWERK 5001 Aarau**

Elektromotorenfabrik mit ca. 130 Personen in Suhr AG sucht

## **Elektrotechniker oder Elektro-Motorenfachmann**

auf den Gebieten Berechnungen, Versuche, Messungen von Kurzschlussankermotoren sowie für Kundenberatung. 275

Wenn Sie ein gutes Arbeitsklima, Monatslohn, Gratifikation, Fürsorge- und Krankenkasse, 5-Tage-Woche mit geregelten Ferien sowie eine Dauerstelle zu schätzen wissen und evtl. eine Wohnung suchen, so melden Sie sich bitte bei

**Elektromotorenbau Rüetschi + Co. AG,  
5034 Suhr**  
Tel. 064 / 33 17 17, intern 13.



Die Bernischen Kraftwerke verwenden zur Überwachung, Steuerung und Regelung in den Kraftwerken und Unterstationen Prozessrechnersysteme.

Als Ergänzung des bereits vorhandenen Programmiererteams suchen wir einen

## **Prozessrechner- Programmierer**

(Ingenieur-Techniker HTL) 286

Vorkenntnisse in Fortran oder Cobol sind erwünscht. Die speziellen Kenntnisse der Assembler-Sprache werden vermittelt. P 05-569

## **ingénieur-technicien en électronique**

ou de formation équivalente,

pouvant s'occuper de la calculation et de la réalisation de projets de tableaux de commande, centres de contrôle, centralisation d'informations.

Secteur d'activité: principalement Suisse alémanique, à partir de notre succursale de Zürich. De bonnes connaissances d'anglais et de français sont désirées. 267

Ambiance de travail agréable, avantages sociaux.

Les offres de service complètes, avec curriculum vitae, seront envoyées à:

**JOHNSON CONTROLS S.A.  
3, chemin de Tavernay  
1218 Grand-Saconnex, Genève**

Bewerber, die Interesse an informationstechnischen Systemen haben und gewillt sind, in einem jungen, aktiven Team mitzuarbeiten, sind freundlich eingeladen, ihre Unterlagen einzusenden an:

**Bernische Kraftwerke AG  
Personalabteilung  
Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25  
Telefon 031 / 40 51 11**

# **SAURER**

In unserer Abteilung «**Elektrische Messtechnik**» beschäftigen wir uns mit der Erfassung nichtelektrischer Größen auf dem Entwicklungsgebiet der Auto- und der Textilmaschinenbranche.

Zur Lösung der interessanten Aufgabenstellungen suchen wir einen

# Ingenieur-Techniker HTL

Erfahrung auf dem Spezialgebiet der Messtechnik ist nicht Bedingung. Was wir jedoch bei Ihnen voraussetzen müssen, ist die Bereitschaft zur Einarbeitung. Ein umfangreiches Instrumentarium steht zur Verfügung.

Wenn Sie an dieser vorwiegend experimentellen Tätigkeit Freude haben, bitten wir Sie, mit unserer Personalabteilung (Herrn W. Blättler, Tel. intern 2008) Kontakt aufzunehmen.



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

Unser Kunde, ein führendes internationales Fabrikationsunternehmen, tätig u. a. im Bereich der Elektrowärme, wird im Raum Zürich ein

## **Verkaufsbüro**

für

## **Elektroheizungen**

(Wohn- und Industriebauten / Straßen / Brücken)

eröffnen. Die sich daraus ergebenden Verkaufs- und Beratungsaufgaben möchte er nach eingehender Einarbeitung im Werk einem

## **Heizungs-/Lüftungssingenieur**

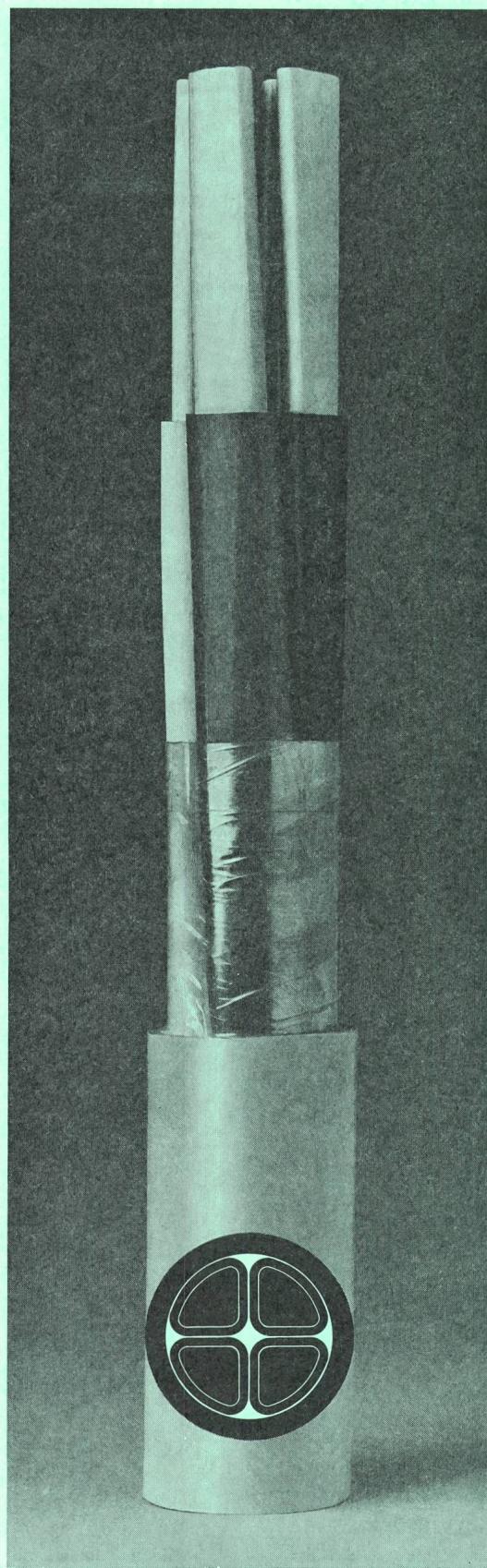
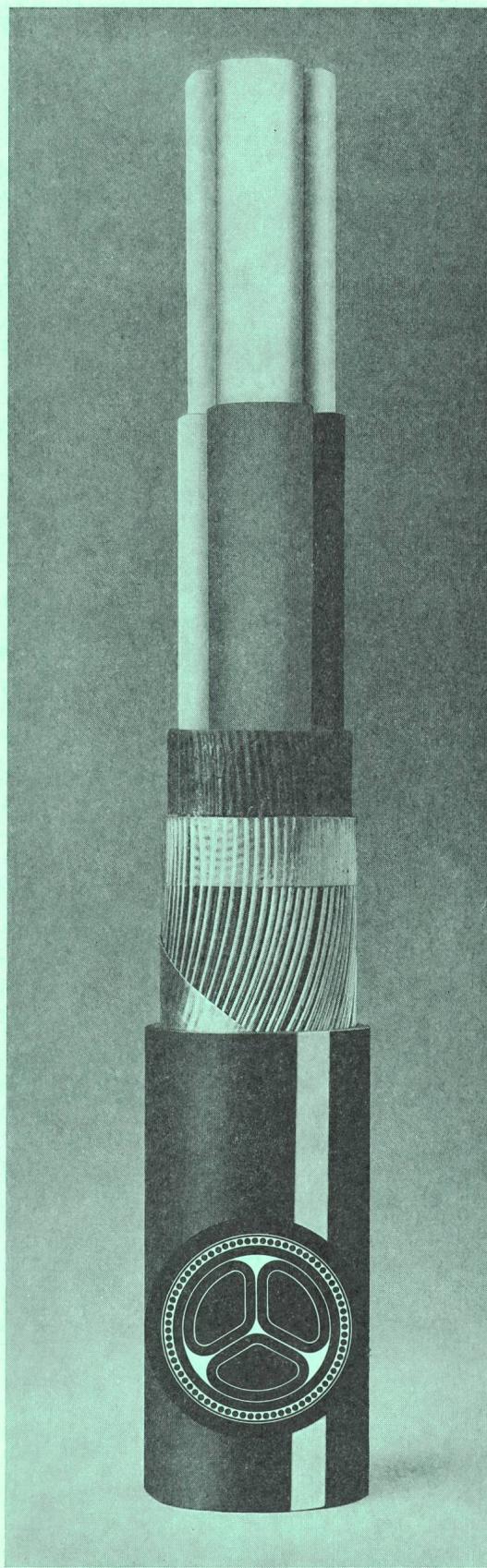
oder

## **Elektroingenieur (Starkstrom)**

mit HTL-Abschluss übertragen. Dieser Ingenieur, der Erfahrung in Verkauf / Projektierung und in der Installationsbranche (Heizung oder Elektro) mitbringen sollte, wird dafür zuständig sein, die eingangs erwähnten Systeme bei Ingenieur- und Architekturbüros / Installationsfirmen / Bauherrschaften / staatlichen Stellen bekannt zu machen und deren Absatz zu fördern. Seine Aufgaben lassen sich wie folgt umschreiben: Verkaufs- und anwendungstechnische Beratung, Unterstützung bei der Projektierung, Instruktionstätigkeit, Konkurrenzbeobachtung, Pflege enger Kontakte zu Fabrikation und Entwicklung usw.

Interessenten im Alter von ca. 25 bis 35 Jahren bitten wir, schriftlich oder telefonisch mit uns in Verbindung zu treten. Wir geben Ihnen gerne weitere Auskünfte über Auftraggeber, Produkte sowie Bedingungen und sichern volle Diskretion zu.

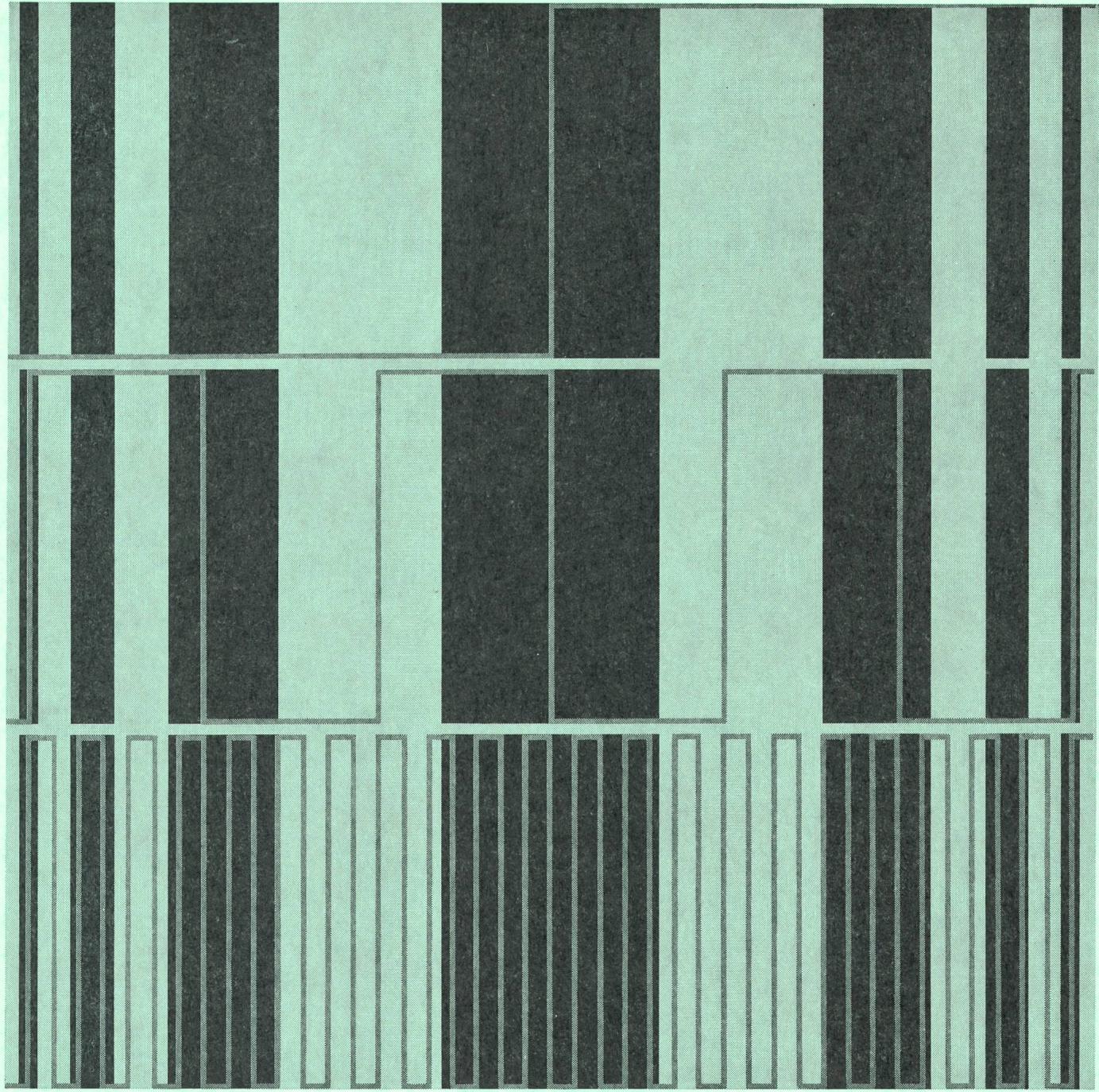
**AG FÜR PERSONALBERATUNG ZÜRICH** TALSTRASSE 20  
TEL. 01 25 96 56



**Die wirtschaftliche Lösung:**  
Kabel mit sektorförmigen, massiven Aluminium-Leitern  
CEANDER UND JEDER ANDERE AUSFÜHRUNG



**CABLES CORTAILLOD**



3730 N

## ELEKTRONISCHER PRÄZISIONS-EICHZÄHLER TVH1

**±0,05%**

Die hohe Genauigkeit, die große Impulsauflösung und die Langzeitstabilität prädestinieren den elektronischen Präzisions-Eichzähler zur Anwendung als Meßapparat bei Prüfungen mit gesteigerten Anforderungen. Er ist, wie die elektronischen Zähler, nach dem bewährten Mark-Space-Amplituden-Multiplikations-Prinzip aufgebaut und eignet sich als:

- Präzisions-Gleichlastzähler
- Präzisions-Leistungsmesser (mit Digital-Voltmeter)
- Präzisions-Universaleichzähler mit erweitertem Lastbereich

### Hauptmerkmale:

- Mißt elektronisch Energie und Leistung
- Ausgezeichnete Stabilität und Reproduzierbarkeit
- Für Anwendung des Impulsvergleichs-Verfahrens oder der Zeit-Leistungs-Methode
- Mit drei Impulsfrequenz-Ausgängen für Kurz- und Langzeitmessungen
- Kein meßbarer Anwärmefehler
- Kein Drehfeldfehler
- Gute Temperaturstabilität
- Gleiche Genauigkeit bei einseitiger und allseitiger Belastung
- Richtige Erfassung der Oberwellenleistung
- Kleine Leistungsaufnahme
- Lage- und stoßunempfindlich



TVH1 Ansicht von vorne



TVH1 Ansicht von hinten

**LANDIS & GYR**

**LANDIS & GYR AG ZUG 042 · 24 11 24**

Elektrizitätszähler • Fernwirktechnik • Rundsteuerung • Wärmetechnik • Industrielle Prozeß-Steuerung