

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  |
| <b>Band:</b>        | 71 (1980)   |
| <b>Heft:</b>        | 19  |

## **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:** 24.01.2026

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

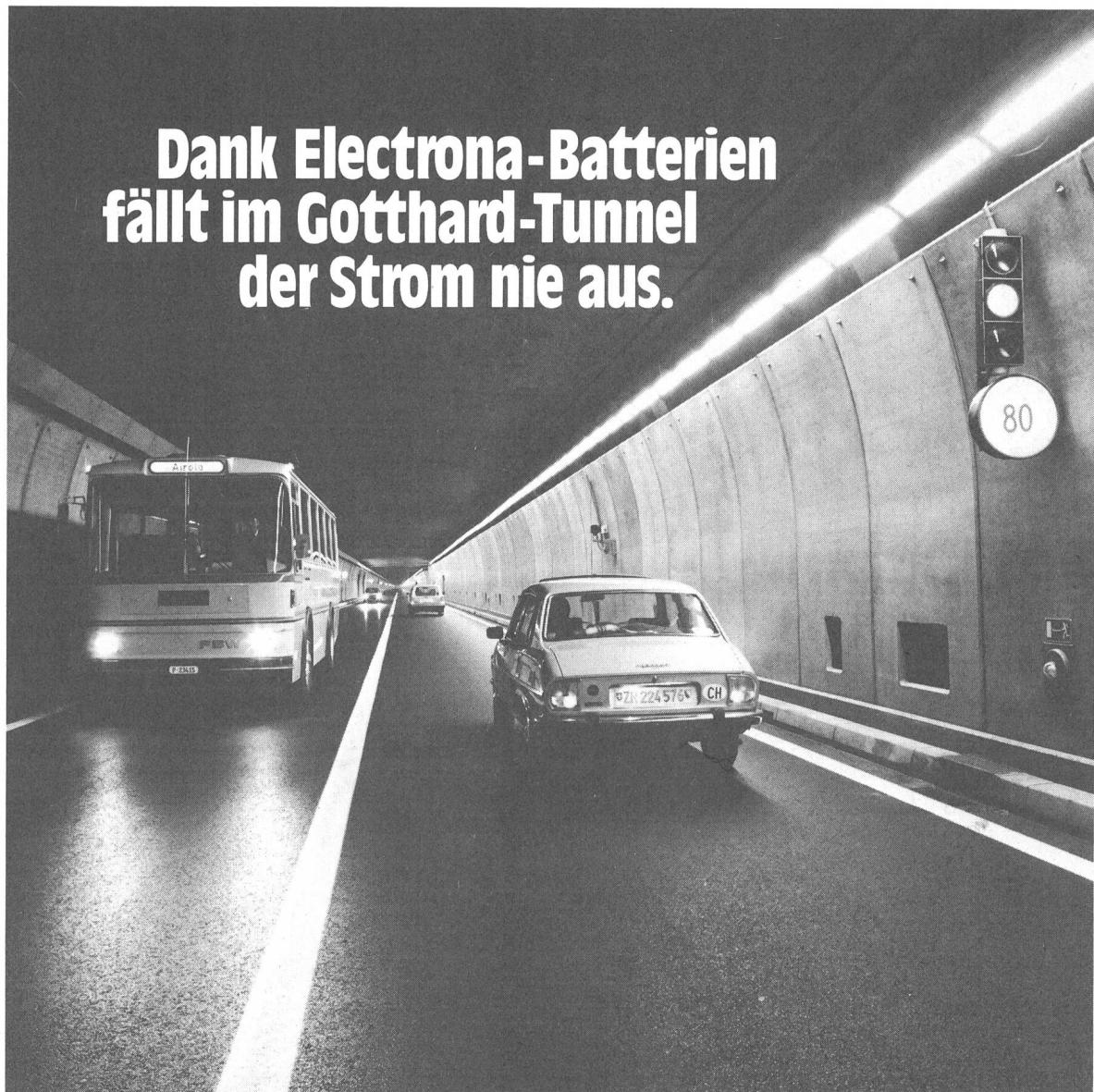
# sprecher+schuh

Sprecher + Schuh AG  
Bucherstrasse 7 5001 Aarau  
Telefon 064/25 21 21 Telex 68 468

**Informieren Sie  
sich, wie wir Ihre  
Netzschutz-  
probleme lösen.**

**Fordern Sie  
ausführliche  
Unterlagen.**

# Dank Electrona-Batterien fällt im Gotthard-Tunnel der Strom nie aus.



Electrona-Batterien garantieren bei Netzausfall im längsten Strassentunnel der Welt, dass Licht, Lüftung, Signalanlagen und alle Überwachungseinrichtungen weiterhin funktionieren.

Wo höchste Zuverlässigkeit zählt, findet man Electrona-Batterien, weil sie so robust,

so langlebig, so wartungsfreundlich – kurz: so sicher sind.

Wenn Strom auch für Sie lebenswichtig ist: verlassen Sie sich auf Electrona-Batterien. Sicher ist sicher. Übrigens finden Sie bei Electrona auch die geeigneten, genau den Batterien angepassten Ladegeräte.

Electrona SA  
Accumulatorenfabrik  
CH-2017 Boudry/NE



Tel. 038/44 21 21  
Telex 35398 ACCU CH

**Wegweisende Batterien und Ladegeräte aus fortschrittlichem Hause.**

TRIO

# Compact Lichtschranke SERVODAN

...einfache Montage  
und Funktionseinstellung

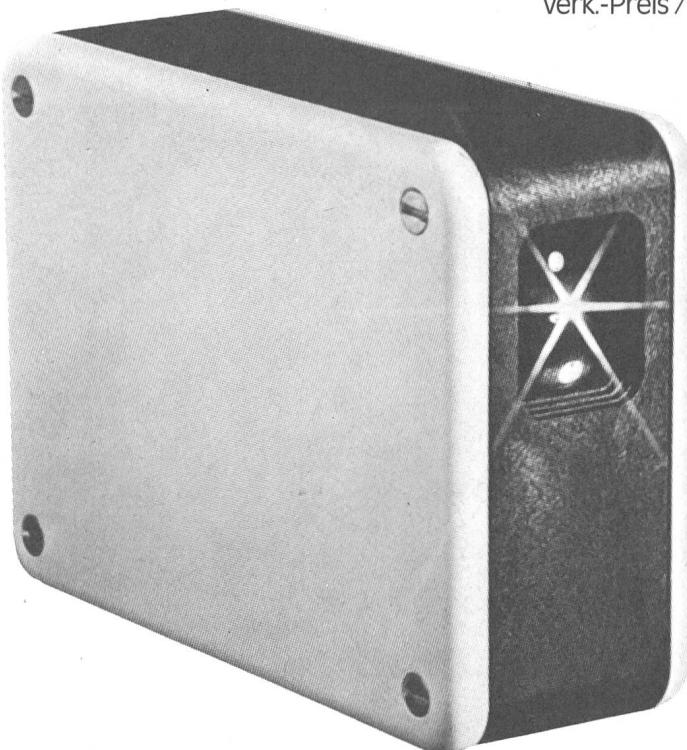


## Ga-As Compactreflex Lichtschranke

mit Hell- Dunkelschaltung  
und einstellbarer Ein- oder  
Ausschaltverzögerung

Anschlussspannung: 220 Volt  
SEV geprüft

Abmessungen:  
105 x 77 x 38 mm

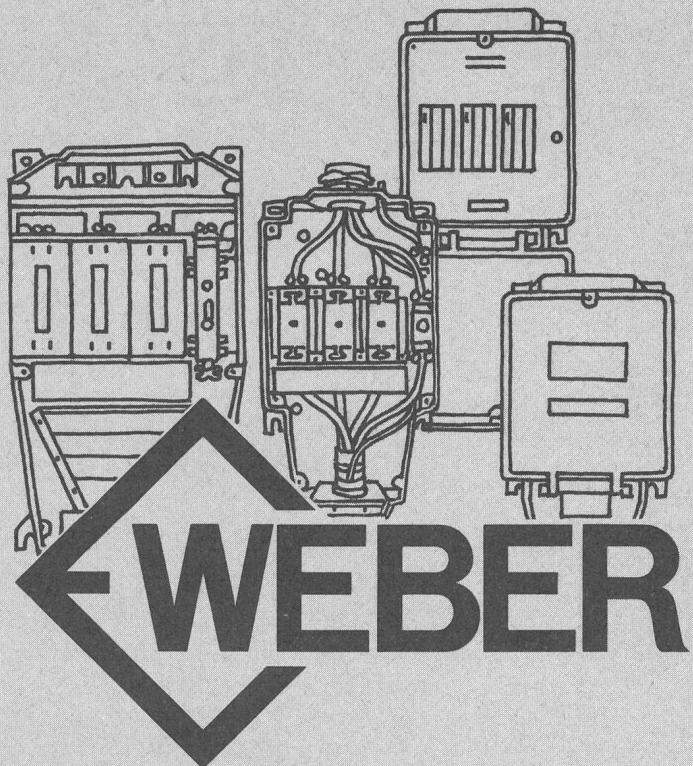


Lieferung, Beratung und Service durch den Elektro-Grosshandel oder durch den Generalvertreter für die Schweiz:



Postfach – CH-4002 Basel – Telefon 061 22 54 66 – Telex 63 312 butba ch

buttschardt electronic ag



# **Ihren Spürsinn in Ehren, aber wir haben tatsächlich das umfassende Angebot.**

In enger Zusammenarbeit mit den energieliefernden Werken entstand ein Hausanschlusskasten-Sortiment, das seinesgleichen sucht. Mit nur drei Kastenmodellen decken wir den ganzen, grossen Anforderungskatalog ab. Verwundert es, wenn bedeutende Schweizer Elektrizitätswerke Weber Hausanschlusskästen einbauen?

Diese enormen Vorteile bieten Ihnen Weber Hausanschlusskästen: nur 3 Modelle für 160A, 250A und 400A Nennstrom, Kabel von vorn einlegbar, Kastenboden separat montierbar, Flansche resp. Einfach- und Doppel einführungen oben oder unten einlegbar, zweiteiliger Vergusstrichter (bei gleichen Kastenabmessungen), schlagfestes, nicht brennbares Isoliermaterial (SEV-Attest vorhanden), alle Plombiermöglichkeiten, viel Anschlussraum, Abdeckung über den Eingangsklemmen, Berührungsschutz, vielseitiges Zubehör, Spannungsmessung bei montierter Abdeckplatte möglich, auf Wunsch Nulleitertrenner mit Trennstellung.

Weber AG, Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate, 6020 Emmenbrücke, Tel. 041-505544

# INDUSTRIELLE ANWENDUNG DER

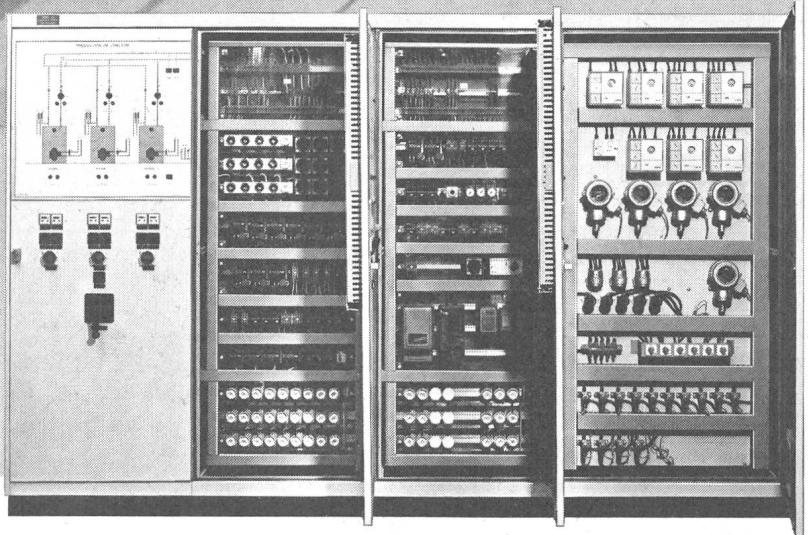
## GARDY

## APPARATE



Dank ihrer Verschiedenartigkeit und Anpassungsfähigkeit decken die GARDY-Fabrikate die Bedürfnisse sämtlicher Installationstechniken, und zwar von der einfachen Werkstatt bis zur Fabrik für die Herstellung ausgeklügeltester Produkte.

Auf Grund seiner Erfahrung auf den Gebieten der elektrischen Energieverteilung vermag GARDY, zusammen mit seinen lokalen Zweigstellen, alle Probleme kleinerer oder grösserer Endverteilungs-Systeme zu lösen.



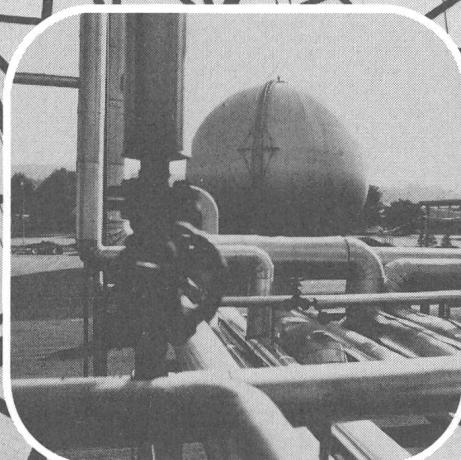
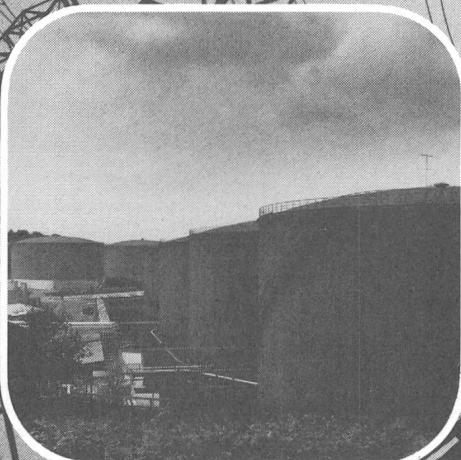
## GARDY SA

Gardy: Zürich - Basel - Chur - Genève - Préverenges - Conthey - Lugano

Ein Unternehmen mit Vergangenheit, stets an der Spitze des Fortschrittes

# **Wirtschaftliche Nutzung der Energie mit Apparaten und Systemen zum Zählen, Messen, Steuern, Regeln.**

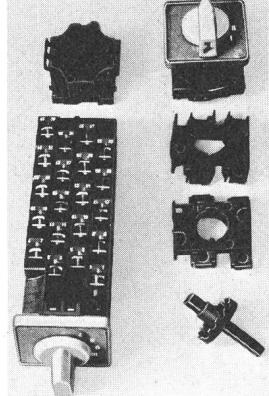
**LANDIS & GYR**



# Jetzt umschalten auf BASF-Kunststoffe.

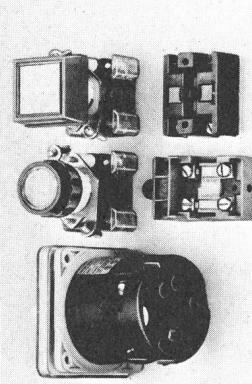
Auf das breite Programm von **BASF**. Stets die richtige Entscheidung bei allen Forderungen in Energie- und Nachrichtentechnik, bei Isolier- und Gehäuseproblemen: <sup>®</sup>Ultramid-A-Marken (PA66), auch verstärkt und brandschutzausgerüstet, hervorragende elektrische Isoliereigenschaften, hohe Steifigkeit und sehr gute Wärmeformbeständigkeit bei hoher Kriechstromfestigkeit. <sup>®</sup>Ultramid-B-Marken (PA6), auch mit Glasfasern und Füllstoffen verstärkt, sehr hohe Zähigkeit und gute Wärmeformbeständigkeit, hohe Kriechstromfestigkeit.

Glasfaserverstärkte <sup>®</sup>Ultramid-B-HS-Marken mit erhöhter Trockenschlagzähigkeit und ausgezeichneter Oberflächenqualität. <sup>®</sup>Ultradur-Marken (PBTP), auch verstärkt und brandschutz ausgerüstet, hohe Dimensionsstabilität, Steifigkeit und Wärmeformbeständigkeit. <sup>®</sup>Ultraform-Marken (POM), sehr gutes Gleit- und Verschleißverhalten, hohe Dimensionsstabilität, sehr gute Federereigenschaften. Schalten Sie **BASF** ein, wenn es um den richtigen Werkstoff geht.



Nockenschalter aus Ultramid A3XG5 (PA66).

Glasfaserverstärkte <sup>®</sup>Ultramid-B-HS-Marken mit erhöhter Trockenschlagzähigkeit und ausgezeichneter Oberflächenqualität. <sup>®</sup>Ultradur-Marken (PBTP), auch verstärkt und brandschutz ausgerüstet, hohe Dimensionsstabilität, Steifigkeit und Wärmeformbeständigkeit. <sup>®</sup>Ultraform-Marken (POM), sehr gutes Gleit- und Verschleißverhalten, hohe Dimensionsstabilität, sehr gute Federereigenschaften. Schalten Sie **BASF** ein, wenn es um den richtigen Werkstoff geht.



Drucktaster aus <sup>®</sup>Ultramid A3XG7 (PA66), und <sup>®</sup>Ultramid A3XG5 (PA66).

|                        |     |                        |        |
|------------------------|-----|------------------------|--------|
| <sup>®</sup> Lupolen   | PE  | <sup>®</sup> Ultramid  | PA     |
| <sup>®</sup> Lucidol   | ECB | <sup>®</sup> Ultraform | POM    |
| <sup>®</sup> Novolen   | PP  | <sup>®</sup> Ultradur  | PBT    |
| <sup>®</sup> Oppanol   | PIB | <sup>®</sup> Palatal   | UP     |
| Polystyrol, Standard   | PS  | <sup>®</sup> Vinodur   | EPS    |
| Polystyrol, schlagfest | SB  | <sup>®</sup> Vinuran   | -      |
| Polystyrol, TSG        | SB  | <sup>®</sup> Luvican   | PVK    |
|                        |     | <sup>®</sup> Styrodur  |        |
|                        |     | <sup>®</sup> Lupranat  | MD/TDI |

**BASF**

**BASF: Denn bei Kunststoffen ist das „mit wem“ entscheidend.**

Schaltkontakte aus glasfaserverstärkten, brandschutzausgerüsteten <sup>®</sup>Ultramid-A-Marken (PA66).

## Verfasser- hinweise

Im Bulletin werden nur **Originalartikel** veröffentlicht. Es dürfen also nur Manuskripte eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften, auch nur auszugsweise, bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

### Aufbau des Manuskriptes

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, Zusammenfassung (max. ca. 8 Zeilen), Text, Literaturhinweise, Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift), Figuren und Legenden.

### Text

- a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.
- b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à ca. 28 Zeilen (weite Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen.
- c) Einseitig mit doppeltem Zeilenabstand schreiben. Der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.
- d) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z.B. «Man sieht» statt «Wir sehen ...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.
- e) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Größen und Einheiten sowie

deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

f) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

### Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Strichdicke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; insbesondere wird man versuchen, sie in einer Spalte (85 mm) unterzubringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,8 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z.B. etwa 9 x 13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt sein.

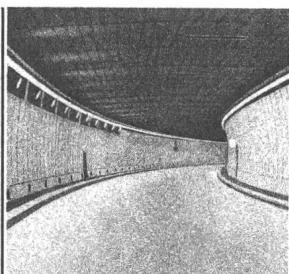
### Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Titel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

### Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor zur Durchsicht unterbreitet. Änderungen, die sich durch Mängel im Manuskript ergeben, werden dem Verfasser ggf. verrechnet.

# Es gibt kaum etwas, das von uns nicht in's rechte Licht gerückt werden könnte!



**Tunnelbeleuchtung**  
Der Gotthard- und Seelisberg-Strassentunnel ist mit Novelectric-Tunnel-Leuchten und Steuerungsanlagen ausgerüstet. Wie unzählige andere Tunnel zuvor.



**Strassen- und Autobahn-Beleuchtung**  
Am Flughafen Kloten auf Autobahnen, Haupt-, Neben- und Quartierstrassen, überall machen Novelectric-Leuchten Strassen zu sicheren Fahrbahnen.



**Industrie- und Raum-Beleuchtung**  
Im markanten Betriebsgebäude von Revox wie in vielen anderen Industrie- und Bürogebäuden schaffen Novelectric-Leuchten optimale Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz.



**Sportplatzbeleuchtung**  
Ob Fussball-, Tennisplatz, Eisstadion, Turn- oder Schwimmhalle, für den Sport machen Novelectric-Leuchten die Nacht zum Tag.

- Aufbau-, Einbau- und Rahmen-/Raster-Leuchten
- Kunstglas-, Paneele und Industrie-Leuchten
- Installationskanäle, Stromschienen
- Spotleuchten
- Industrie-Leuchten
- Tunnel-Leuchten und Scheinwerfer
- Strassen-Leuchten und Kandelaber, Vorschaltgeräte

 Generalvertretung von General-Electric Lichtquellen

# Novelectric

8107 Buchs ZH   Telefon 01 / 846 21 11, Telex 53 724

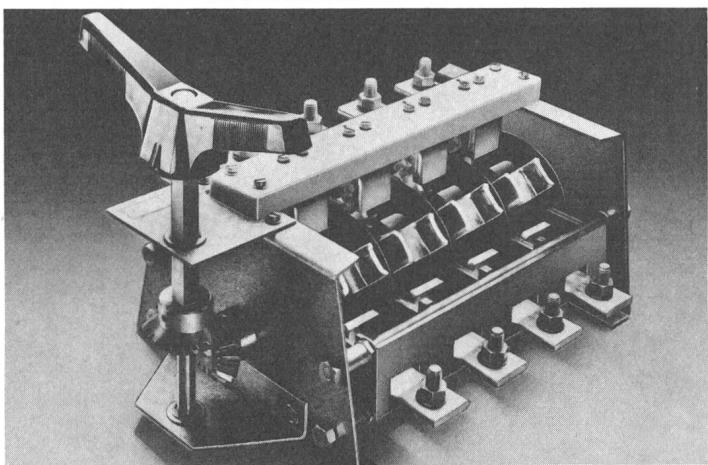
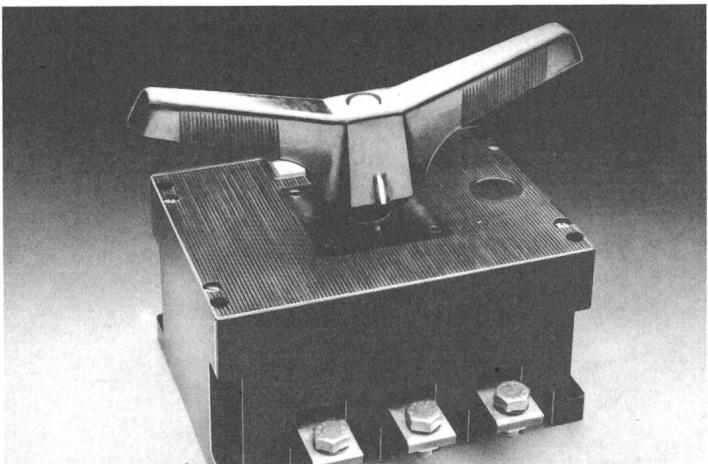
### Informations-Gutschein über

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

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

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an Novelectric, 8107 Buchs ZH



# **PETERREINS-Schaltgeräte: Fortschritt im Detail**

## Hochstromschaltgeräte für Energietechnik und Industrie nach IEC 408, VDE 0660 und 0113:

- Moderne, zukunftsweisende Technik durch robuste Kontaktsysteme mit zwangsgeführten, grossflächigen und selbstreinigenden Tastwälzkontakte.
- Aussergewöhnliche Betriebssicherheit durch Sprungantrieb mit Zwangstrennung der Kontakte, grosse Luft- und Kriechstrecken sowie hohe Kurzschlussfestigkeit.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten dank konsequenter Baukastensystem und besonders platzsparender Bauweise; einfacher Ausbau der Standardmodelle durch Zusatzbausteine.

## Das PETERREINS-Programm:

- Kompaktlastschalter, Leistungstrenner, Sicherheitsschalter, Gefahrenschalter; bis 4000 A
- Lastschalter NH-Sicherungskombination bis 1250 A
- Ein- und mehrpolige Trennschalter bis 4000 A, Hochstrom-Sammelschienentrenner bis 60'000 A
- Lastumschalter bis 4000 A, Hochstromumschalter bis 60'000 A, Umpolschalter bis 20'000 A

Verlangen Sie Unterlagen und unverbindliche Beratung.



# Bruno Winterhalter AG

Ressort Industrieprodukte

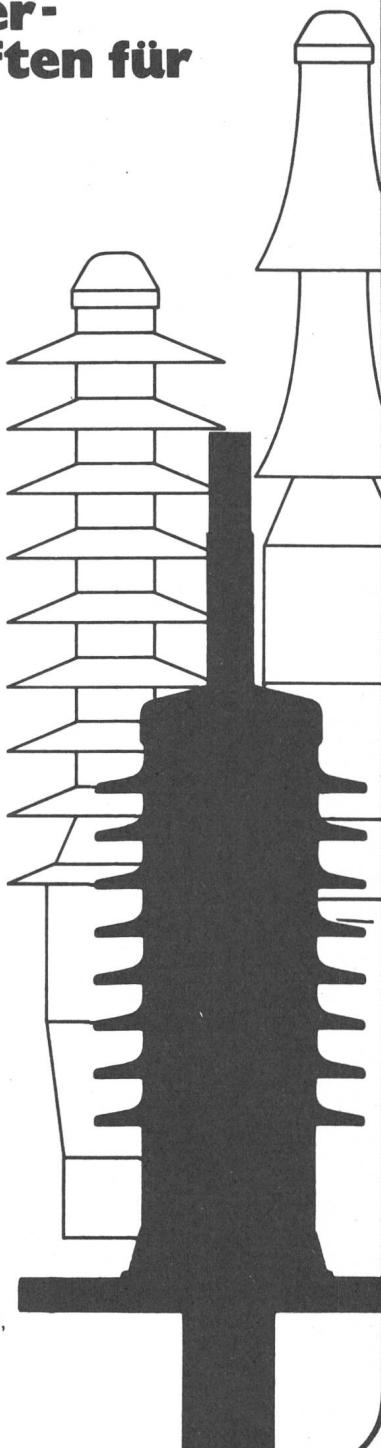
Hauptsitz: Werkstrasse 5, 9006 St.Gallen Tel 071-24 94 17 Telex 77 303 Weitere Filiale: Grossmatt, 6014 Littau-LU Tel 041-55 74 74 Telex 78 140

## Die ideale Ergänzung zum bestehenden «ixosil»-Endverschluss-Programm für Kunststoffkabel mit PE-, XLPE- und EPR-Isolation

**ixosi** www.ixosi.com  The logo for ixosi features the word "ixosi" in a bold, sans-serif font. The letters are primarily black, except for the "i" which has a white circle at the top. The "x" is stylized with a thick diagonal line. The "o" has a small white circle at the top. The "s" has a small white circle at the top. The "i" has a small white circle at the top. The "l" is a solid black vertical bar. A registered trademark symbol (®) is located in the bottom right corner of the logo area.

# **Freiluft- Endverschlüsse mit Stützer- eigenschaften für 10-72 kV**

- Rasche, einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge (bewährte Aufschiebetechnik)
- Hohe mechanische und Kurzschluss-Festigkeit
- Schlag- und stossfest
- Glimm- und ozonfest
- Hohe Beständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse, UV-Bestrahlung und Temperaturbeanspruchung
- Hohe Kriechstromsicherheit, selbst bei ungünstigen Umgebungsbedingungen
- Grosse Wechselleastfestigkeit, auch bei extremer Beanspruchung
- Stückprüfung garantiert konstante Qualität des Serienproduktes



Verlangen Sie  
detaillierte Unterlagen:

Dätwyler

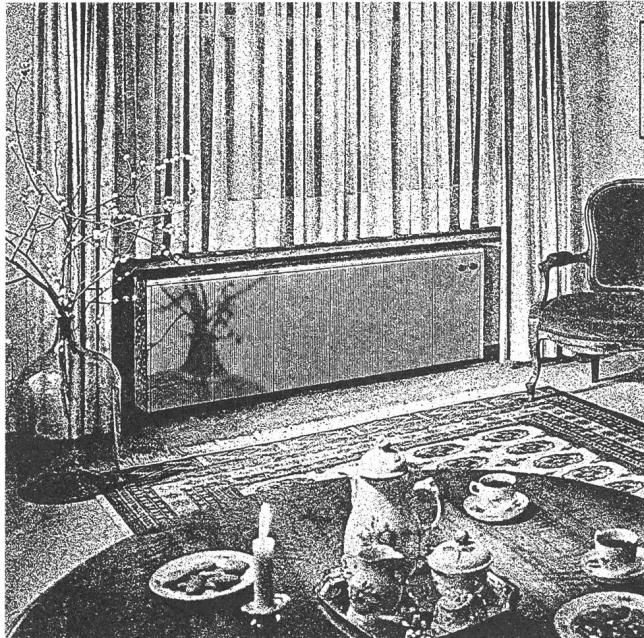
Dätwyler AG,  
Schweizerische Kabel-,  
Gummi- und Kunststoffwerke,  
CH - 6460 Altdorf / Schweiz

Telefon 044 / 4 11 22  
Telex 7 86 91 dag ch

# Mantel

## Mischheizspeicher

Wohlbehagen  
mit Strahlungswärme.



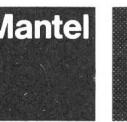
Wo immer Behaglichkeit mit sinnvoller Nutzung der elektrischen Energie kombiniert wird, ist der Mantel-Mischheizspeicher die wirtschaftlichste Lösung.

Er ist nur 14 cm tief und vereint zwei Heizungen in einer. Die Nachtstrom-Speicherheizung als Grundlastheizung und die Ergänzungsheizung für Kältespitzen. Unser grosses Gerätesortiment erlaubt eine Anpassung an jeden Standort.

### Zuerst zu Mantel.

Über 100 Jahre wohnliche Wärme.

**Mantel**



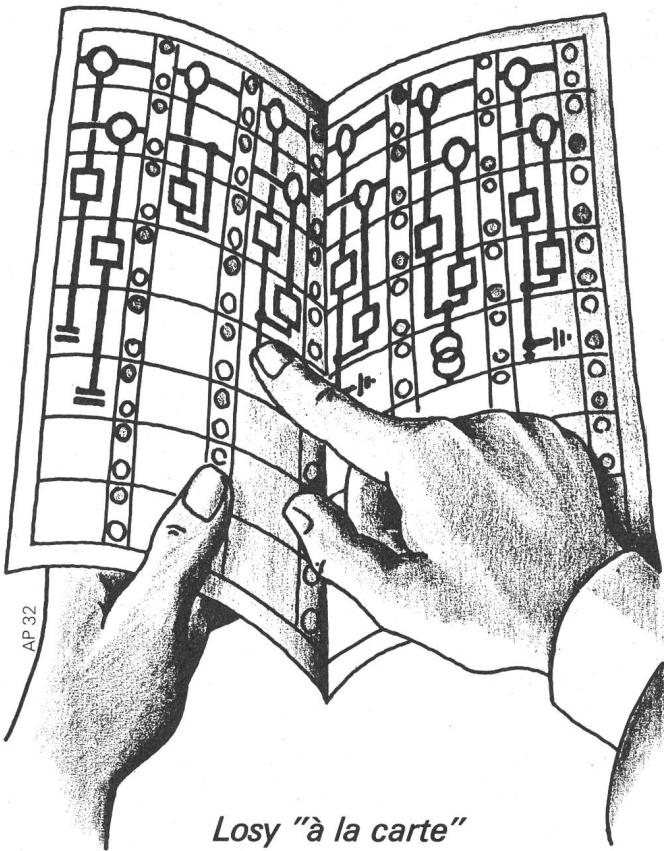
**Mantel AG**

Elektroheizungen  
CH-8353 Elgg/ZH  
Tel. 052/470101

**Elektro-Direktheizgeräte, Elektro-Einzelraumspeicher,  
Zentralspeicher (Feststoff und Wasser),  
Wärmepumpen, Elektro-Fussbodenheizung, Boiler**

D 80

(Avec Gfeller, vous planifiez à l'optimum)



*Losy "à la carte"  
ou le système de commande locale  
sur mesure.*

Losy est un système pour commande, signalisation et surveillance locale. De conception modulaire, il a été réalisé selon la technique moderne des cartes à relais en se basant sur les technologies les plus modernes.

Losy s'adapte sans problèmes à tous vos besoins. L'implantation décentralisée des unités de conversion permet de réduire considérablement les frais de câblage. De par l'installation d'un système d'information à affichage direct sur tous les modules, il n'est pas nécessaire de disposer d'un écran de visualisation supplémentaire. En plus, le module de commande est conçu de façon à pouvoir remplacer tout schéma synoptique traditionnel. Losy est ainsi un système permettant de réaliser des économies d'encombrement et de frais.

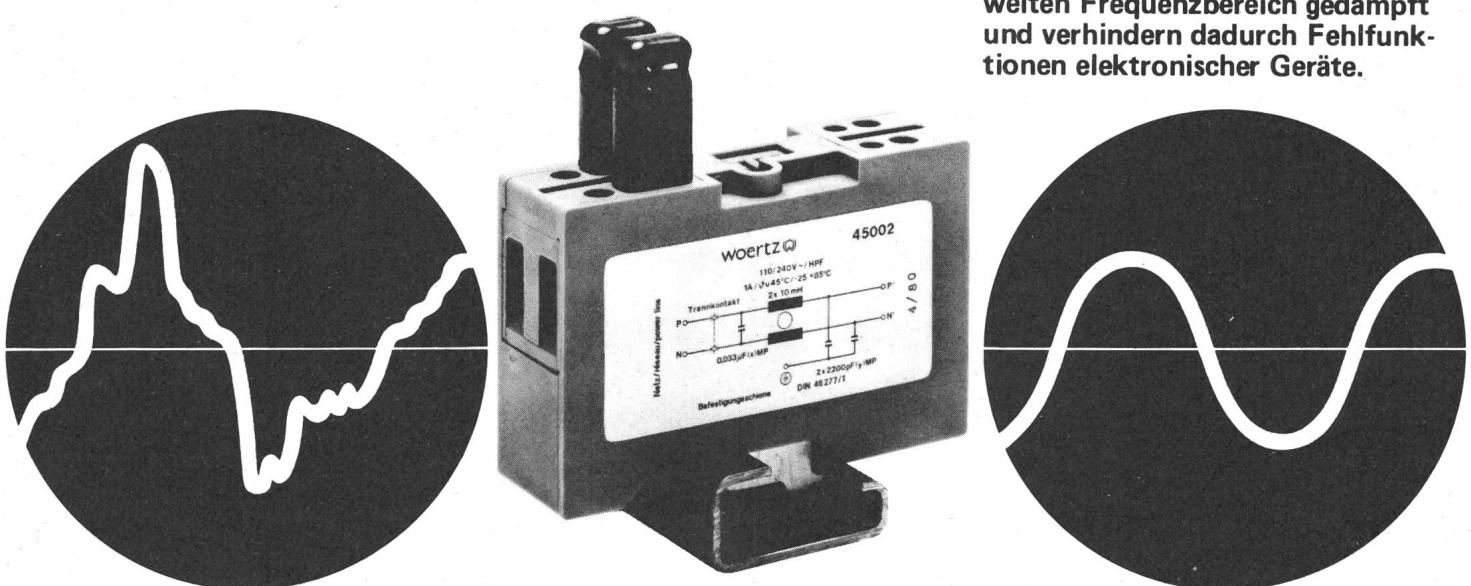
"A la carte" vous apporte donc plus d'avantages à moindre frais. Renseignez vous en demandant la documentation concernant le système de commande locale Losy. Et si vos problèmes dépassent le cadre local, exigez la documentation traitant des systèmes de téléaction appelés Telebit GTB 10 et 20.

**gfeller**  
telecommunications

Gfeller AG, Brünnenstrasse 66, CH-3018 Berne  
Téléphone 031/55 51 51, Téléx 32 612 gfeag

Netzentstörfilterklemmen  
schützen empfindliche elektronische  
Geräte vor Hochfrequenzstörungen.

Die Störfilter bestehen aus  
einer stromkompensierten Drossel  
und den SEV und VDE Vorschriften  
entsprechenden  
Metallpapierkondensatoren.  
Netzstörungen werden in einem  
weiten Frequenzbereich gedämpft  
und verhindern dadurch Fehlfunk-  
tionen elektronischer Geräte.



**woertz**

Oskar Woertz  
Fabrik elektrotechnischer Artikel  
Eulerstrasse 55, CH-4002 Basel  
Telefon 061-23 45 30  
Telex 63 179 owbslch

AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

## Neue Wege bei der Elektroinstallation an Maschinen

Optimale Elektroisolation der Leiter und  
Schutz gegen mechanische und thermische Einflüsse mit:

- Kunststoffschlauch mit Eisendrahtumflechtung, Nenngrößen 9 mm bis 36 mm
- PVC-Schlauch isoliert die Leiter zusätzlich
- Drahtumflechtung schützt gegen mechanische Einflüsse sowie gegen glühende Späne
- Nippel für dichten Schlauchanschluss und Schutzerzung der Umflechtung, Größen Pg 9 bis Pg 36
- Anschlussgewinde mit Rundschnurringdichtung = automatisch dicht am Anschluss



Verkauf auch durch VLE-Grossisten

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

**AGRO**

Wir führen

## Technisch-physikalische Untersuchungen an elektrischen Leitern und Isolierstoffen

durch.

### Dauerbetriebsexperimente:

Spannungen bis 100 000 V  
Ströme bis 10 000 A (50 Hz)

### Kurzschlussexperimente:

Spannungen bis 500 V  
Ströme bis 100 000 A (50 Hz)



Schweizerischer  
Elektrotechnischer Verein  
Materialprüfanstalt  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich  
Telefon 01 / 53 20 20

## Abzweigstecker Fiches de dérivation

mit waagrechter Ein-  
führung, unzerbrechlich  
Pat. ang.

2pol. + E 10 A, 250 V



avec entrée horizontale,  
incassables. Brevetées

2 pol. + T 10 A, 250 V

Type 12/2 x 14



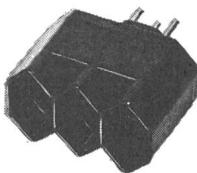
Passend für 2 Gummistecker,  
Typ 12 oder 14

Correspondant pour 2 fiches en  
caoutchouc, type 12 ou 14

Schwarz/Noir Weiss/Blanc

Nr./Nº 4739 Nr./Nº 4739 W  
E-Nr./Nº E-Nr./Nº  
672 037 127 672 037 027

Type 12/3 x 13



Passend für 2 Gummistecker oder  
3 normale Stecker, Typ 12

Correspondant pour 2 fiches en  
caoutchouc ou 3 fiches normales,  
type 12

Schwarz/Noir Weiss/Blanc

Nr./Nº 4738 Nr./Nº 4738 W  
E-Nr./Nº E-Nr./Nº  
672 038 117 672 038 017

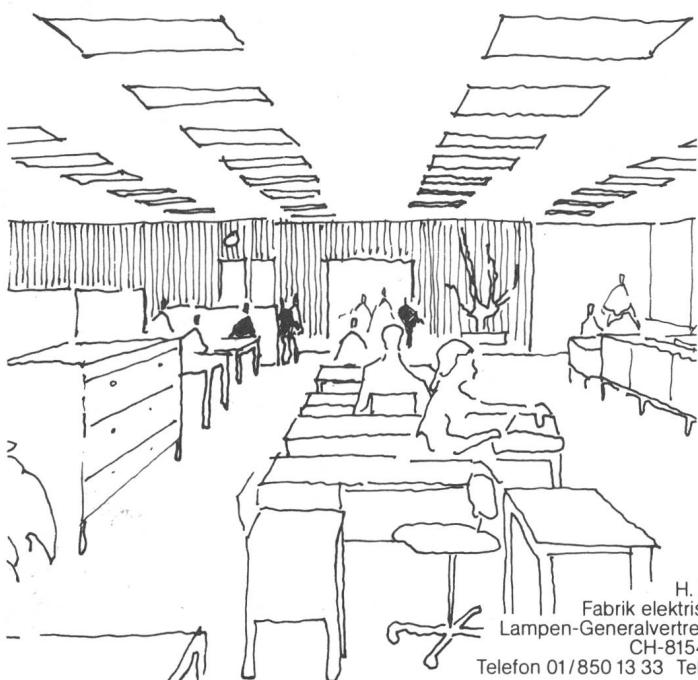
Lieferbar durch Elektro-Grossisten /  
Livrables par les grossistes d'électricité



Jenni AG, 8152 Glattbrugg ZH

Tel. 01 / 836 50 57

## Energiesparen beginnt beim Vorschaltgerät Opti-Watt\* reduzieren die Verluste um 40 %!



- ★ Opti-Watt sind Leuenberger-Vorschaltgeräte der neuen Generation
- ★ Opti-Watt eignen sich für alle Leuchtstoffröhren
- ★ Opti-Watt, mit ihren vernünftigen Abmessungen, lassen sich problemlos in alle Leuchten einbauen
- ★ Opti-Watt sind lieferbar in 20, 40 und 65 Watt

### Wirtschaftlichkeit der Opti-Watt Vorschaltgeräte Am Beispiel eines Bürogebäudes<sup>(1)</sup>

mit 2000 Licht-Brennstunden pro Jahr (250 Tage à 8 Stunden)

Standard Vorschaltgeräte: 2000 Std. à 9,2 W = 18,40 kW h = Fr. 2.75

Opti-Watt Vorschaltgeräte: 2000 Std. à 5,5 W = 11,00 kW h = Fr. 1.65

Durchschnitl. Einsparung pro Gerät und Jahr = 7,4 kW h = Fr. 1.10\*

\*bis 40% geringere Eigenverluste bei höherer Gerätelebensdauer. In 4 Jahren ist der Gerätemehrpreis amortisiert. Bei einer mittleren Gerätelebensdauer von 20 Jahren können Einsparungen von ca. Fr. 18.– erzielt werden. In einem Bürohaus mit 500 Leuchten ergibt das einen Gewinn von ca. Fr. 9000.–.

(<sup>1</sup> Das Beispiel bezieht sich auf Vorschaltgeräteverlust der 40 Watt Geräte Typ RBww.)

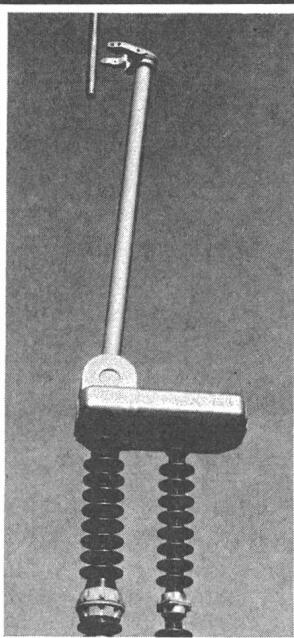
H. Leuenberger AG  
Fabrik elektrischer Apparate  
CH-8154 Oberglatt  
Telefon 01/850 13 33 Telex 53352



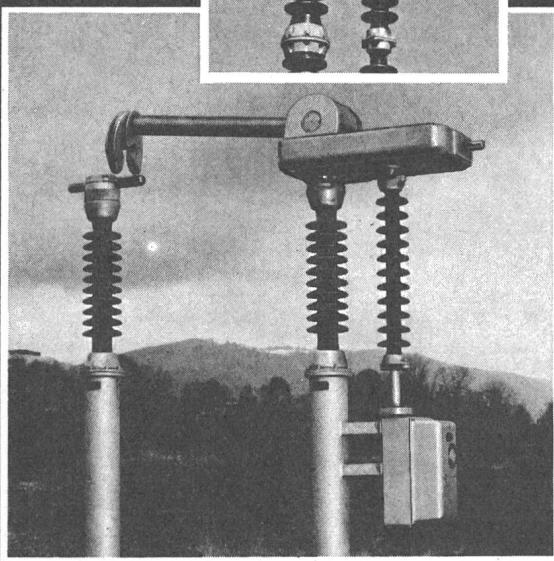
**Leuen  
berger**

0008/LL5662

Vertikalgreiftrenner  
Typ TFG...



Horizontalgreiftrenner  
Typ TFN...



seit  
über 50 Jahren  
beschäftigen  
wir uns mit der Herstellung  
von Trennern – in Serien- und  
Einzelausführung.  
**Tag für  
Tag...**

**Greiftrenner**

- 72,5–170 kV (245 kV)
- Neuartiges Kontaktssystem;  
+ Patent angemeldet
- Kurzschlussströme bis 125/50 kA
- Nennstrom 1250 A oder 2500 A
- Serienfabrikation und Baukastensystem, daher preisgünstig
- Angetrieben durch die bewährten  
Alpha Motor-, Hand- oder  
Hydraulikantriebe

*Elektromechanik  
Abwasserreinigung  
Apparatebau  
Stahlbau – Metallbau*

Alpha AG  
CH-2560 Nidau  
Telefon 032 51 54 54  
Telex 34 692

# Alpha

**Für  
Betriebs-  
sicherheit  
im  
Strassen-  
Tunnelbau**



**Hochspannungs-  
kabel von**

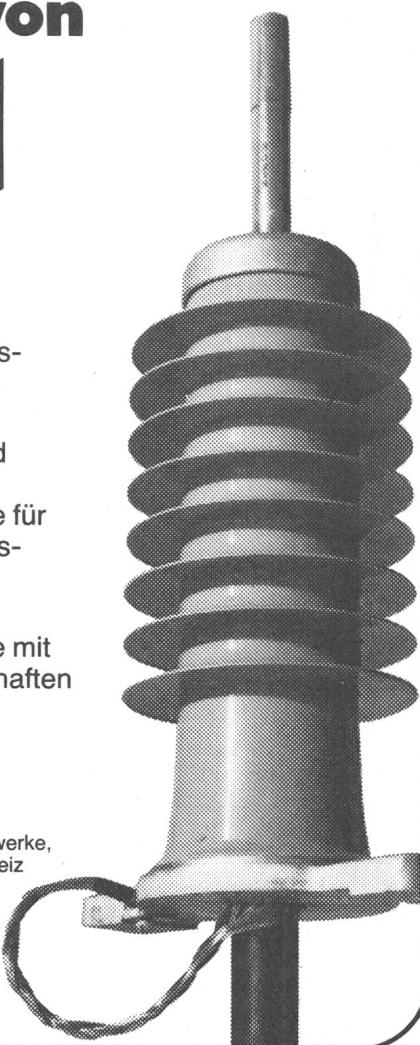


- Einleiter- und Dreileiter-Hochspannungskabel
- «ixosil» Innenraum- und Freiluft-Endverschlüsse für Hochspannungskabel
- «ixosil» Endverschlüsse mit Stützereigenschaften

Verlangen Sie  
detaillierte Unterlagen:

Dätwyler AG  
Schweizerische Kabel-,  
Gummi- und Kunststoffwerke,  
CH-6460 Altdorf/Schweiz

Telefon 044/41122  
Telex 78691 dag ch





**Wenn Sie ein Handsprechfunkgerät mit handfesten Vorteilen suchen: Das neueste SE20 von Autophon hat sie: hohe Sendeleistung, hohe Empfangsempfindlichkeit, geringer Stromverbrauch und extrem hohe Schaltbreite.**

Mehr über dieses Hochleistungsfunkgerät in Hybridschaltungs-technik, Modulbauweise und Ganzmetallgehäuse erfahren Sie bei jeder Autophon-Niederlassung.

**AUTOPHON**

Autophon-Niederlassungen  
in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33,  
Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57,  
Genève 022 42 43 50

ADVICO

## NORMA-DIGITAL-WATTMETER D-4155



**Direktanzeigendes Präzisions-Wattmeter zur Messung der Wirkleistung und Blindleistung in**

- Einphasen-Netzen
- Drehstrom-Dreileiter-Netzen mit symmetrischer und beliebiger Belastung

**zur Messung der Wirkleistung in**

- Drehstrom-Vierleiter-Netzen mit symmetrischer Belastung
- Drehstrom-Vierleiter-Netzen mit beliebiger Belastung mit 2 Geräten D-4155

**Eingänge: 110-220-440-550 V und 1-2-5-10 A**

**Genauigkeit, bezogen auf  $\cos \varphi = 1$ :**

- ± 0,1% im Frequenzbereich 45...65 Hz
- ± 0,2% in den Bereichen 15...45 und 65...400 Hz
- ± 0,5% im Bereich 400...1000 Hz

**Optionen:**

Druckerausgang oder IEEE-Standard 488 Interface

**Generalvertretung:**



**Armin Zürcher AG**

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich  
Telefon 01/661750

**Für ein paar Jahre die Schweiz verlassen, damit auch andere weiterkommen!**

**In Indonesien** braucht man Ihr Wissen.

In Zusammenarbeit mit dem indonesischen Erziehungsministerium wirkt dort Swisscontact, die seit 20 Jahren auf technische Berufsausbildung in Entwicklungsländern spezialisierte Schweizerische Stiftung für technische Entwicklungshilfe, beim Aufbau von sechs Technikerschulen auf Java und Sumatra mit.

Es geht darum, zirka 5000 Studienplätze für die Fachgebiete Maschinenbau, Elektrotechnik, Industrielektronik sowie Hoch- und Tiefbau zu schaffen. Und es geht darum, den Lehrern bei der Ausbildung zur Seite zu stehen.

Um diese Aufgabe erfüllen zu können, suchen wir auf Ende 1981 mehrere

## Ingenieure HTL

die bereit sind, helfen zu helfen.

Dazu gehört die fachliche und pädagogische Betreuung der indonesischen Lehrkräfte sowie das Überwachen der theoretischen und praktischen Ausbildung. Dazu gehört die Mitarbeit beim Planen, Einkaufen und Installieren der technischen Ausrüstung und die Mitwirkung beim Beschaffen des didaktischen Materials, der Labor- und Werkstatteinrichtungen. Auch Industriekontakte und Projektarbeiten gehören dazu.

Wir wissen, dass die Anforderungen, die wir an Sie stellen, alles andere als gering sind. Denn wir erwarten nicht nur, dass Sie ausgebildeter Ingenieur HTL sind. Sondern auch, dass Sie sich durch Persönlichkeit, Initiative, Organisations-talent und Anpassungsfähigkeit auszeichnen. Dazu kommt, dass Ihnen die englische Sprache vertraut sein sollte, dass Sie mindestens sechs Jahre Berufspraxis haben müssen und – wenn möglich – pädagogisch geschult sein und/oder Lehrerfahrung besitzen sollten.

Dafür bieten wir Ihnen allerdings mehr als nur einen Stellenwechsel.

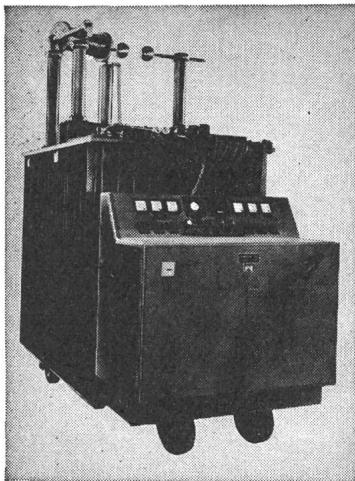
Sie erhalten von uns einen Zweijahresvertrag mit Verlängerungsmöglichkeiten zu zeitgemässen Bedingungen. Und die Chance, weit zu kommen, indem Sie anderen helfen, weiterzukommen.

Wollen Sie uns nicht anrufen und den Personalbogen anfordern?

## Swisscontact

Bellerivestrasse 44, 8008 Zürich  
Telefon 01/252 74 75

# Hochspannungsprüfgeräte nach Mass



0-50/100 kV  
30/15 A

## Hans Kull AG

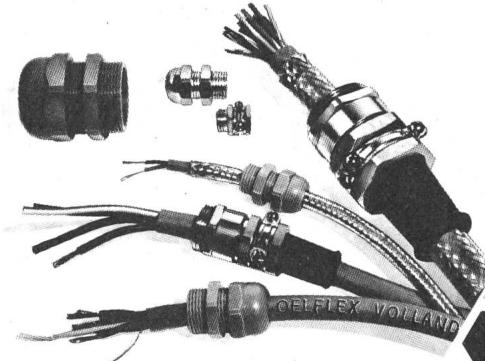
Elektrische Apparate  
4552 Derendingen / Schweiz  
Telefon 065 / 42 37 42

### Flexible Steuerkabel

- öl- und benzinbeständig
- PVC, Silikon oder Neoprene
- Adern numeriert oder farbig
- auch mit Abschirmung

### Kabelverschraubungen

- in Metall und Kunststoff  
auch mit Zugentlastung und Knickschutz

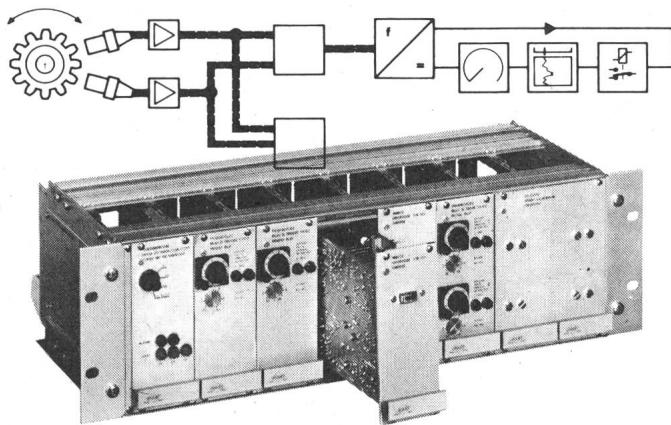


- ab Lager  
Rümlang

Rud. Volland Ing. AG  
Ifangstrasse 103  
CH-8153 Rümlang  
Tel. 01 817 7611

## Drehzahlmess- und Schaltgeräte

für die Automatisierung und Fernbedienung



### Elektronische Drehzahlmess- und Signalisieranlagen

- Drehrichtungskennzeichnung
- Stillstandsüberwachung
- Geberüberwachung
- Frequenzrelais (Schaltpunkte)
- Wandler Frequenz-Strom
- Spannungsrelais (Schaltpunkte)
- Netzüberwachung
- statische und dynamische Geber

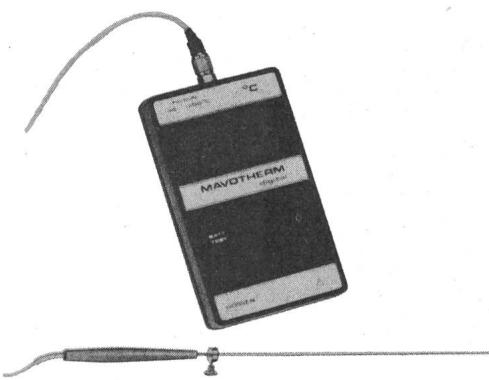
Diese Geräte eignen sich für den Einsatz in Kernkraftwerken.

JACQUET AG  
Thannerstrasse 15  
CH-4009 Basel  
Tel. 061-38 39 87  
Telex 63259

**JAQUET**

Verkaufsbüros  
in Hannover  
Leverkusen, Frankfurt,  
Stuttgart  
und München

## MAVOTHERM DIGITAL



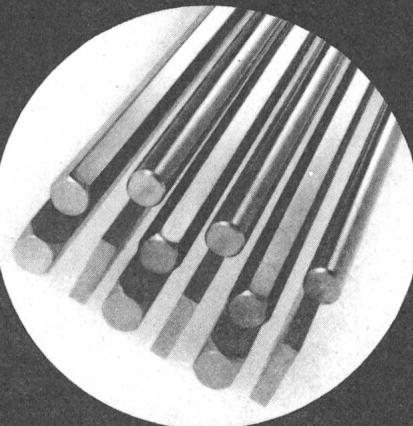
Der neue, einfach zu bedienende GOSSEN-Temperaturmesser mit

- Bereich -40 ... +500°C
- 4 verschiedenen Fe-CuNi-Temperatur-Fühlern
- Trockenbatterie oder aufladbarer Akku
- 12,7 mm hohe LCD-Anzeige
- hohe Genauigkeit und günstiger Preis



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

Wer mit Gewinn  
rechnet,  
rechnet mit  
Metall-Serva!

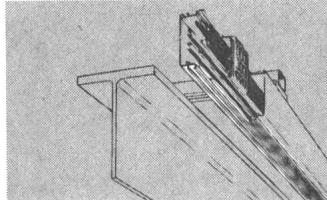
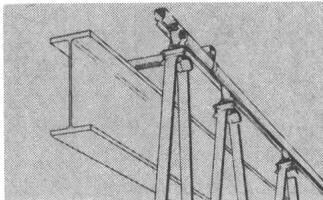


• Messing • Kupfer • Neusilber  
• Bronzen • Exconal (Al-Kern +  
Cu-Mantel) • **NEU: ALUMINIUM**

**Metall-Serva AG**  
8047 Zürich, Rautistr. 33  
Tel. 01/54 90 11 - 15  
Telex Metal CH 59520



## Stromzuführungen.



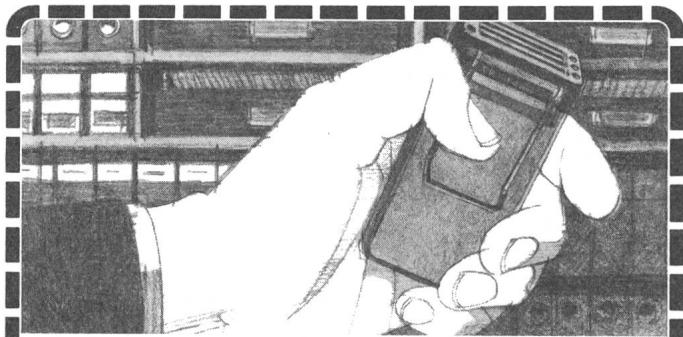
## Offen. Geschützt.

Die ganze Palette der  
Stromzuführungs-Systeme  
für ortsveränderliche Verbraucher.

Verlangen Sie Beratung und Offerte.

**fehr**

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 26 60 Telex 52344  
Fördertechnik — Lagertechnik — Kranbau — Antriebstechnik



**Wenn man heute einem Mitarbeiter auch optisch klarmachen kann, weshalb er gesucht wird, dann hat man die Lösung bei Autophon gefunden. Verlangen Sie nähere Informationen.**

Endlich gibt es eine Möglichkeit, mit der man Mitarbeiter im Betrieb nicht nur akustisch findet, sondern ihnen mit optischen Signalen auch mitteilen kann, weshalb sie gesucht werden oder was sie zu tun haben. Wir senden Ihnen gerne genaue Unterlagen über die neue Personensuch-anlage «PS 80» mit digitaler Info-Anzeige.

**AUTOPHON**

Autophon-Niederlassungen  
in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33,  
Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57,  
Genève 022 42 43 50



**Bibliothek  
des SEV**

**Öffnungszeiten  
für Mitglieder:**

**8.30 – 11.30 Uhr  
14.00 – 16.30 Uhr**

**Bibliothèque  
de l'ASE**

**Heures d'ouverture  
pour les membres:**

**8.30 – 11.30 h  
14.00 – 16.30 h**

**DUAP**

Für unsere Abteilung Diesel-Generatoren suchen wir einen  
**Elektroingenieur HTL**  
der an einer sehr vielseitigen Arbeit interessiert ist.

In unserem kleinen Team brauchen wir einen selbständigen, ideenreichen Mitarbeiter.  
Wir bieten beste Anstellungsbedingungen und ein der Verantwortung entsprechendes Salär.

Interessenten wollen sich bitte melden bei:  
**DUAP AG Abteilung DG, 3360 Herzogenbuchsee**  
Telefon 063/60 12 72, intern 35 oder 25



**Ingenieurschule Burgdorf**  
Höhere Technische Lehranstalt  
des Staates Bern (HTL)

## Nachdiplomstudium Unternehmensführung

Das zweisemestrige Nachdiplomstudium Unternehmensführung richtet sich an Absolventen höherer technischer Lehranstalten und Technischer Hochschulen, die ihr Normalstudium erfolgreich abgeschlossen haben. 2 bis 3 Jahre Berufspraxis nach Abschluss der Ausbildung sind erwünscht.

### 1. Semester

#### 1. Quartal:

Themenkreis **Das Unternehmen**  
10 Wochen, Ende April bis Anfang Juli

#### 2. Quartal:

Themenkreis **Führungsgrundlagen**  
8 Wochen,  
Anfang August bis Ende September

### 2. Semester

#### 3. Quartal:

Themenkreis **Betriebswirtschaft und Finanzen**  
8 Wochen,  
Mitte Oktober bis Mitte Dezember

#### 4. Quartal:

Themenkreis **Produktion und Absatz**  
10 Wochen,  
Anfang Januar bis Ende März

Das Studium ist interdisziplinär für Absolventen aller Abteilungen der Höheren Technischen Lehranstalten und Technischer Hochschulen und hat das ZIEL, Ingenieure umfassend und praxisbezogen auf unternehmerische Führungsaufgaben in Wirtschaft und Verwaltung vorzubereiten.

Die vier Quartale können zusammenhängend oder im Zeitraum von 3 Jahren absolviert werden.

**Anmeldung** für das Gesamtstudium oder das  
1. Quartal 1981 bis 1. Dezember 1980

**Studienbeginn** Ende April 1981

Nähere Auskünfte und Anmeldeformulare  
Telefon 034 22 61 61

**Ingenieurschule Burgdorf**  
Abteilung Unternehmensführung  
Pestalozzistrasse 20, 3400 Burgdorf

205



**Technische Hogeschool Delft**

**Technische Hochschule Delft**  
Niederlande

In der Abteilung der Elektrotechnik ist der Platz eines

## ordentlichen Professors

der Hochspannungstechnik und deren Mess-technik zu besetzen.

Der zu berufende Kandidat wird Mitglied der Fachgruppe «Hochspannungstechnik», einer der vier energietechnischen Fachgruppen.

Der gesuchte Ordinarius soll über ausgezeich-nete wissenschaftliche Eignungen und eine um-fangreiche praktische Erfahrung auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik verfügen.

Von ihm ist ein Grossteil der durch die Fachgruppe zu versorgenden Lehre zu übernehmen. Er soll ferner als alleiniger Professor in der Fachgruppe bereit und in der Lage sein, die durch den wissenschaftlichen Stab und die Doktoranden durchgeführten Untersuchungen zu stimulieren, zu koordinieren und aktiv zu beeinflussen.

Ferner wird von ihm erwartet, dass er mit der nied-erländischen Industrie zusammenarbeitet und seine Untersuchungen nach deren Bedürfnissen ausrichtet.

Die Mitarbeit in der Hochschul- wie Abteilungs-selbstverwaltung gehört mit zu seinen Aufga-ben.

Der Fachgruppe steht ein ausgezeichnet einge-richtetes Hochspannungslaboratorium zur Verfü-gung.

Diejenigen, die für die Aufgabe in Betracht kom-men oder geeignete Kandidaten empfehlen kön-nen, werden gebeten, sich bis zum **1. Dezember 1980** schriftlich an die Abteilung der Elektrotech-nik der Technischen Hochschule Delft, Mekel-weg 4, 2628 CD Delft, zu wenden.

Der Bewerbung ist ein Lebenslauf wie eine Liste der eigenen Veröffentlichungen beizufügen. Alle Bewerbungen werden absolut vertraulich behan-delt.

Für nähere Auskünfte steht der Vorsitzende der Berufskommission, Prof. Ir. H. B. Boerema, zur Verfügung (tel. Durchwahl Niederlande 015-785003).

197



# «Holderbank»

Als Consultants planen und projektieren wir für die «Holderbank»-Gruppe, aber auch für Dritte, Grossanlagen im Bereich der Verfahrensindustrie – speziell für die Zementherstellung. Zur Ergänzung unseres Teams (Energie-Technik) suchen wir

## Elektroingenieur HTL

Zu Ihren Aufgaben zählen:

- Projektierung der Energieversorgungs- und Verteilanlagen in Hoch- und Niederspannung
- Auswahl elektrischer Antriebe (kW- bis MW-Bereich)
- Beschaffung der Hardware
- Betreuung des Sachgebietes Antriebstechnik
- Beratungstätigkeit im Fachgebiet Energie-Technik

Dieser verantwortungsvolle Posten ermöglicht Ihnen, international tätig zu sein und Ihre Kenntnisse im Sektor Antriebstechnik voll einzusetzen. Wir erwarten, dass Sie bereits über Projektierungspraxis verfügen und gute Englischkenntnisse besitzen. Weitere Fremdsprachenkenntnisse werden Ihnen ebenfalls zugute kommen. Wir sichern Ihnen eine sorgfältige Einführung in die Besonderheiten unserer Industrie zu. Zudem bieten wir Ihnen ausgezeichnete Weiterbildungsmöglichkeiten.

Für detaillierte Auskunft steht Ihnen unser Herr H. G. Lüthi gerne zur Verfügung. Sie erreichen ihn unter Telefon 064 53 22 22 (intern 524). Ihre Bewerbung senden Sie an folgende Adresse:

«Holderbank» Management und Beratung AG, Projektabteilung, 5113 Holderbank

190

## Ihr Tätigkeitsfeld: Gasturbinen-Kraftwerke

Die Auftragsbearbeitung für Gasturbinen-Kraftwerke gliedert sich in zwei Teile:

- thermisch-mechanische Ausrüstung
- gesamte elektrische Ausrüstung

Aus diesem Grund werden bei uns derartige Anlagen immer von ad hoc gebildeten Zweiergruppen behandelt, die je aus einem Maschinen- und einem Elektroingenieur bestehen, wobei jeder für seinen Aufgabenteil voll verantwortlich zeichnet und gleichzeitig die Stellvertretung seines Kollegen übernimmt. Wir suchen einen

## Elektroingenieur HTL

mit Erfahrung auf einem der folgenden Gebiete: Transformatoren, Generatoren, Schaltanlagen und Schutzeinrichtungen. Sie finden bei uns eine abwechslungsreiche und interessante Tätigkeit als

## Projektleiter

bei der Sie sich allfällig fehlende Spezialkenntnisse im Laufe Ihrer Praxis aneignen und damit Ihr Fachwissen in Richtung eines Allround-Fachmannes ausweiten können. Die Tätigkeit führt Sie öfters auf Reisen zu Besprechungen mit Kunden und Ingenieurbüros, so dass Sprachkenntnisse in Deutsch, Englisch und eventuell auch in Französisch notwendig sind.

Für einen ersten Kontakt wenden Sie sich bitte an Herrn Hegetschweiler, Telefon 056 75 56 16. Oder schreiben Sie ihm kurz unter Kennziffer 269/21/70 an die Personaleinstellung PDE-A.

**BBC**  
BROWN BOVERI

**BBC Aktiengesellschaft**  
**Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden**

193



# SBB CFF FFS

Für die Sektion Niederspannung und Fernmeldewesen suchen wir

## Ingenieur HTL Techniker TS Elektro- oder Maschinenzeichner

### Aufgabenbereich:

Projektierung und Bau von Kabel- und Beleuchtungsanlagen im Zusammenhang mit dem Um- und Neubau von Bahnhöfen und Eisenbahnstrecken.

### Anforderungen:

- Abgeschlossene Ausbildung Fachrichtung Elektrotechnik
- Persönlicher Einsatz und Durchsetzungsvermögen
- Selbständige Arbeitsweise

Wir bieten fortschrittliche Anstellungsbedingungen, gleitende Arbeitszeit und einen Arbeitsplatz in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofes Zürich.

Bitte schreiben oder telefonieren Sie uns.

**SBB, Bauabteilung Kreis III, Postfach,  
8021 Zürich,**

**Telefon 01 245 23 30 oder 01 245 23 60**

198



## Projektierung von elektronischen Regelanlagen (einschliesslich der mechanischen Stellglieder)

für thermische Kraftwerke. — Eine gute Möglichkeit, Ihre Kenntnisse in der Regeltechnik zu verbreitern.

Für die technische Erarbeitung von Projekten für unsere hauptsächlich ausländische Kundschaft suchen wir einen

## Maschinen- oder Elektroingenieur HTL

Als geeignete Basis für diese ausbaufähige Tätigkeit, die Sie in vielfältige Kontakte mit internen Stellen, Kunden und Unterlieferanten bringt, sehen wir:

- Ausbildungsrichtung Maschinenbau mit Grundkenntnissen in Regeltechnik oder Elektrotechnik mit Interesse an mechanischen Komponenten und Dampfprozess
- Englischkenntnisse, Französisch erwünscht

Möchten Sie mehr über diese Stelle wissen? Dann erwarten wir gerne Ihre telefonische oder schriftliche Kontaktnahme.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft,  
8401 Winterthur.

Personalbüro für technische Abteilungen, Telefon 052 81 11 22, intern 36 25 (Hr. Meier).



## Zu verkaufen

### 2 BBC-Druckluftschnellschalter

#### **Typ DB10m500, Jahrgang 74**

Nennschaltleistung 190 MVA

Nennstrom 1200 A

Nennspannung 3120 V

Betriebsdruck 14–16 atü

mit 1 Relais HT 85/170 A

2 Relais HT 85/160 A

### 2 BBC-Druckluftschnellschalter

#### **Typ DB10m500, Jahrgang 71**

Nennschaltleistung 500 MAV

Nennstrom 1000 A

Nennspannung 10000 V

Betriebsdruck 14–16 atü

mit 2 Relais 150 A

### Diverse Relais

Anfragen sind zu richten an:

**Eidg. Flugzeugwerk, E. Nyfeler,**

**Telefon 011 / 59 38 31**

195

204

## SCHAFFNER

Hans Schaffner AG  
4708 Luterbach

Elektronische Bauteile  
Tel. 065 42 3131

Wir sind ein international tätiger Hersteller elektronischer Komponenten mit Schwerpunkt auf dem Gebiet der «Elektromagnetischen Verträglichkeit», EMV. Unser Unternehmen ist in den letzten Jahren stark gewachsen, und wir haben uns auch für die Zukunft einiges vorgenommen.

In unserer Bauteile-Entwicklungsabteilung offerieren wir Ihnen als

### El. Ing. ETH ev. El. Ing. HTL

eine Aufgabe, die Ihnen beruflich und persönlich volle Entfaltungs-möglichkeiten bieten kann.

Bei interessanten, komplexen Entwicklungsaufgaben hätten Sie – vielleicht für Sie gleichzeitig der Einstieg in einen neuen Aufgabenteil – auch

### Führungsfunctionen

zu übernehmen, den Entwicklungsleiter in seinen vielfältigen Aufgaben wirkungsvoll zu unterstützen und stellvertretend zwei Entwicklungsgruppen zu leiten. Deshalb erwarten wir von Ihnen gute Führungseigenschaften und Sinn für Zusammenarbeit. Der Kontakt mit Vertretern und Kunden macht es nötig, dass Sie sich in der deutschen, französischen und englischen Sprache in Wort und Schrift gut verständigen können.

Es gibt über diese Stelle und unsere Firma noch einiges und, wie wir glauben, vor allem viel Positives zu sagen – z.B. über unsere fort-schrittlichen Arbeitsbedingungen. Erkundigen Sie sich unverbindlich bei unserem beauftragten Personalberater oder, wenn Sie dies vorziehen, nehmen Sie gleich die Gelegenheit zu einem persönlichen Gespräch in unserem Haus wahr. Setzen Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch mit unserer Beratungsfirma in Verbindung; man wird das Gewünschte veranlassen und garantiert Ihnen selbstverständlich für absolute Diskretion.



200

Unternehmensberatung in Personalfragen AG  
Schneidergasse 24, 4051 Basel, Telefon 061 / 25 03 99

Kleine, seit über 30 Jahren bestehende Unternehmung mit guten Entwicklungschancen in der Nordwestschweiz sucht jüngeren

### Elektroingenieur HTL oder ETH

Fachrichtung Starkstrom, für Kundenberatung und Berechnung. Erfahrung in der Berechnung von Transformatoren oder Hochspannungsprüf-anlagen ist von Vorteil, jedoch nicht Bedingung. Erwartet werden dagegen rasche Auffassungs-gabe und der Wille, sich in diese Gebiete einzuarbeiten. Entsprechendes Know-how ist vorhan-den und die Einführung durch qualifizierte Fach-kräfte gesichert. Bei Eignung ist ein rascher Auf-stieg mit entsprechendem finanziellem Erfolg möglich.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen senden Sie bitte an Chiffre 37-B 50437 an die Pu-blicitas, Postfach, 4502 Solothurn.

202

Wir sind ein führendes Engineering-Unternehmen im chemischen Anlagebau. Für die Überwachung der In-betriebnahme der elektrischen Anlageteile sowie der Schalt- und Steuerungssysteme suchen wir für unsere Baustelle, zurzeit in Jugoslawien, einen initiativen

### Ingenieur HTL

Richtung Starkstrom

#### Wir erwarten:

- einige Jahre Berufserfahrung sowie Kenntnisse auf dem Gebiet der Mess- und Regeltechnik
- Freude an selbstständigem Arbeiten in kleinem Team
- gute Englischkenntnisse

#### Wir bieten:

Der grossen Verantwortung entsprechendes Salär und fortschrittliche Sozialleistungen.

Wir würden uns freuen, wenn Sie sich angesprochen fühlen. Senden Sie uns die üblichen Unterlagen oder telefonieren Sie Nr. 01 926 10 33, intern 29 oder 31.

203

**PEC, Process Engineering Company**  
Alte Landstrasse 415

CH-8708 Männedorf, Switzerland



Für unsere Abteilung Unterwerke suchen wir einen jüngeren

### Elektroingenieur HTL Fachrichtung Starkstrom

oder Herrn mit gleichwertiger Ausbildung für die Be-arbeitung von Projekten bis zur Inbetriebsetzung in einem breitgefächerten Arbeitsgebiet von Hochspan-nungsanlagen bis zu Rechnersystemen.

#### Wir erwarten:

- Initiative und Selbständigkeit
- Einsatzbereitschaft und Sinn für Zusammenarbeit
- Wenn möglich einige Jahre Tätigkeit auf dem Ge-biet der Starkstromtechnik mit Elektronikkenntnis-sen

#### Wir bieten:

- Angenehmes Arbeitsklima in kleinem Team
- Gute Sozialleistungen
- Möglichkeit zur Weiterausbildung

Wenn Sie sich für diese vielseitige Tätigkeit interessie-ren, erwarten wir gerne Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.



**Elektrizitätswerk  
des Kantons Schaffhausen**  
Rheinstrasse 37,  
8201 Schaffhausen

201



Zur Ergänzung unserer Leitungsbauabteilung suchen wir als Projekt- und Bauleiter und zukünftigen Stellvertreter unseres Freileitungsbauchefs einen

## Elektroingenieur HTL

Fachrichtung Starkstrom

### Das Arbeitsgebiet umfasst:

- Planen von Freileitungsbauprojekten
- Verhandlungen mit Behörden und Grundeigentümern
- Ausführen von elektrischen und statischen Berechnungen
- Bauleitungen und Führung von Mitarbeitern
- Berufs- und Führungserfahrungen sind von Vorteil.

### Wir bieten Ihnen:

- sorgfältige Einarbeitung
- abwechslungsreiche, selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit
- flexible Arbeitsorganisation
- fortschrittliche Anstellungsbedingungen

**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich**  
Dreikönigstrasse 18, 8002 Zürich  
Telefon 01 / 202 26 40

182

# CHRIST



Wasseraufbereitungsprobleme gibt es überall auf der Welt – Christ hat für jedes eine klare Lösung.

Christ ist eine international tätige, auf dem Gebiet der Trink-, Brauch- und insbesondere der Industriewasser- aufbereitung führende Firma.

Zur Erweiterung seiner Leistungsfähigkeit sucht Christ einen begabten und einsatzfreudigen

## Elektroingenieur HTL (oder einen Fachmann mit ähnlicher Ausbildung)

Seine Haupttätigkeit umfasst die Entwicklung, die Planung und den Bau von elektronischen Steuerungen aller Art für Christ-Wasseraufbereitungsanlagen. Einige Jahre Erfahrung auf einem ähnlichen Gebiet wären von Vorteil. Englisch- und Französischkenntnisse sind unerlässlich. Nach Einarbeitung Führung der Gruppe Steuerungs- und Schaltschrankbau.

Interessenten melden sich unter Angabe der Kennziffer 253.

**Theodor Christ A.G., 4147 Aesch / Basel**  
Hauptstrasse 192, Telefon 061 78 46 46

196

Wir sind ein im In- und Ausland bekanntes schweizerisches Fachunternehmen zur Herstellung kalorischer Apparate und Anlagen im Grossküchen- und Lebensmittelbereich. Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir einen initiativen, weitgehend selbständigen

## Elektrofachmann

mit eidgenössischer Meisterprüfung, wenn möglich mit Kenntnissen in der Elektronik.

Der Aufgabenkreis umfasst

- Planung und Entwicklung neuer Apparatesteuerungen
- Erstellen der elektrischen Schaltpläne
- Unterhalt und Neuinstallationen betriebsinterner elektrischer Anlagen und Maschinen
- Mitarbeiterbetreuung im zugeordneten Produktionsbereich
- Administrative Aufgaben in Zusammenarbeit mit SEV, VDE und Starkstrominspektorat
- Bestellwesen und Materialdisposition
- Fachgebundene Mitarbeit in unserer Serviceabteilung

Wir bieten Ihnen in jeder Hinsicht zeitgemäße Anstellungsbedingungen und bitten Ihre Bewerbung zu richten an die Direktion der

173



**ELRO-WERKE AG**

5620 Bremgarten AG

APPARATEBAU AUS CHROMNICKELSTAHL

Im Auftrag einer schweizerischen Industriegruppe mit Schwerpunkt auf der **Energieübertragungstechnik** suche ich einen etwa 28- bis 40jährigen, kontaktfreudigen

## Elektroingenieur HTL als Verkaufingenieur (Aussendienst)

mit Industrie- und Verkaufserfahrung, idealerweise auf dem Gebiet der Energie- und Nachrichtenübertragung.

Ihre Partner sind Elektrizitätswerke, Amtsstellen und Industriebetriebe in der **West- und Nordwestschweiz** – eine Gelegenheit für Sie, Ihre guten Französischkenntnisse laufend anzuwenden.

Auf eine intensive Einführung in diese selbständige und anspruchsvolle Tätigkeit können Sie ebenso zählen wie auf attraktive Anstellungsbedingungen.

Wenn Sie sich von dieser Aufgabe angesprochen fühlen, erwarte ich gerne Ihre schriftliche Bewerbung. Auf die Diskretion dürfen Sie sich verlassen, allfällige Sperrvermerke werden selbstverständlich beachtet. Für vorgängige telefonische Auskünfte stehe ich gerne zur Verfügung.

199



**Dr. oec. publ. Franz Suter**  
Marketing- und Unternehmungsberatung  
Landenbergstr. 6, 8037 Zürich, Tel. 01/42 60 80

# CMC

## Kommerzielle und redaktionelle Bearbeitung von Offerten und Anfragen

Wir projektieren und realisieren Anlagen der Energietechnik und industriellen Prozess-Steuerung.  
Die Offertstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit den technischen Spezialisten durch den Kalkulationsfachmann.

Zur Ergänzung dieses Teams suchen wir einen

### Elektrofachmann

dem wir folgende Aufgaben anvertrauen möchten:

- Ausarbeitung und textliche Gestaltung der Angebote an unsere Kundenschaft
- Kostenberechnung für komplexe Anlagen und Systeme

Wir wenden uns an Bewerber, welche über eine elektrotechnische Grundausbildung sowie über technische Erfahrungen auf dem Gebiet des Steuerungs- und Schalttafelbaus verfügen. Sprachliche und kommerzielle Neigungen ergänzen diese Grundlagen.

Interessenten bitten wir, sich unter Beilage der üblichen Bewerbungsunterlagen mit unserem Personalchef, Herrn H.J. Brunner, in Verbindung zu setzen.

189

### CMC Carl Maier+Cie AG

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen  
Telefon 053/816 66 8201 Schaffhausen

## ARAB SCHOOL ON SCIENCE AND TECHNOLOGY 1981: WINTER SESSION

Power System—Analysis and Planning

**OBJECTIVES:** To provide Arab experts with state of the art knowledge in power systems, and to create a forum for contact and interaction between them.

**TOPICS:** Introduction to Power System Analysis, Fault Analysis, Load Flow Analysis, Stability Analysis, Equivalents, Power System Operation, Power System Planning, Energy Resources Analysis and Planning, Energy Conservation and Management, New Status of Power Systems in the Arab World and New Trend in Power Systems.

**DATE AND PLACE:** January 21–29, 1981 in Kuwait.

**SPEAKERS:** Internationally recognized experts in the field of power systems, selected from the USA, Europe and the Arab World.

**PARTICIPANTS:** About 50 professors, scientists and engineers active in power system analysis and planning. Persons to be chosen primarily from electrical utilities in the Arab World. Also a few openings exist for experts of Arab origin working abroad, and for experts from Islamic countries. Instruction will be in English.

**SPONSORS:** Kuwait University, Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait Foundation for the Advancement of Science and the supreme Council of Sciences (Syria).

**SCHOLARSHIPS:** A limited number of scholarships, covering transportation, lodging and meals, will be available.

For application forms and further information contact:  
Office of Summer Programs, Kuwait University, P.O. Box  
5669, Kuwait, Telex: KUNIVER 2616



Am Institut für Kommunikationstechnik (Abteilung für Elektrotechnik) ist die Stelle eines

### wissenschaftlichen Mitarbeiters

neu zu besetzen. Die Tätigkeit umfasst die Betreuung, Weiterentwicklung und Anpassung der institutseigenen Computer- und Entwicklungssysteme für Mikrocomputer an die Bedürfnisse der Forschung und des Unterrichts sowie die Beratung der Institutsmitglieder hinsichtlich des Einsatzes dieser Systeme für vorwiegend nachrichtentechnische Aufgaben.

Geboten werden:

- Zugehörigkeit zum Stab der Institutsleitung
- Möglichkeit zu eigenen wissenschaftlichen Arbeiten und zur Promotion
- Weiterbildungsmöglichkeit durch Vorlesungsbesuch

Erwartet werden ein akademischer Abschluss und einschlägige Erfahrungen in der Computer- und Mikroprozessor-Technik, fundierte Kenntnisse in der Nachrichtentechnik, Sinn für die Lösung organisatorischer Probleme und Gewandtheit im Umgang mit Menschen.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Photo und Handschriftenprobe sind zu richten an das Institut für Kommunikationstechnik ETH, Fachgruppe Nachrichtentechnik, zuhanden von Prof. Dr. P. Leuthold, Sternwartstrasse 7, 8092 Zürich. Weitere Auskünfte erteilt Herr Georg, Telefon 01 256 27 95.

191

## KKL Kernkraftwerk Leibstadt AG

sucht Hochschulingenieur als

### Leiter der Abteilung Elektrotechnik

#### Aufgabengebiet:

- Koordination, Planung und Überwachung aller Ingenieur- und Unterhaltsaufgaben auf dem Gebiet der Stark- und Schwachstromtechnik
- Planung, Veranlassung und Begutachtung konstruktiver Anlageänderungen im Fachbereich
- Ausbildung und Förderung der unterstellten Mitarbeiter

#### Anforderungen:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium der Fachrichtung Elektrotechnik
- Mehrjährige Praxis und Erfahrung in ähnlicher Stellung
- Sprachkenntnisse in Englisch und Französisch
- Führungsqualitäten

Es handelt sich um eine Führungsposition mit hohem Verantwortungsgrad, die direkt der Kraftwerkleitung unterstellt und entsprechend dotiert ist.

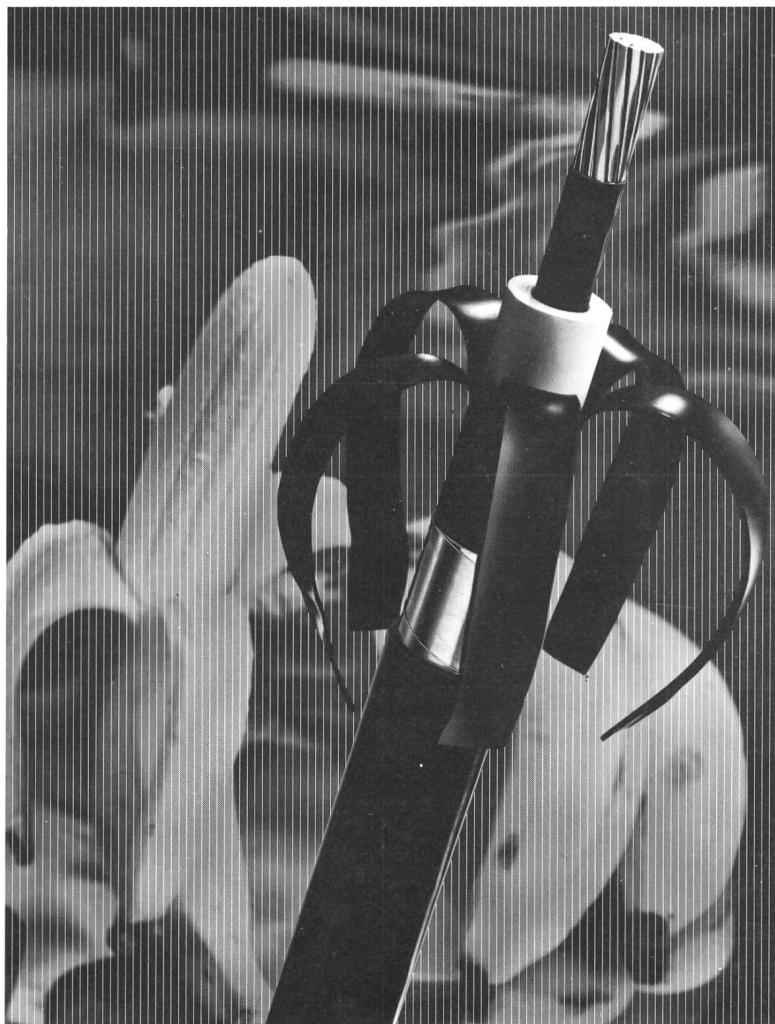
Schriftliche Bewerbungen zwecks einer ersten Kontaktnahme sind zu richten an  
Herrn Dr. H. Schumacher  
c/o Kernkraftwerk Leibstadt AG, 4353 Leibstadt

192

**Das Angebot ist vielfältig...**  
**PPb-PE-XLPE-EPR**  
**jedes dieser Isoliermedien hat seine Vorzüge,**  
**aber wenn EPR... dann**  
**das Mittelspannungskabel**

# **EPR "BANANE"**

## **ETHYLENE-PROPYLENE-RUBBER**



**mit  
leicht abziehbarer  
äusserer Leitschicht,  
ein Kabel der dritten  
Generation!**

**denn es ist**

- widerstandsfähiger**
- sicherer**
- wirtschaftlicher**
- angenehmer zu  
montieren.**

### **EINE NEUHEIT VON CORTAILLOD**

**Verlangen Sie unsere unverbindliche Beratung!**

**CABLES CORTAILLOD – 100 JAHRE IM DIENSTE DES FORTSCHRITTS**  
**CABLES CORTAILLOD SA 2016 Cortaillod Tel. 038 441122**

FUCHS

# Transformatoren-Stationen Unterflur, Überflur + Hangeinbau Kabel-Verteilkabinen und **FUCHS** Kabinen mit TV-Abteil



Lasttrenn-Sicherungen  
400 oder 600 A  
In rostfreier Qualität  
Last-Sammelschienen-Trenner

Sicherungsgruppen  
für Strassenbeleuchtungen  
jeweils über den Lasttrenn-Sicherungen  
angeordnet max. 3 P+0+E 60 A

Einfachheit,  
Betriebssicherheit  
und Qualität sind  
für uns ein Begriff

  
Schweizerarbeit  
Schweizerqualität

Fertig versetzt inkl.  
Transport durch die Fir  
Robert Fuchs-Bamert,  
Schindellegi

**FUCHS**

**R. Fuchs-Bamert** 8834 Schindellegi  
**Elektrotechn. Artikel** ☎ 01 784 42 4

Niederspannungs-Verteitableaux  
für Transformatoren  
Verbinder

Unterflur, Überflur- und  
Hangeinbau-Trafostationen  
Einbaublocks für Schalttafelbau

Flach- und Hochkant  
schieneenträger  
Bezeichnungsschilder