

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

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

**Band:** 75 (1984)

**Heft:** 14: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

## 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:** 03.04.2026

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

# Damit das alles entscheidende Goal nicht im Dunkeln geschossen wird, gibt es Vorschaltgeräte und Radium-Lampen von Leuenberger

In Sachen Helligkeit und Wirtschaftlichkeit lassen moderne Metallampf-Hochdrucklampen kaum Wünsche offen.

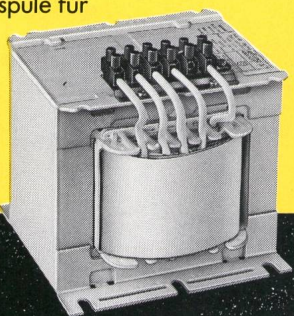
Damit wichtige Beleuchtungsanlagen aber auch sicher funktionieren, die Lampen unter allen Bedingungen zünden und eine höchstmögliche Lebensdauer erreichen, baut Leuenberger seit über 30 Jahren die dazu notwendigen Drosselspulen. Für jede Leuchte das perfekte Zubehör.

Für helles, optimales Licht auf Sportplätzen und Straßen, in öffentlichen Parks und Hallen, in Fabrikations- und Verkaufsräumen, führt Leuenberger aber auch das qualitativ hochstehende Radium-Lampensortiment.

Für jeden Zweck die bestmögliche Lampe. Fragen Sie unsere Spezialisten!

Brummfreie Leuenberger-Drosselspule für Hochdrucklampen.

Übrigens: In unserem Sortiment finden Sie auch Zündgeräte, Kompensationskondensatoren, Sperrdrosseln, komplette Versorgungseinheiten.



**Leuenberger**

Möchten Sie Ihr  
Textverarbeitungssystem\*  
auch für Ihren  
Telexverkehr einsetzen?  
Wir haben die Lösung.  
Schon für Fr. 5'500.-.

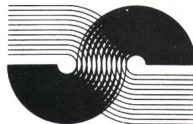
Z.B.

- \* AES Plus/Multiplus
- \* CPT 8525
- \* Exxon 5000
- \* Hermes TI 51

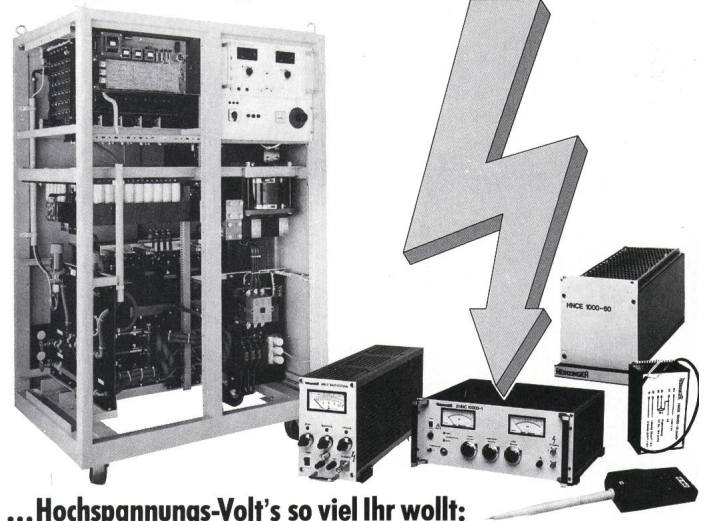
- \* Hewlett-Packard 3000
- \* IBM DWS
- \* Jacquard
- \* Philips 5000/7000
- \* Wang OIS

radio-schweiz ag  
telekommunikation  
+ flugsicherung

Schwarztorstrasse 61  
Postfach  
CH-3000 Bern 14  
Tel. (031) 659 111  
Telex 32192



## Spannung kiloweise: 1KV, 10KV, 100KV oder x KV..



...Hochspannungs-Volt's so viel Ihr wollt:

- Hochspannungs-Labornetzgeräte:  
600 V ... 300 KV / 6 W ... 3 KW
  - 30 W Euro-Einschub Netzgeräte:  
100 V ... 30 KV
  - 2 W Hochspannungs-Module:  
500 W ... 20 KV
  - Doppel-Labornetzgeräte:  
±500 V ... ±60 KV / 1 W ... 120 W
  - Bipolare Hochspannungs-Netz-  
geräte: ±500 V ... ±10 KV /  
2 W ... 20 W
- Unser lückenloses Hochspannungs-Programm (zum Teil programmierbar über IEEE BUS) beinhaltet auch Geräte für: Kondensatorladung, Entladungslampen, Hochspannungs-Digitalvoltmeter etc. Am besten Sie rufen uns an!



**Dr. K. Witmer Elektronik AG**

Seestrasse 141  
CH-8703 Erlenbach/ZH  
Tel. 01/915 35 61

Bureau de vente Suisse Romande  
Rue Marteney 3, 1005 Lausanne  
Tel. 021/22 85 37



HC-P

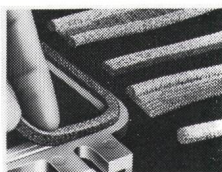
**INDUSTRIEPRODUKTE FÜR**

**SCHLUSS  
MIT HOHE  
STROMKOSTEN**

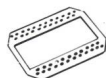
Auch Leistungsspitzen bestimmen die Höhe Ihrer Stromrechnung. Deshalb: Kappen Sie Ihre Bezugsspitzen mit einer Maximum-Überwachungsanlage.

Rund um die Uhr und ohne Beeinträchtigung des normalen Betriebsablaufs bei Ihren Verbrauchern überwachen diese Anlagen den Energieverbrauch.

# altoflex



Hochfrequenz-Dichtungen  
HF-Scheiben u. Belüftungsplatten  
CELCI



Elektrisch leitende Elastomere  
Leitfähige Klebstoffe und Lacke  
ZEBRA



Schichtgummi-Zwischenverbinder für L. C. D.

Profile - Klappen - isolierende Mikrohüllen

Silikon- und Kautschukteile



Superclamps - Altoguides - Befestigungsteile aus Nylon und P.T.F.E.



ALTOFLEX s.à.r.l., CH-1700 Fribourg, Route Joseph-Chaley 11, Tél. 037/28 25 25 Télex 942 401 zebr ch

## Bezeichnungsschilder für Klemmen aus Thermoplast

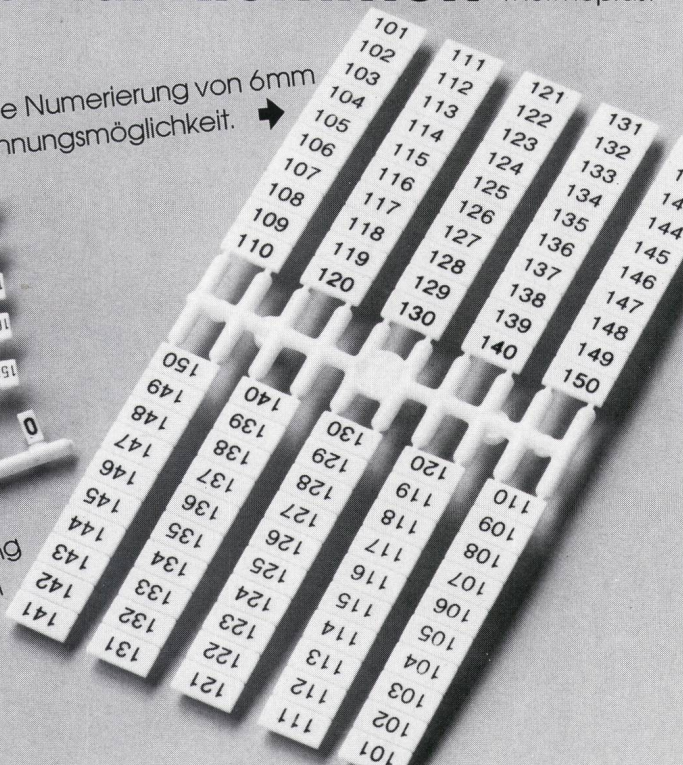
**Bezeichnungskarten** Für die fortlaufende Numerierung von 6mm breiten Klemmen mit vierstelliger Bezeichnungsmöglichkeit.



**Bezeichnungskarten** Für die fortlaufende Numerierung von 5mm breiten Klemmen.



**Bezeichnungssäule** Für die individuelle Beschriftung von Klemmen von 6mm Breite und mehr.



Verlangen Sie  
Unterlagen bei

**woertz**

Oskar Woertz Fabrik elektrotechnischer Artikel  
4132 Muttenz 1 Hofackerstrasse 47 Tel. 061 61 36 36

## QUALITÄTSBEWUSSTEN PRAKTIKER

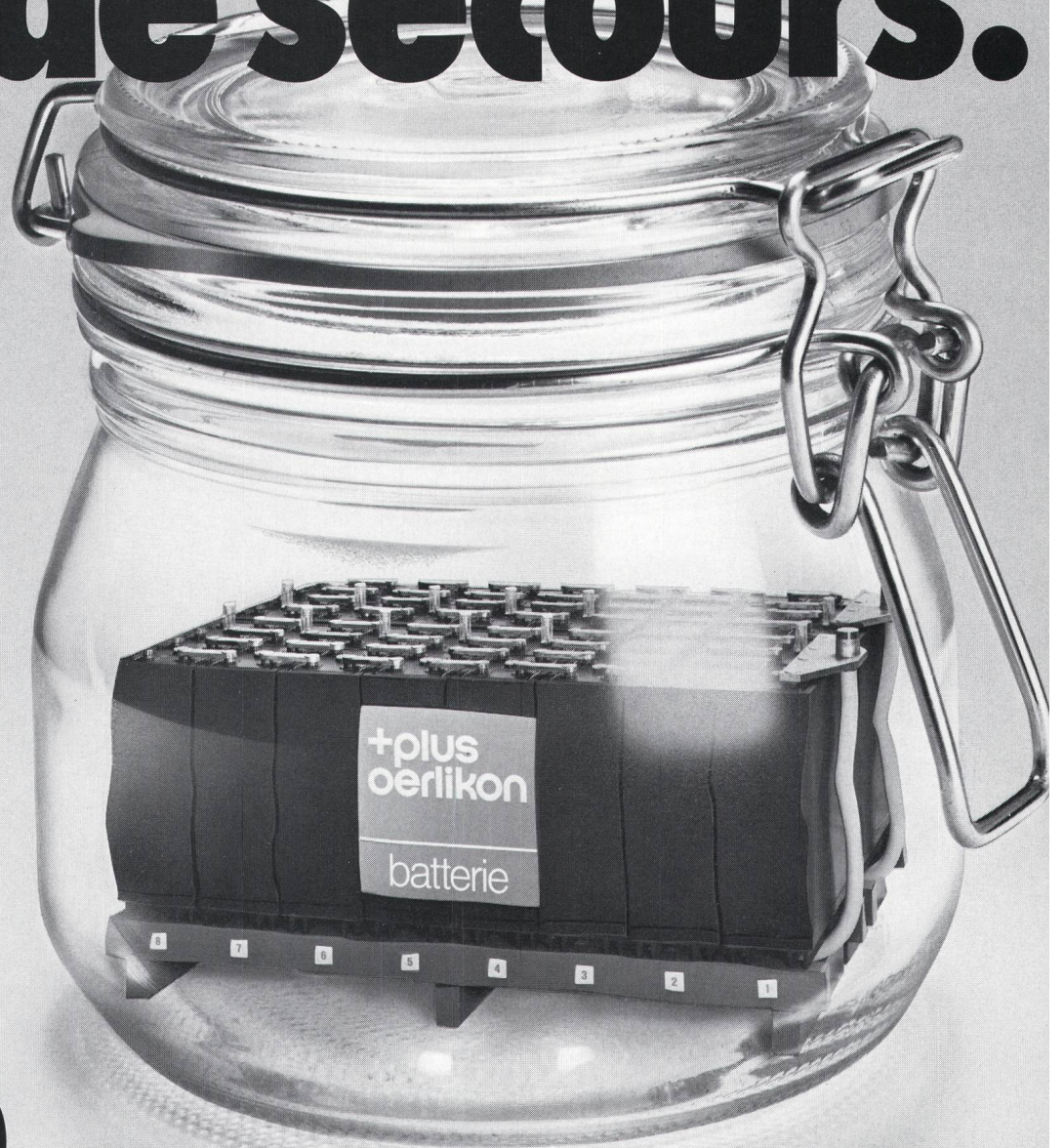
bezug. Automatisch werden bei Bezugsspitzen im voraus festgelegte Verbraucher ab- und wieder zugeschaltet, automatisch werden die Spitzen gekappt.

Maximum-Überwachungsanlagen können auch nachträglich problemlos eingebaut werden.  
- Durchschnittliche Amortisation in nur einem Jahr.

Verlangen Sie Unterlagen oder Beratung - Anruf genügt.

**BW** Bruno Winterhalter AG Weitere Filiale: Hauptsitz:  
Ressort Industrieprodukte  
Grossmatt 8014 Littau-LU Werkstrasse 5 9006 St. Gallen  
Oberwiesenstrasse 4 8304 Wallisellen Tel. 041-55 74 74 Tel. 071-24 94 17  
Telefon 01 - 830 12 51 Telex 53132 Telex 78 140 Telex 77 303

# Courant de secours.



**D**ans notre économie hautement mécanisée, même de petites interruptions de courant provoquent des frais inutiles. C'est pourquoi, il est instamment conseillé de prévoir des installations de sécurité dans les centres de traitement informatique, les usines de production ainsi que dans les complexes immobiliers et commerciaux.

Les pannes de courant peuvent également mettre la vie humaine en danger. Il suffit de penser aux équipements techniques et éclairages d'hôpitaux, aux aéroports, aux installations de sécurité des chemins de fer, ou encore à la sécurité que doivent garantir divers systèmes de transmission.

Ce n'est que lorsque le courant manque subitement que l'on se rend compte de son importance. C'est pour cela que les entreprises avisées prévoient leur propre alimentation en courant. Nous sommes là pour vous dire comment!



**Fabrique d'Accumulateurs Oerlikon**  
8050 Zurich  
Tél. 01 311 84 84

Suisse nord-ouest:  
Plus SA  
4147 Aesch BL  
Tél. 061 72 36 36

Suisse romande:  
Fabrique d'Accumulateurs Oerlikon  
1001 Lausanne  
Tél. 021 26 26 62

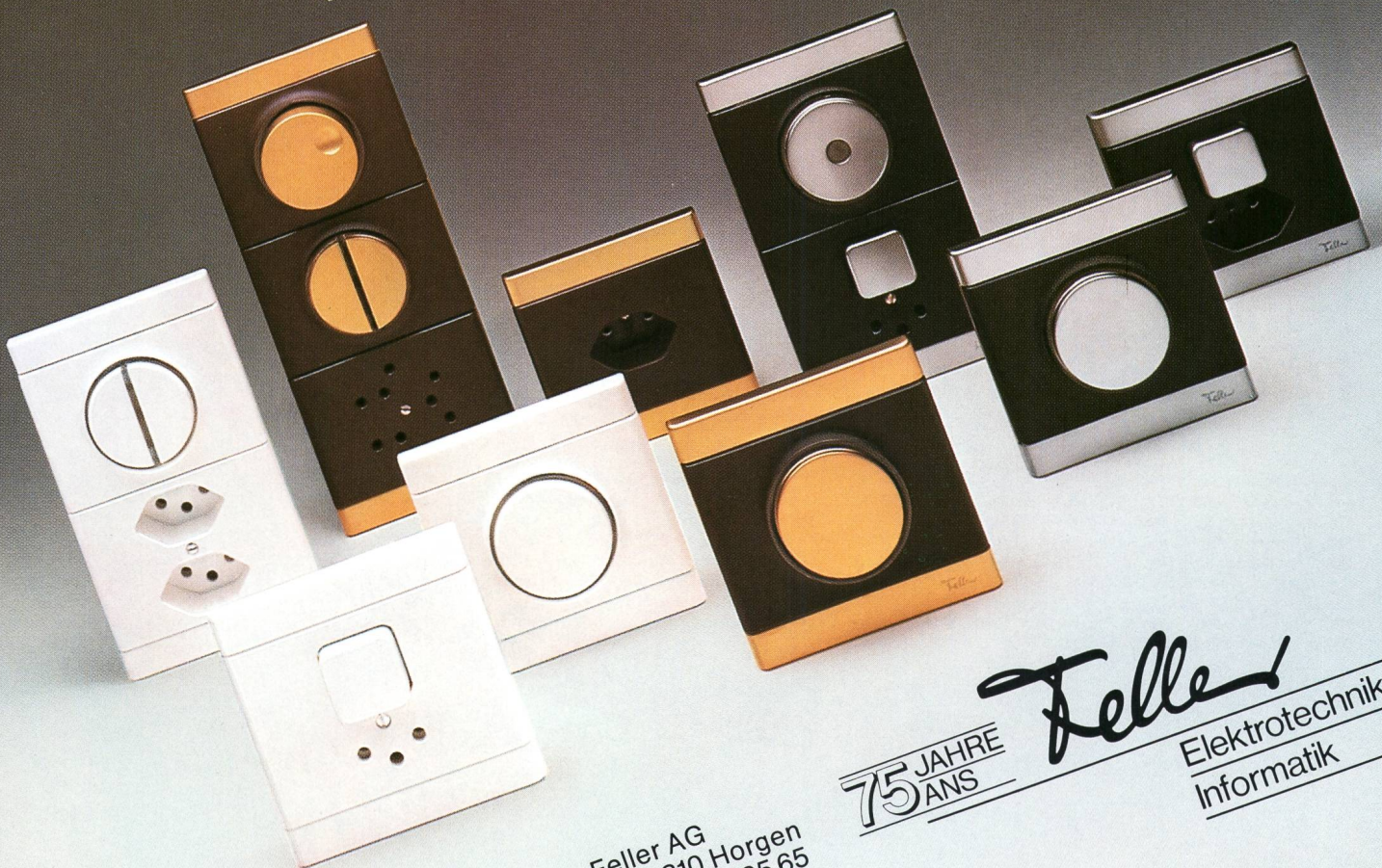
Supérieur en technique et en puissance.

# MEHRWERT- INSTALLATION

Mit den diversen Farbkombinationen bieten sich zahllose Möglichkeiten, die Elektro-Installation in die Gestaltung von Räumen mit einzubeziehen.

FFF-Collection  
Gold-Braun, Silber-Grau und Weiss:  
Für jeden Wohnstil  
den passenden Apparat

FFF  
Collection



Feller AG  
CH-8810 Horgen  
Tel. 01 725 65 65

75 JAHRE  
ANS

*Feller*

Elektrotechnik  
Informatik

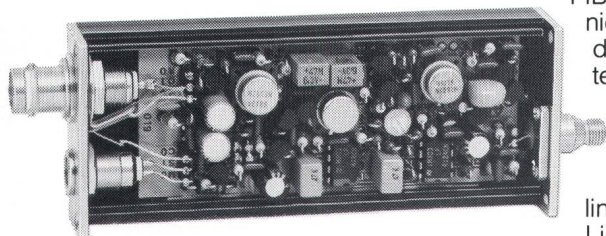


# ...mit dem richtigen Partner wird die Fiberoptic zum Vergnügen.

Vom einbaufertigen **SUHNER FIBEROPTIC-System** bis zur individuellen Problemlösung finden wir aus über **10 000** Kombinationsmöglichkeiten für Sie die richtige.

## SUHNER.

SUHNER FIBEROPTIC bedeutet neue Möglichkeiten und Problemlösungen bei der Realisierung von Übertragungs-, Kontroll- und Steuerkanälen aller Art von wenigen cm bis zu 4000 m Länge und Bandbreiten bis 20 MHz. Dabei müssen sich die Anwender der



SUHNER FIBEROPTIC nicht mit Problemen der optischen Übertragungstechnik befassen. Das haben unsere Ingenieure für Sie getan! Alle Bauteile sind sorgfältig aufeinander abgestimmt, und die optischen Eigenschaften sind optimiert. SUHNER FIBEROPTIC bedeutet eine umfassende Produktelinie von untereinander kompatiblen Bauteilen für die Lichtleiterübertragung: Kabel, Verbindler, Sender,

Empfänger und komplette Systeme mit Duplex-Möglichkeiten. Ob Systeme für einbaufertige Elemente oder Spezialanfertigungen – bei SUHNER sind Sie richtig.



## HUBER+SUHNER AG

CH-9100 Herisau/Schweiz

Bereich Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik, Tel. 071/53 15 15, Telex 77426

**A, H, R, YU** W. Keilitz, 1140 Wien, Telex 112745 **AUS** Huber + Suhner, Dee Why N.S.W. 2099, Telex 20475 **B** F. Léger, 1040 Bruxelles, Telex 24056 **D** Suhner Elektronik, 8028 Taufkirchen, Telex 529767 **DK** Crimp A/S, 3450 Allerød, Phone (02) 27 44 22 **E** Redislogar SA, Madrid-2, Telex 23967 **F** Tékélec-Airtronic, 92310 Sèvres, Telex 204552 **GB** Suhner Electronics, Bicester, Telex 837 615 **I** AlHof, 20124 Milano, Telex 311366 **IL** M.R.B.D.Ltd., Ramat-Gan 52117, Telex 341467 **IND** Rashmi Enterprises, Bangalore 560011, Telex 8458239 **RI** P.T. Panorama Timur Jaya, Jakarta, Telex 48363 **J** Repic Corporation, Toshima-Ku/Tokyo, Telex 2723523 **N** C. Bredengen, Risløkka-Oslo 5, Telex 72506 **NL** Simac Electronics, 5503 HR Veldhoven, Telex 51037 **NZ** Deverell Associates, Lower Hutt, Telex 30083 (ISONIC) **RC** Ring-Line Corporation, Taipei, Telex 24642 **S** D. Carlberg & Son, 18107 Lidingsö, Telex 11167 **SF** Orbis Oy, 00420 Helsinki 42, Telex 123134 **USA, CAN, Latin America** Uniform Tubes, Inc., Collegeville Pa. 19426, Telex 84-6428, TWX 510-660-6107

# SPATZ MAX weiss: Trotz guter Form – bei

## Verteilkabinen entscheidet der Inhalt

So schön die Nuss und die Verteilkabine von aussen, entscheidend ist für Spatz Max das Innere. PRO ELEKTRA hat Verteilkabinen für alle Anwendungen. Attraktiv im Aussen, bedürfnisgerecht im Innern. Für Elektrisch, TV, Gas und Wasser. Für Verteilungen und Steuerungen. Aus Stein, Glasfaserbeton oder Kunststoff, mit und ohne Fundament. Für Sie – Eine perfekte Verteilkabine von PRO ELEKTRA.

Weitere PRO ELEKTRA-Leistungen:

### Trafostationen:

Komplettes Angebot  
verschiedenster Grössen

Durchdacht und  
ausgeriff

### NH-Elemente, Spezialmaterial: Beratung, Planung:

Verteilnetze  
Elektroanlagen  
Installationskontrolle

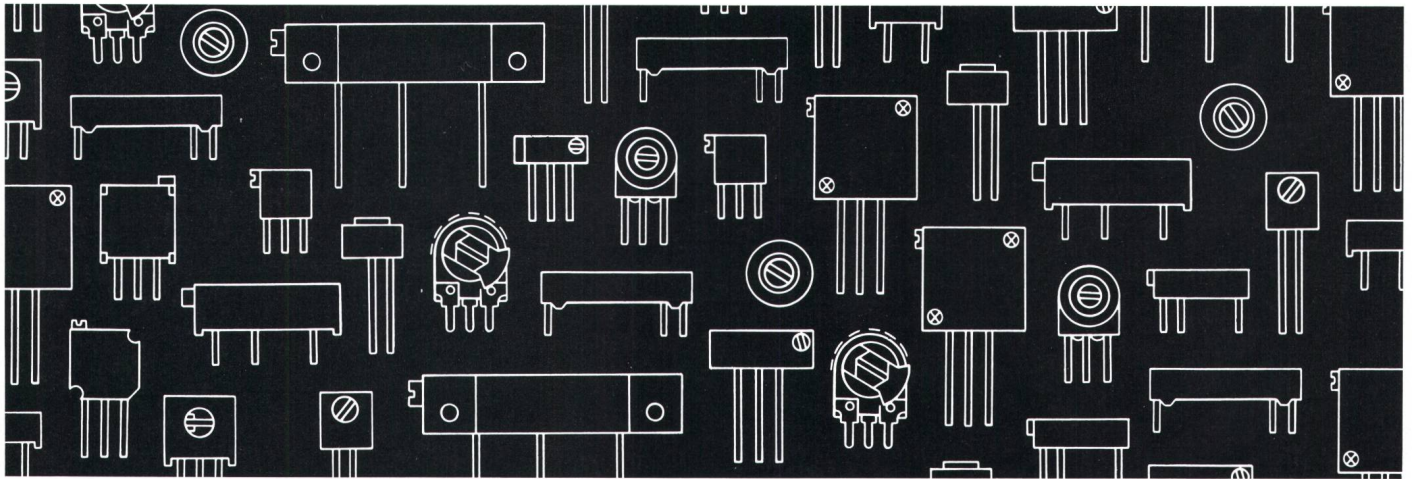
Pro Elektra AG Wil  
9500 Wil

St. Gallerstrasse 71  
Telefon 073 23 60 30

Starkstromanlagen  
Beratende Ingenieure

# PROELEKTRA





## BOURNS TRIMPOT® – DIE LÖSUNG FÜR IHRE ANWENDUNGSPROBLEME

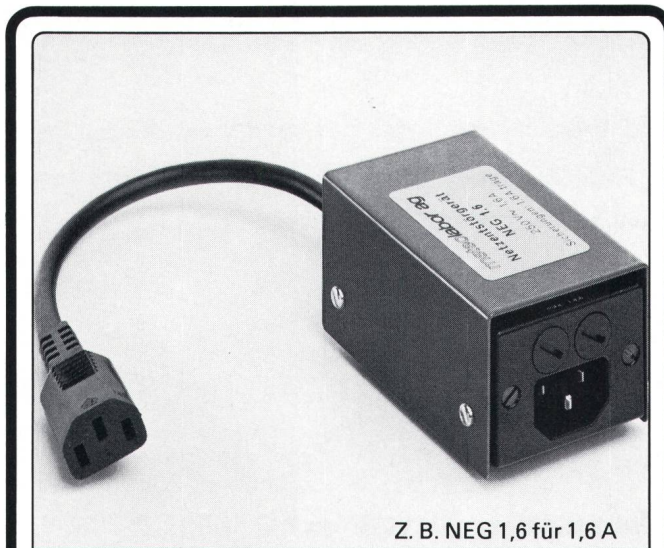
Bourns offeriert Ihnen das kompletteste Trimmer-Programm. Brauchen Sie Eingang-, Mehrgang-, Schneckenantrieb-, Spindel-antrieb-, offene, dichte, Cermet-, Draht-, MIL-, BS9000- oder CECC-Potentiometer?

Bourns kann Ihnen helfen. Mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Herstellung hochqualitativer Einstell-Potentiometer stehen zu Ihrer Verfügung.

Profitieren Sie von diesem Angebot, verlangen Sie TRIMPOT® von....

Bourns (Schweiz) AG, 6340 Baar  
Tel. 042 / 33 33 33 Telex 868 722

**BOURNS®**



Z. B. NEG 1,6 für 1,6 A

### Professionelle Netzentstörgeräte

für Ströme bis 10 A. Sie filtern Störungen ab 3 kHz! Für Computer und Terminals, Werkzeugmaschinen und andere Geräte mit Elektronik, die nicht störungsfrei arbeiten.

**Gegen beliebig starke Störer**

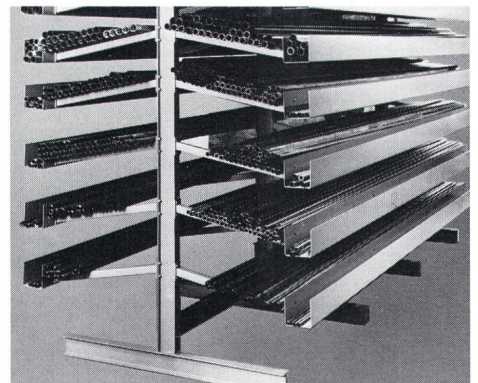
**meteolabor ag**

Hofstrasse 92, CH-8620 Wetzikon  
Tel. 01/932 18 81, Tx 875 782

## Empfehlung Nr. 4

### Spezialgestelle.

Für die platzsparende und übersichtliche Lagerung von Rohren, Geräten, Kabelringen, Werkzeugen, Ketten usw. Spezialkonstruktionen für horizontale und vertikale Lagerung. Sonderanfertigungen wie Zählergitter, Gitterabschlüsse, Tableau-Montagearme werden nach den Wünschen des Kunden fabriziert.



**WEHRLE SYSTEM**

Eine sichere Empfehlung.

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation zu unserer Empfehlung Nr. 4.

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

Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_

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

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

Wehrle System AG Lager- und Betriebseinrichtungen 9230 Flawil

SEV

811 E

# sprecher+schuh

Sprecher + Schuh AG  
Mittelspannungsanlagen  
CH-5034 Suhr  
Telefon 064 331313  
Telex 982120 ssm ch

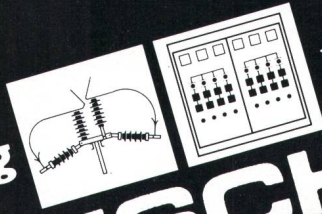
## Niederspannungs- Verteilungen mit ausziehbaren Baueinheiten

ein neues System von  
Sprecher + Schuh mit

- kompaktem Aufbau
- hoher Betriebssicherheit
- optimalem Personenschutz
- ausgezeichneter Bedienungs-  
und Servicefreundlichkeit  
durch konsequente Trennung  
von Sammelschienen-,  
Geräte- und Kabelanschluss-  
raum

Verlangen Sie  
Unterlagen

ob Hoch-  
oder  
Niederspannung  
- wir schalten  
schnell!



Transformatoren  
Apparatebau  
Anlagenbau

**RAUSCHER  
STOECKLIN & AG**

CH-4450 Sissach  
Tel. 061 98 34 66  
Telex 966 122



**Limitor** bietet die neueste  
Problemlösung Temperaturschutz

**1/2" Gehäuse-Thermostat  
mit kleinster Bauhöhe.**

Kein Verkünsteln beim Einbau mehr!  
Nur 8 mm bzw. 6 mm hoch und vollständig dicht  
sind diese neuartigen Thermostate.  
Unterschiedlichste Befestigungsarten und eine  
große Auswahl von Anschlüssen machen Ihren  
Einbau so einfach. Auf Wunsch als Begrenzer mit  
verschiedenen Wiedereinschaltsperrern lieferbar.



Technische Daten:  
250V~10 A 100.000 Schaltungen, 40-180°C,  
8k Differential, Gewindestift M4  
Unterlagen 1/2"/1 liegen für Sie bereit.  
Fordern Sie noch heute kostenlose  
Muster an.

Temperatur  
sicher im Griff

Limitor AG  
Untere Bahnhofstr. 36  
CH-8340 Hinwil  
Tel. 01/9 37 43 40  
Telex 875 325



**varintens**<sup>®</sup>  
(International registrierte Marke)

**professionelle  
Lichtsteuerungen**

(Patentrechtlich geschützt)

Vertretungen in allen Länder der  
Bundesrepublik Deutschland

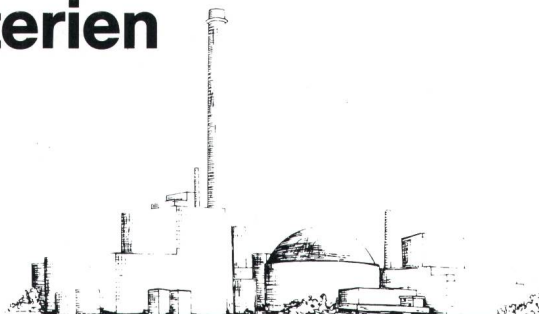
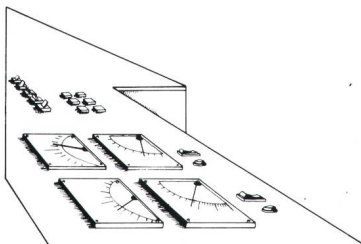
**starkstrom-elektronik ag**

Landstrasse 129 CH-5430 Wettingen Tel. 056 26 39 51

**wettingen**

Schweiz/Suisse/Switzerland

**Ihre Fernwirkanlage ist stets nur so sicher  
wie Ihre Batterien**





Fachgemässe Kontrolle

## Kontrolle und Nachimprägnierung nach dem COBRA-Impfstichverfahren

### Korrosionsschutzarbeiten

**Vertrauen** Sie Ihre Freileitungen unseren Fachleuten an

**Profitieren** Sie von unserer langjährigen Erfahrung

**Gewinnen** Sie vermehrte Sicherheit

**Erhöhen** Sie die Lebensdauer der Maste

**Beachten** Sie unsere **Garantie**

**IMPREGNA**

Hallwylstrasse 71

**8036 Zürich**

Telefon 01 / 241 95 05



Einwandfreie Nachimprägnierung

Dr. Juchli 410 Kn



Garantit l'allumage de toute lampe fluorescente. De façon absolument sûre. Et sans papillotement. Ce qui rend les tubes plus durables. A ne pas oublier. F. Knobel Fabrique d'appareils électriques S.A., 8755 Ennenda, Téléphone 058-63 11 71

## Erst die dryfit A 600 macht sie topsicher

Nur allein die von Sonnenschein entwickelten dryfit-Batterien haben **alle** diese Sicherheitsvorteile und sind dazu auch noch besonders wirtschaftlich.

- absolut wartungsfrei
- absolut elektrolytdicht
- tiefentladesicher
- geringste Selbstentladung
- sehr geringe Gasung
- Kapazitäten von 180-1350 Ah

- Das ergibt:
- höhere Betriebssicherheit
  - keine Wartungskosten
  - keine oder nur verminderte Raumkosten
  - wesentlich geringere Lüftungskosten
  - leichte, problemlose Montage
  - keine Inbetriebsetzung notwendig

Nur ist jede Sonnenschein dryfit A 600 im Preis-Leistungsverhältnis Optimum. Fordern Sie weitere Informationen an:

**Ineltro AG**  
Industrial Electronics

Riedstrasse 6  
CH-8953 Dietikon  
Telefon : 01 - 741 41 21  
Telex : 58 410 into ch



**Sonnenschein**

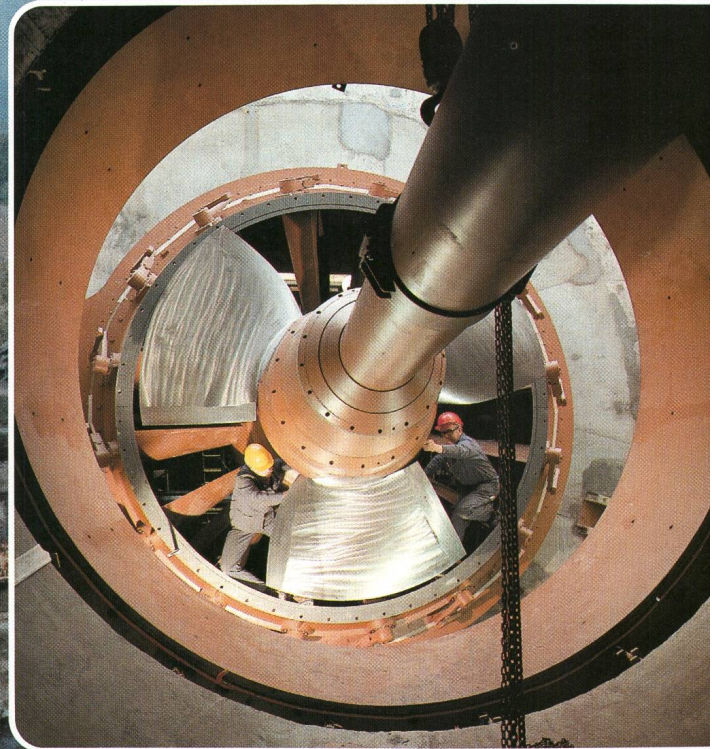
# Energie aus Kleinkraftwerken mit standardisierten S-Turbinen

Über vierzig Anlagen mit S-Turbinen aus der Escher-Wyss-Gruppe produzieren Strom im In- und Ausland. Weitere sind im Bau, noch mehr in Planung.

Von Bell entwickeltes Konzept: Zehn Grössen für 2 bis 25 m Fallhöhe und 100 kW bis 10 MW Leistung. Jede davon in vier Ausführungen mit festen oder regulierbaren Leit- und Laufrad-Schaufeln für optimale Anpassung der Turbine an gegebene hydraulische Verhältnisse.

Vorteile, die für Sie als Betreiber oder Planer ins Gewicht fallen:

- Standardisierte, bewährte Baugruppen
- Standard-Generatoren möglich
- Einfache Einlauf- und Auslaufbauwerke, keine Drosselklappe und kein Maschinensaal-Kran, daher bauseits minimaler Aufwand für Aushub und umbauten Raum
- Hohe Jahres-Energieproduktion dank Spitzen-Hydraulik



▲ Eine S-Turbine von Bell mit einem Laufrad-Durchmesser von 3200 mm deckt seit Frühjahr 1981 einen wesentlichen Teil des Energiebedarfes für die Papierfabrik Perlen/LU.

Einige Beispiele von S-Turbinen in aller Welt:

| Kleinkraftwerk | Land        | Fallhöhe (m) | Leistung pro Einheit | Leistung total |
|----------------|-------------|--------------|----------------------|----------------|
|                |             |              |                      | kW             |
| Blankenstein   | BRD         | 3,0          | 29                   | 29             |
| Busko Blato    | Jugoslawien | 15,86        | 2910                 | 8730           |
| Perlen         | Schweiz     | 2,7          | 1060                 | 1060           |
| Pineda         | Italien     | 4,0          | 839                  | 839            |
| Pers           | Italien     | 3,5          | 672                  | 1344           |
| Weinzödl 1)    | Osterreich  | 2,3          | 217                  | 217            |
| Fourth Lake 2) | Kanada      | 21,3         | 3130                 | 3130           |
| Chace Mill 2)  | USA         | 17,45        | 5400                 | 10800          |
| Netstal        | Schweiz     | 4,6          | 800                  | 800            |
| Hagerhüsi      | Schweiz     | 5,7          | 560                  | 560            |
| Bätterkinden   | Schweiz     | 4,07         | 450                  | 450            |

In Zusammenarbeit mit unseren Partnerfirmen und Lizenznehmer  
 1) Maschinenfabrik Andritz AG, Graz (A)  
 2) Dominion Bridge-Sulzer, Inc., Montreal/Kanada

Planen Sie eine neue Anlage oder möchten Sie ein altes, unwirtschaftliches Kraftwerk umbauen? fragen Sie uns.

## Bell

Ein Mitglied der  
Escher Wyss-Gruppe  
im Sulzer-Konzern

**Bell Maschinenfabrik AG**  
**CH-6010 Kriens/Luzern**  
 Schweiz/Telefon 041-495 111/Telex 78167