

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: 79 (1988)

Heft: 22

Inhaltsverzeichnis

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: 22.01.2026

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



Energiesparkampagne Bravo!
Das BEW liefert Tips und Informationen, die Elektrizitätswerke stellen Zähler zur Messung des Stromverbrauchs von steckbaren 220-V-Elektrogeräten zur Verfügung.

Campagne pour des économies d'énergie
Bravo! L'OFEN donne des conseils et des informations; les entreprises d'électricité mettent à disposition du consommateur un compteur pour mesurer la consommation d'électricité des appareils enfilables raccordés en 220 V.

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktion SEV: Elektrotechnik
(Energietechnik und Informationstechnik)
Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor SEV;
M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor
(Informationstechnik);

Frau H. Uster, Administration,
Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
W. Blum, dipl. Ing.;

Frau P. Seppey,
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

Inseratenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshaft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.-, Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

Satz + Druck: Jean Frey Druck, Zürich

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Rédaction ASE: Electrotechnique
(Technique de l'énergie et technique de l'information)

Dr. H. P. Eggenberger, rédacteur en chef de l'ASE;
M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur
(technique de l'information);

M^{me} H. Uster, administration,
Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl.;

M^{me} P. Seppey,
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, tél. 01/211 51 91.

Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 71 71.

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 71 71.

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.-, à l'étranger: fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-.

Impression: Jean Frey Druck, Zürich

Reproduction: D'entente avec la Rédaction seulement.

Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

- | | | |
|------|--|---|
| | Energiesparen – Economiser l'énergie | |
| 1356 | Energiesparen – ein zentrales Element der Energiepolitik
E. Kiener | |
| 1360 | Les économies d'énergie, clé de voûte de la politique énergétique
E. Kiener | |
| 1364 | Neue Wärmepumpenanlage für die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich
N. Piazzoli und R. Tresch | |
| 1369 | Nouvelle centrale de chauffe par thermopompes pour l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
R. Crottaz, Ch. Cornu et H. Colomb | |
| | Wirkungen elektromagnetischer Felder – Effets de champs électromagnétiques | |
| 1372 | Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder in der Nähe von Hochspannungsleitungen und -schaltanlagen
Y. Rollier | |
| 1380 | Die Beeinflussung der Umwelt durch hochfrequente elektromagnetische Felder
P. Leuthold | |
| 1382 | Die Wirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen aus medizinischer Sicht
R. Hauf | |
| 1390 | Les effets des champs électromagnétiques dans le voisinage des lignes et postes à hautes tensions
Y. Rollier | |
| 1398 | Effets perturbateurs des champs électromagnétiques à basses et moyennes fréquences
M. Ianoz | |
| 1405 | Effets biologiques des champs électriques et magnétiques – Essai de synthèse des données actuelles
J.P. Diss | |
| | Fusionsenergie – Energie de fusion | |
| 1410 | Fusion thermonucléaire contrôlée – Concept d'un réacteur, son impact sur l'environnement
P. J. Paris | |
| 1419 | Nationale und internationale Organisationen | Organisations nationales et internationales |
| 1421 | Verbandsmitteilungen | Communications de l'UCS |
| 1424 | Öffentlichkeitsarbeit | Relations publiques |
| 1426 | Aus Mitgliedwerken | Informations des membres de l'UCS |
| 1426 | Pressespiegel | Reflets de presse |
| 1427 | Statistische Mitteilungen | Communications statistiques |
| 1431 | Veranstaltungskalender | Calendrier des manifestations |

DIN-Steckergeneration – der Standard von morgen

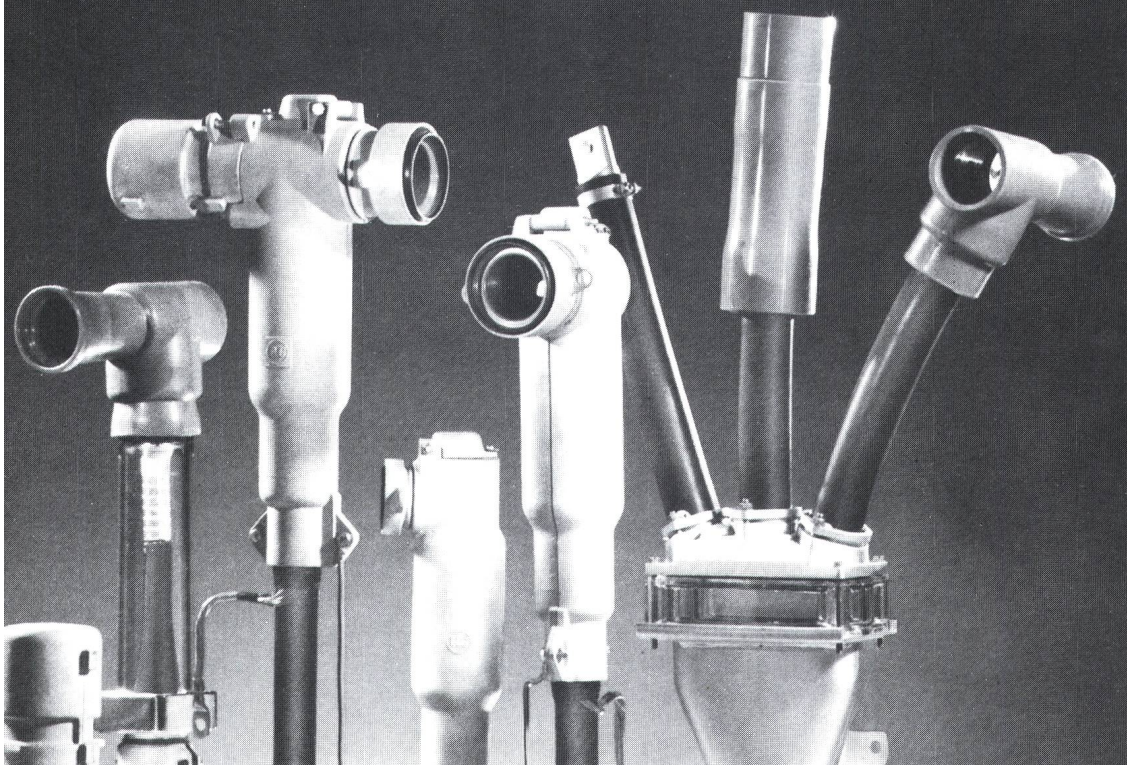
Siegfried Peyer AG
peyerenergie



Ein zukunftssicheres Steck-System für Kompaktschaltgeräten und Trafos muss nicht absolut berührungssicher sein, es sollte schon heute für die senkonusmasse nach DIN 4 gerüstet sein.

peyerenergie hat solche zukunftssicheren Kabelsteck in einer reichen Typenvielfalt 5 KV bis 36 KV. Sie sind im ten Einsatz erprobt und me armiert nach Schweizer-Norm also absolut berührungssicher DIN-Steckersystem mit Zul von **peyerenergie**.

peyerenergie
CH-8832 Wollerau
Telefon 01/784 46 46
Telex 875 570 pey ch
Fax 01/784 45 15



**Diese
Kombination
ist so plausibel
wie einmalig:**

**1. Herstellung von
konfektionierten Litzen,
Drähten, Kabeln,
Kabelbäumen.**

Als Zulieferer und Partner von bedeutenden in- und ausländischen Produktionsbetrieben wissen wir um unsere Verantwortung. Denn ganz so einfach ist die Kabelkonfektionierung nicht. Wir bürgen für Qualität und Termin und einiges mehr. Mit hochpräzisen Sondermaschinen und Mitarbeitern, die wissen, was wichtig ist.

Darum zählen schon viele hochkarätige, kritische Auftraggeber auf uns. Weil ein Vertrauensverhältnis mit uns möglich ist – und sinnvoll. Und weil uns Verbindungen etwas bedeuten.

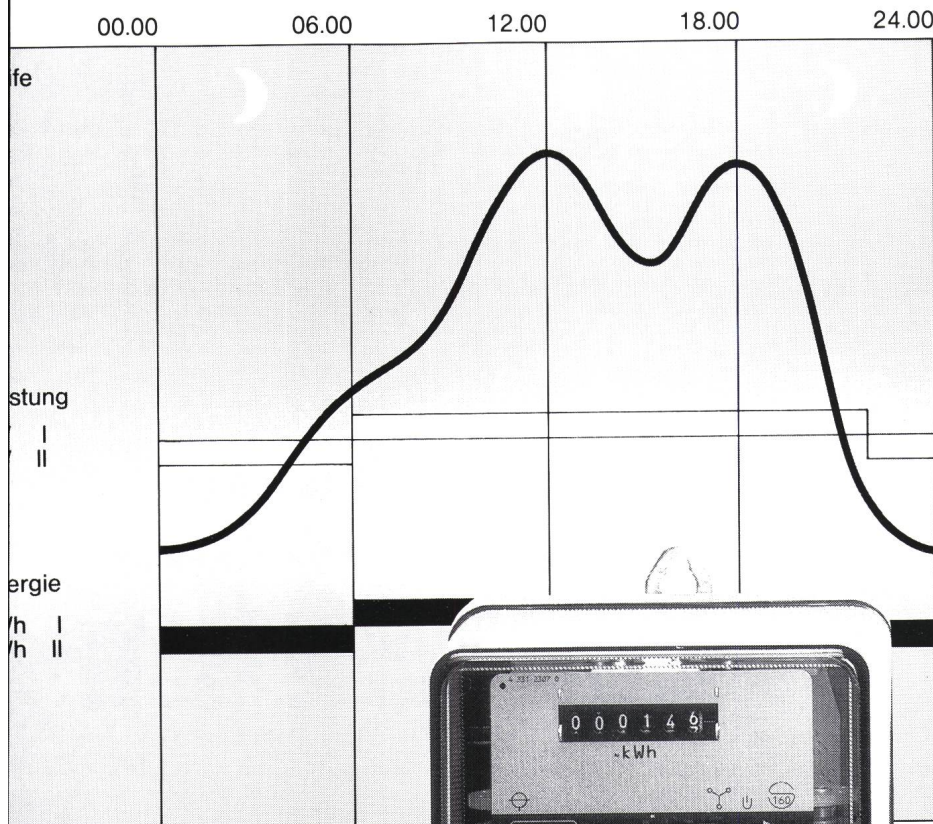
**2. Elektro-
Bauteile
aus Allein-
vertretung
von führender
Herstellern
aus 8 Ländern**

1947 – 1987: Technologie · Know-how · Service · Seit 40 Jahren

MAX HAURI AG

Herstellung und Vertrieb von Bauteilen für die Elektrotechnik
Kabelkonfektionierung; Sicherheitstechnik; Antriebstechnik
CH- 9220 Bischofzell
Telefon 071 81 17
Telex 77 343 hauri ch
Telefax 071 81 23

Das neue Tarifgerät TARIGYR® m413 mit vielfältigen Funktionen auf kleinstem Raum



Energienleistungen Tag und Nacht
Leistungen Tag und Nacht



Norm CH:

1–4 Leistungstarife

sowie

**1–4 Energietarife
für die zeitabhängige
Tarifgestaltung**

**60 Vorwertspeicher
für die monatliche
Speicherung der Meßwerte**

**automatische Auslesung
der gespeicherten Daten
mit dem Handterminal
LG-M940**

**Tarifgerät TARIGYR® m413
einfach und komfortabel**

LANDIS & GYR

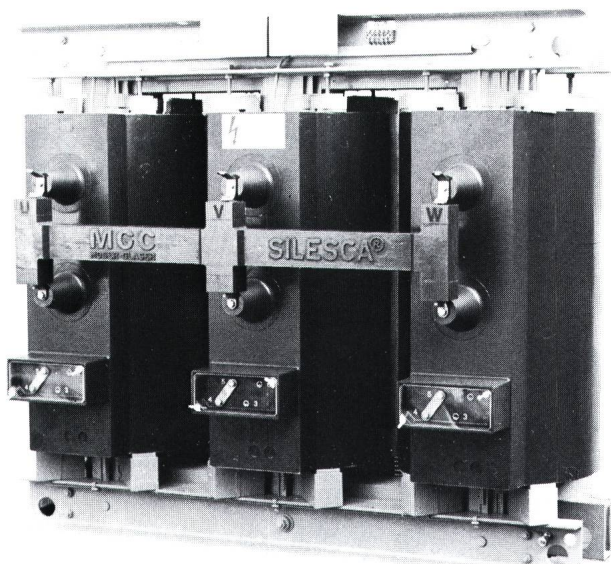
MGC
MOSER-GLASER

SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren

ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV

- umweltfreundlich
- feuchtigkeits-unempfindlich
- geringe Wartung
- schwer entflammbar und selbstlöschend
- wirtschaftlich *

* falls die Vorteile des Transformators bereits im Projektstadium der Anlage berücksichtigt werden



Typ T3K 24 kV / 630 kVA

Anwendungsbeispiele:

Überall dort, wo hohe Sicherheitsauflagen gefordert sind, z.B. in

- Spitälern
- Hotels
- Zivilschutzanlagen
- Tunnels
- Chemieanlagen
- Kläranlagen

MOSER-GLASER & CO. AG
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz
Telefon 061/ 61 12 00
Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/ 6138 15

Ihre beste Wahl! Ein Meili-

Handkettenzug

Sicher und zuverlässig. Für jeden Einsatz das geeignete Hebezeug.



Ab Lager

☎ (01) 371 03 30

MEILI

8046 Zürich, Zehntenhausstrasse 63

159



Schaltuhren

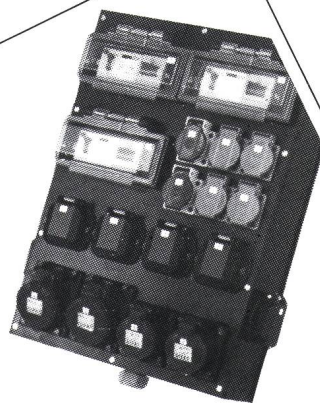
(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

e.o.bär

3000 Bern 13

Postfach 11
Wasserwerkstrasse 2
Telefon 031/22 76 11



Folge 3

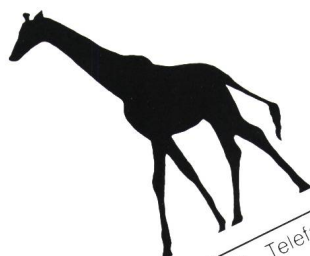
Wie mache ich bloss wieder diese Strom-
verteilung in so kurzer Zeit?!+\$\$?

In solchen Augenblicken konnten wir
schon vielen Kunden durch schnelle
Reaktionen helfen.

Ein Versuch lohnt sich bestimmt.
Wir kennen diese Situationen und sind
schnell zu Diensten.

PS.: Kurzer Anruf genügt!

Telex 882079 gifa ch



GIFAS-ELECTRIC
9424 Rheineck Dietrichstrasse 2

Gifas Electric Dietrichstrasse 2

9424 Rheineck

Telefon 071/44 45 44

Telefax 071/44 45 25

LAREL

LAREL –
das typengeprüfte und in
über 100 000 Testkilometern
bewährte Elektromobil.
Max. Geschwindigkeit: 80 km/h.

Bitte verlangen Sie
Vorführung und
Probefahrt.

Elektromobil



LAREL –
das umweltfreundliche
Stadt- und Nahverkehrs-
fahrzeug für den Alltag.
Leise, sauber, wirtschaftlich.

Grand Prix E 1987/1988 — Sonderpreis für das alltagstauglichste Elektromobil.

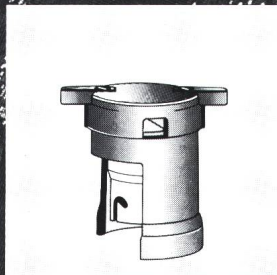
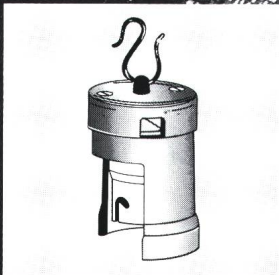
LARAG AG

Nutzfahrzeugwerke · Toggenburgerstr. 104 · 9500 Wil
Telefon 073 25 11 55

Illuminationsfassungen

Anwendungen:

- für festliche Anlässe
- verwendbar im Freien
bei allen Witterungen
- hohe Schlagfestigkeit
- neu: mit Bajonett-
fassung erhältlich



woertz

Elektrotechnische Artikel
Installationssysteme

Oskar Woertz
Hofackerstrasse 47
CH-4132 Muttenz

Telefon: 061 - 61 36 36
Telex: 963179 owmu ch
Telefax: 061 - 61 96 06

Der entscheidende Schritt – der Fortschritt



Die STOTZ-Sicherungsautomaten der neuen Generation sind noch sicherer und montagefreundlicher durch:

- Schutz gegen zufälliges Berühren für die Sicherheit der Errichter und Betreiber (HV 32300 resp. VBG 4).
- Kombiklemmen, welche gleichzeitig Schienenquerverdrahtung und Zuleitungsanschluss ermöglichen.
- Modularen Aufbau in neuem, modernem Design.

Die neuen STOTZ-Sicherungsautomaten erhalten Sie bei Ihrem Grosshändler.

ABB Normelec AG
Riedstrasse 6, 8953 Dietikon

ABB
ASEA BROWN BOVERI

S&W

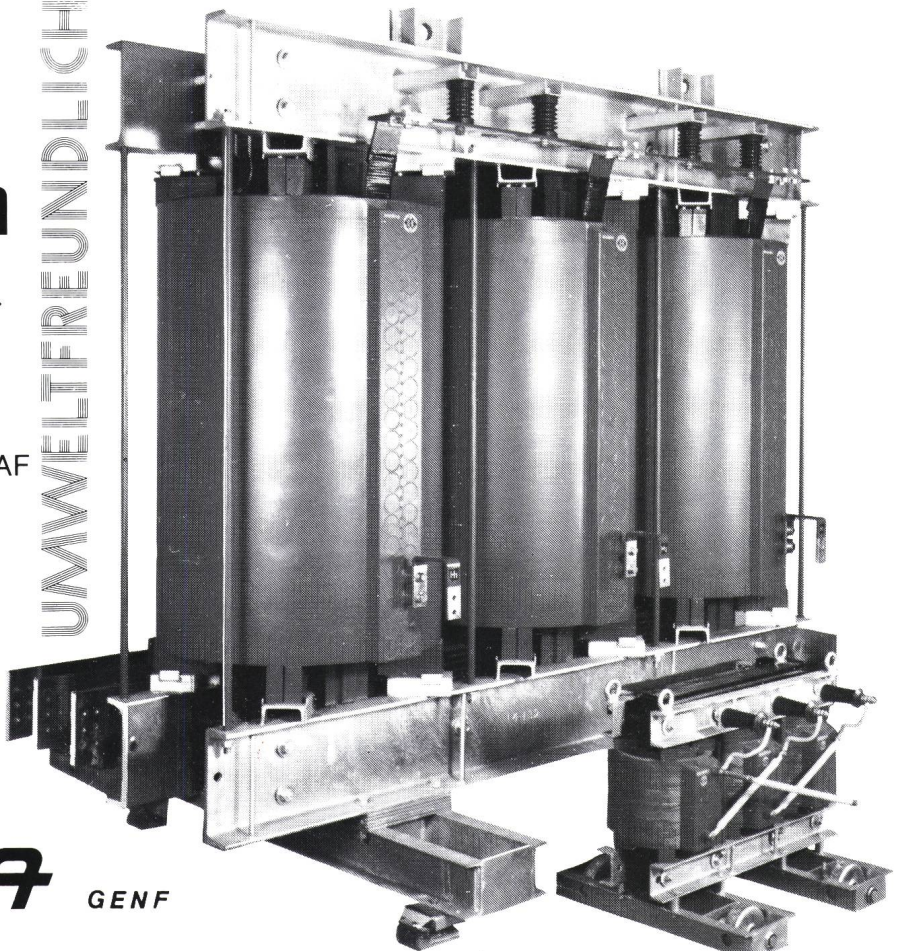
Gießharz- Leistungs- Transformatoren

MAYLAMID®



- Bis Isolationsklasse 36 kV (BIL bis 200 kV/70 kV)
- Bis 16 000 kVA Selbstkühlung AN
- Bis 24 000 kVA forcierte Kühlung AF
- Wartungsfrei
- Raumsparend
- Stoßspannungsfest
- Teilentladungsfrei
- Stoßkurzschlußfest
- Schwer entflammbar
- Keine Verfeuchtung
- Sofort einschaltbereit
- Temperaturwechselfest
- Kurzzeitig hoch überlastbar

Umweltfreundlich



GARDY SA GENÈVE

15, RUE MARZIANO, POSTFACH 230, CH-1211 GENÈVE 24, TEL. 022/43 54 00, TELEGR. YDRAG-GENÈVE, TELEX 422 067, FAX 022/43 95 48



LICHTBOGEN IN

SCHALTANLAGEN

NSU

506

Elektriker leben gefährlich:

Kurzschluss-Lichtbogen können immer wieder auftreten. Blendung und Verbrennungen sind die bösen Folgen.

Ihr sicherster Schutz:
NOMEX-Elektrikermantel.

Nicht brennbar, bequem zu tragen,
pflegeleicht.

BW Bruno Winterhalter AG

Industrieprodukte Tel. 01-830 50 30

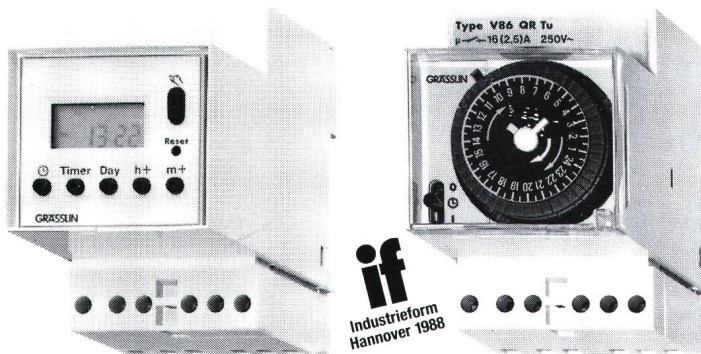
Birgistr. 10, 8304 Wallisellen, Fax 01-830 79 52

GRÄSSLIN

Zeitschaltuhren und Betriebsstundenzähler von GRÄSSLIN zeichnen sich aus durch

- **Qualität**
- **Programmier-freundlichkeit**
- **Hohes Preis/Leistungsverhältnis**

Kein Wunder, setzt jedes zweite Unternehmen GRÄSSLIN-Produkte ein.



GRÄSSLIN-Produkte bringen

- **Energieeinsparung**
- **Sicherheit**
- **Komfort**

für die Elektro-Installation, die Industrie und zu hause.

Ihr Grossist hat GRÄSSLIN am Lager!

GUTSCHEIN für Gratis-Dokumentation

Firma _____
Herr/Frau _____
Adresse _____
Ihr Grossist _____

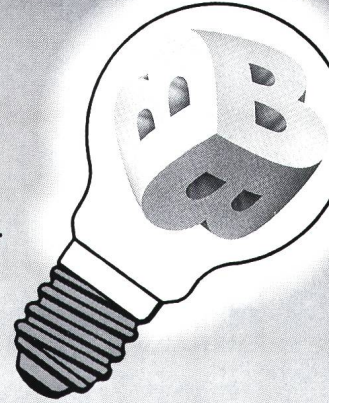
GRÄSSLIN

Grässlin & Co. Tel. 037 - 35 12 71 Verkauf Schweiz
Feinwerktechnik Telefax 037 - 35 16 78
CH-1713 St. Antoni Telex 942 217 Tel. 037 - 35 10 65

Erfahrung ist gut. Kreativität noch besser!

B-Produkte sind aufgebaut auf einer gesunden Basis. Diese Erfahrung schafft Vertrauen, aber noch keinen Fortschritt.

Mit Dynamik und Kreativität weisen wir auch in Zukunft den Weg, für eine gesicherte Energieversorgung in der Schweiz.

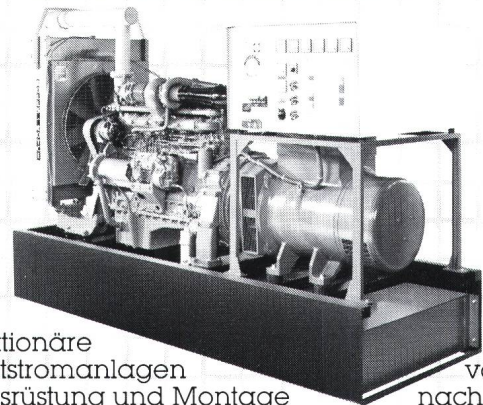


F. Borner AG
Kabinenbau, Verteilanlagen, Intronix

CH-6260 Reiden
Telefon 062 81 20 20

CH-5600 Lenzburg
Telefon 064 51 60 67

Die immer Einsatzbereiten.



Stationäre Notstromanlagen von Senn
Ausrüstung und Montage nach Ihren
Anforderungen. Aggregate mit Diesel- oder
Gasmotoren bis 1000 kVA Leistung. Als Spitzen-
lastgruppe oder Wärme-Kraft-Koppelung.

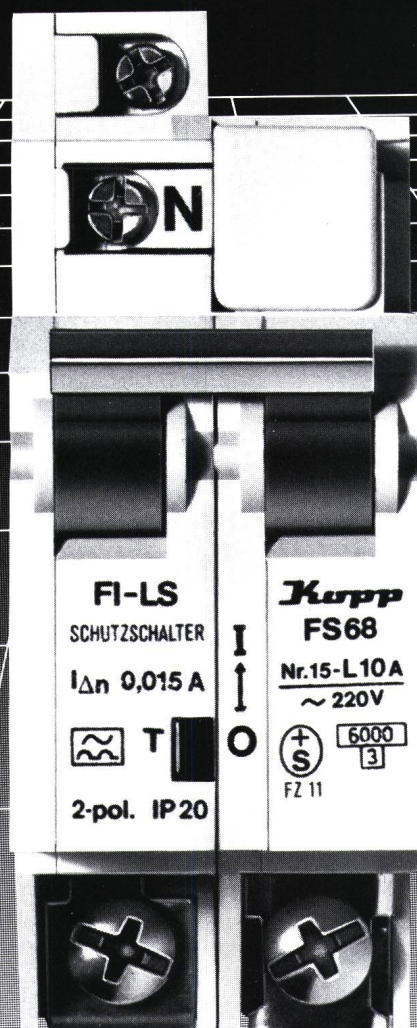
Verlangen Sie detaillierte Unterlagen
oder eine unverbindliche Beratung.

Fabrikation, Verkauf, Vermietung, Service.

SENN AG

Heinz Senn AG
Bernstrasse 9, 4665 Oftringen/Switzerland
Telefon 062/41 34 44 Telex 68 901

Kopp FI/LS. Der Champion im Platz sparen!

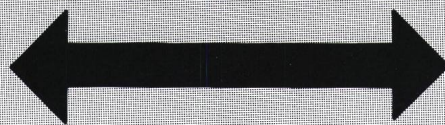


NEU: V10 A, 1 PN, 15 mA
V10 A, 1 PN, 30 mA

FI/LS Kombination L 10 A, 1 PN, 15 mA,
35 mm Einbaubreite inkl. Leitungs-
schutzschalter.

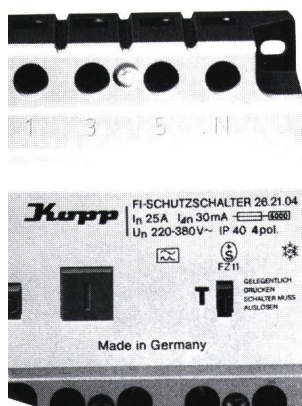
Eingangsklemme für Leiter 1–16 mm²
auch gleichzeitig für Sammelschiene.

35 mm



Weitere Kopp FI-Schutzschalter:

- FI-Schutzschalter, 4-polig, 25 A
3 PN, 15 mA
- FI-Schutzschalter, 4-polig, 25 A
3 PN, 30 mA
- FI-Schutzschalter, 4-polig, 40 A
3 PN, 30 mA



Das interessiert mich

- ☐ Prospekt/Preisliste FI-Schutzschalter
☐ Ihr Anruf ☐ Ihr Besuch

Name: _____

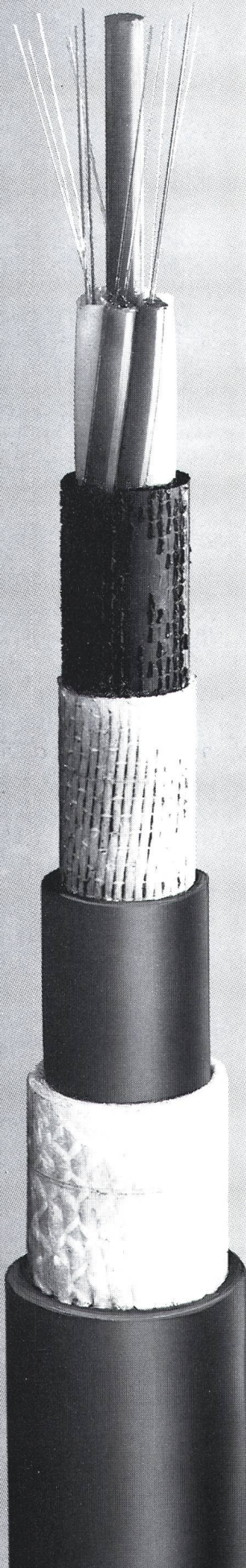
Strasse, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____



Einsenden an:
Julius Fischer AG, Postfach
8021 Zürich, Tel. 01/271 21 12

Jetzt gibt es überall eine Lösung dank Glasfaserkabeln

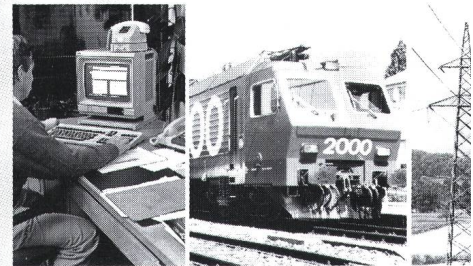


Die klassischen Fernmeldeleiter können durch elektromagnetische Felder (Blitzeinschläge, Kurzschlüsse auf Parallell Leitern, usw.) gestört werden.

Mit dem Einsatz von Glasfaserkabeln eliminieren Sie alle diese Unannehmlichkeiten.

Die Glasfaser zeichnet sich aus durch :

- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Kleine Dämpfung → längere Übertragungsdistanzen
- Kein Nebensprechen
- Ausgezeichnete Isolationseigenschaften
- Elektrisch getrennte Verbindungen



Glasfaserkabel, Kombinierte Glasfaserkabel mit Energie- und/oder Fernmeldekabel, Freileitungen mit integrierten Lichtwellenleitern,...

GLASFASER =
Das ideale Informations-Übertragungsmittel

COSSONAY = Ihr Spezialist für Glasfaserverbindungen



CABLERIES & TREFILERIE
DE COSSONAY S.A.

CH-1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/8611
FAX 021/86130 35

**Von Anfang an
und überall dabei**