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: 14.10.2025

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

Bulletin SEV/VSE 22/1988
Zürich, 19. November 1988
79. Jahrgang, Seiten 1355...1432

Bulletin ASE/UCS 22/1988
Zurich, le 19 novembre 1988
79e année, pages 1355...1432

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 enfichables 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 Jahresheft 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 Zurich, 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);
Mme H. Uster, administration.
Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.
Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl.;
Mme P. Seppey.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.
Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, 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, Zurich
Reproduction: D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

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. Piazolli 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 controlée – 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

peyer

Ein zukunftssicheres Steck
System für Kompaktschalt
gen und Trafos muss nicht
absolut berührungssicher s
es sollte schon heute für di
senkonusmasse nach DIN 4
gerüstet sein.

peyerenergie hat solche
zukunftssicheren Kabelstec
in einer reichen Typenvielfa
5 KV bis 36 KV. Sie sind im
ten Einsatz erprobt und me
armiert nach Schweizer-Nc
also absolut berührungssic
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.***

2. ***Elektro-Bauteile aus Alleinvertretunge von führend Herstellern aus 8 Ländern***

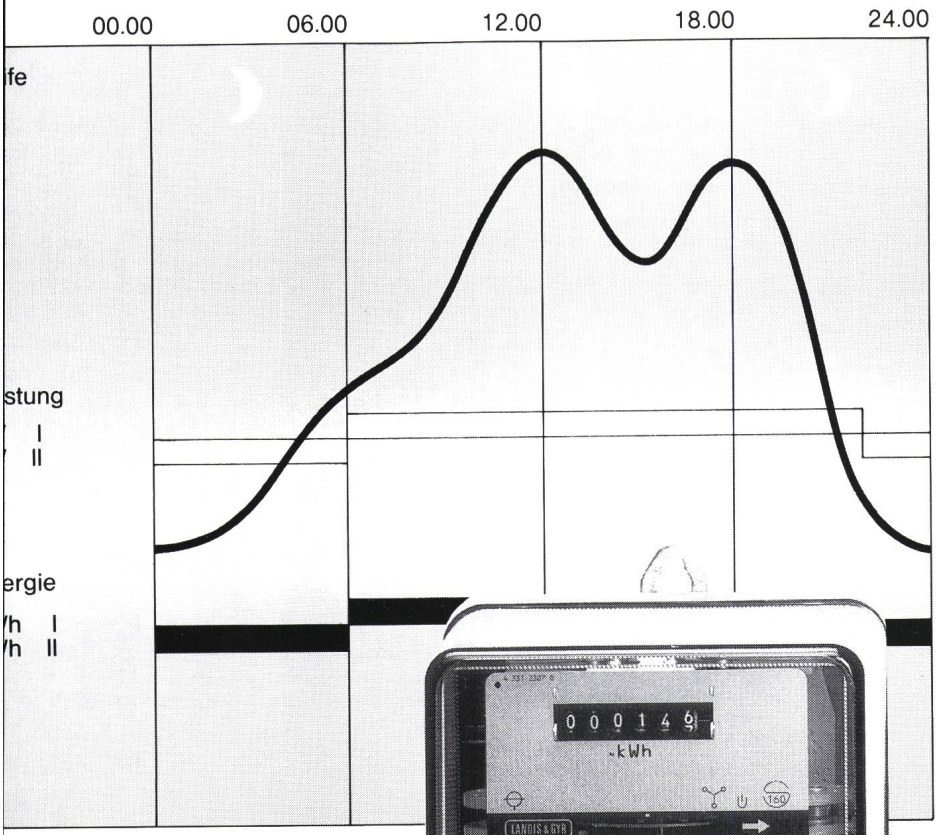
Als Zulieferer und Partner von bedeutenden in- und ausländischen Produktionsbetrieben wissen wir um unsere Verantwortung. Denn ganz so einfach ist die Kabelkonfektionierung nicht. Wir bürgen für Qualität und Termin und einiges mehr. Mit hochpräzisen Sondermaschinen und Mitarbeitern, die wissen, was wichtig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

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

MAX HAURI A

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

as neue Tarifgerät TARIGYR® m413
it vielfältigen Funktionen
uf kleinstem Raum



nergien Tag und Nacht
eistungen 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

Z Landis & Gyr Zug AG
belstraße
-6301 ZUG
. 042-24 11 24

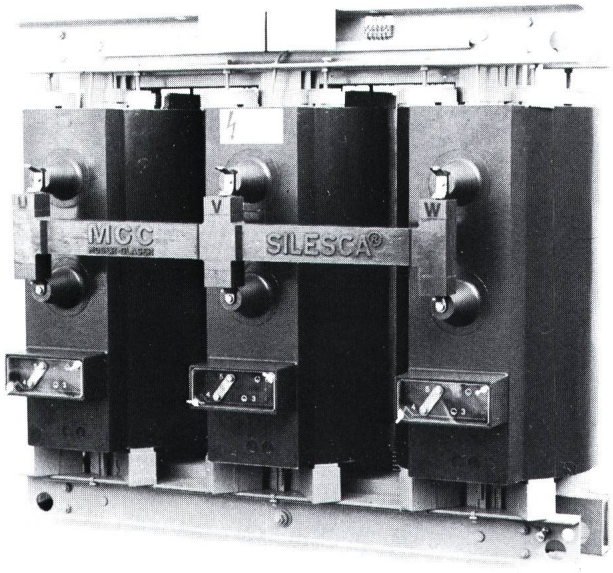
MGC
MOSER-GLASER

SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren

ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV

- umweltfreundlich
- geringe Wartung
- wirtschaftlich *
- feuchtigkeitsunempfindlich
- schwer entflammbar und selbstlöschend

* 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
- Zivilschutzanlagen
- Chemieanlagen
- Hotels
- Tunnels
- Kläranlagen

MOSER-GLASER & CO. AG
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz
Telefon 061/61 12 00
Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/61 38 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

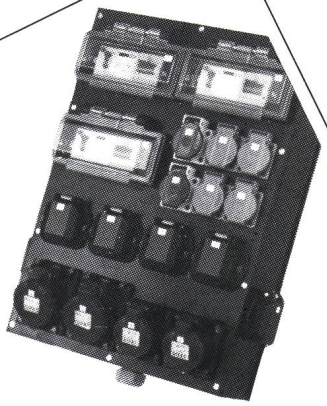
Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

e.o.bär

3000 Bern 13
Postfach 11
Wasserwerkgasse 2
Telefon 031/22 76 11



Folge 3

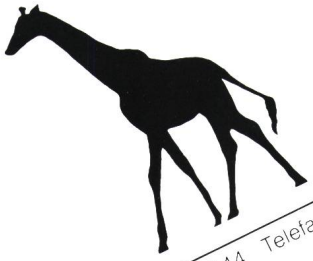
Wie mache ich bloss wieder diese Stromverteilung in so kurzer Zeit??!*§??

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!



GIFAS-ELECTRIC

9424 Rheineck Dietrichstrasse 2

Gifas Electric Dietrichstrasse 2 9424 Rheineck Telefon 071/44 45 44 Telefax 071/44 45 25 Telex 882079 gifa ch

LAREL

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

Elektromobil

Bitte verlangen Sie
Vorführung und
Probefahrt.

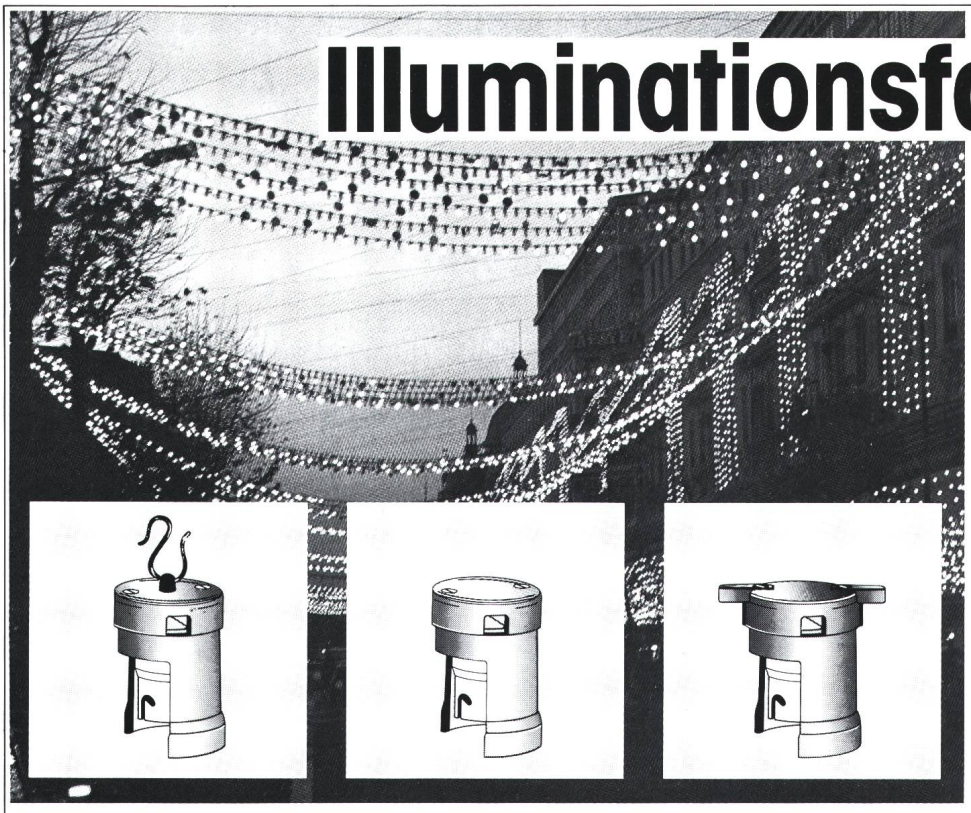
LAREL –
das umweltfreundliche
Stadt- und Nahverkehrs-
fahrzeug für den Alltag.
Leise, sauber, wirtschaftlich.

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 Bajonettfassung 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

S&W

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

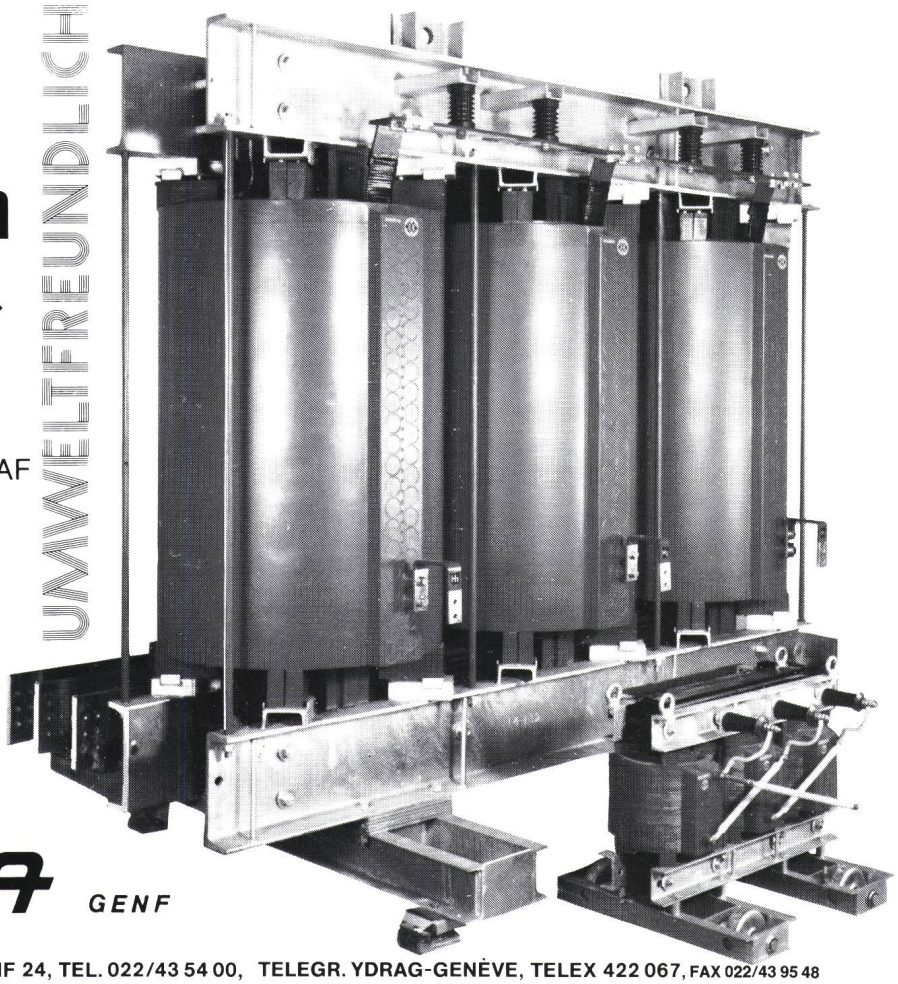
ABB
ASEA BROWN BOVERI

Gießharz-Leistungs-Transformatoren

MAYLAMID®

UMWELTFREUNDLICH

- 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



GARDY SA GENF

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

LICHTBOGEN IN SCHALTANLAGEN

506

NSU

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.

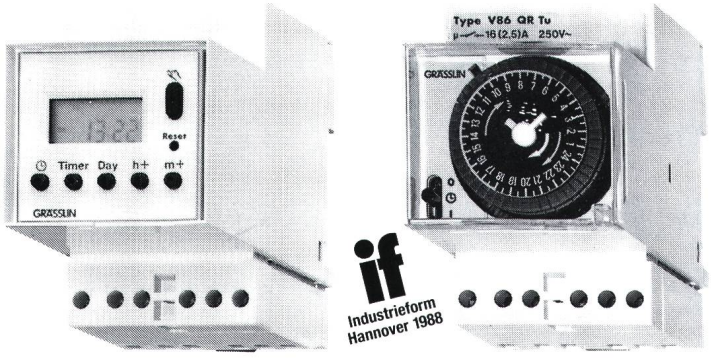
BW **Bruno Winterhalter AG**
Industrieprodukte Tel. 01-830 50 30
Birgistr. 10, 8304 Wallisellen, Fax 01-830 79 52

GRÄSSLIN

Zeitschaltuhren und Betriebsstundenzähler von GRÄSSLIN zeichnen sich aus durch

- **Qualität**
- **Programmierfreundlichkeit**
- **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 _____

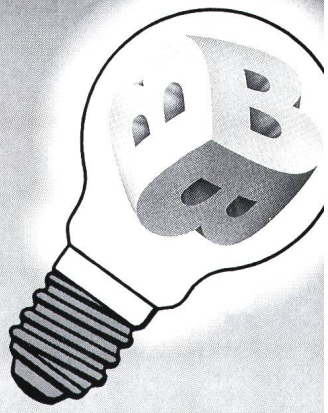
GRÄSSLIN

Grässlin & Co.
Feinwerktechnik
CH-1713 St. Antoni

Tel. 037 - 35 12 71
Telefax 037 - 35 16 78
Telex 942 217

Verkauf Schweiz
Tel. 037 - 35 10 65

Erfahrung ist gut. Kreativität noc besser!



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

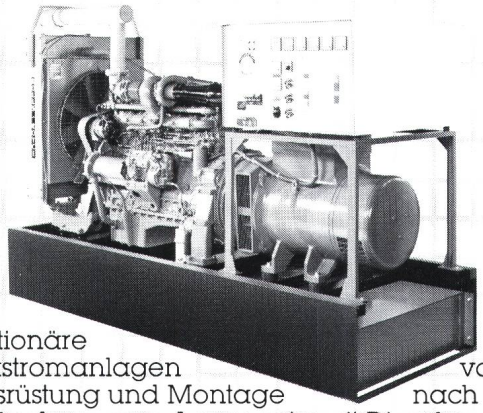
Mit Dynamik und Kreativität weisen wir auch in Zukunft den Weg, für eine gesicherte Energieversorgung in der Schweiz.

F. Borner AG
Kabinenbau, Verteilanlagen, Intronic

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 Spitzenlastgruppe oder Wärme-Kraft-Koppelung.

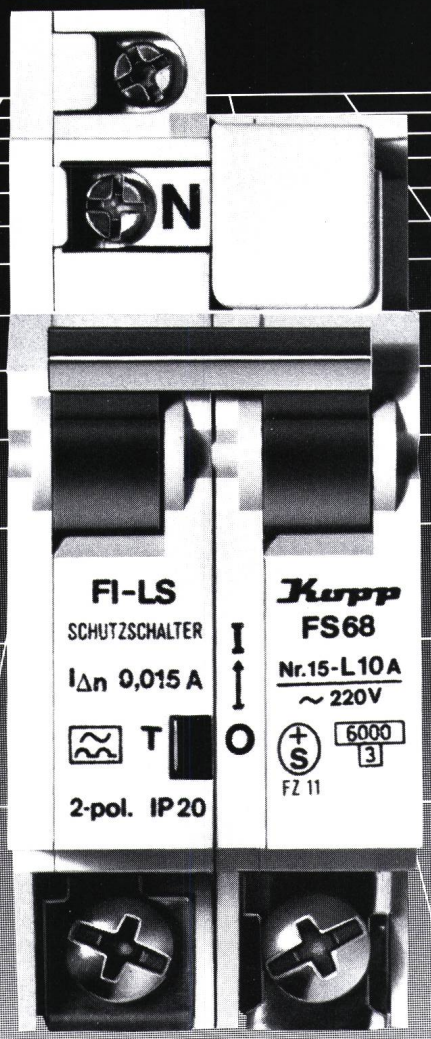
Verlangen Sie detaillierte Unterlagen oder eine unverbindliche Beratung.

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!

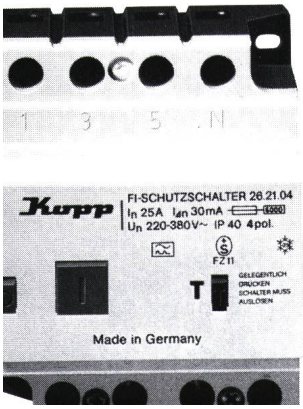


NEU: V10 A, 1 PN, 15 mA
V10 A, 1 PN, 30 mA

FI/LS Kombination L 10 A, 1 PN, 15 mA, 35 mm Einbaubreite inkl. Leitungsschutzschalter.
Eingangsklemme für Leiter 1–16 mm² auch gleichzeitig für Sammelschiene.

35 mm

SB 19.11.8



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

Kopp

Praktiker ziehen sie vor

Das interessiert mich

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

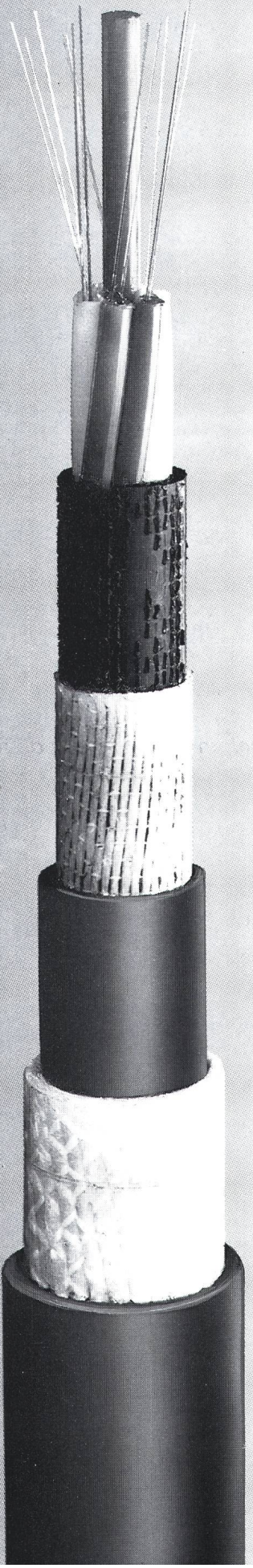
Name: _____

Strasse, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

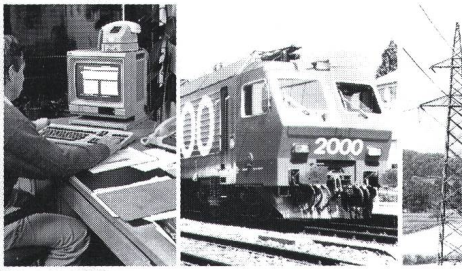
Einsenden an:
Julius Fischer AG, Postfach
8021 Zürich, Tel. 01/271 21 13

Jetzt gibt es überall eine Lösung dank Glasfaserkabeln



Die klassischen Fernmeldeleitur können durch elektromagnetiscl Felder (Blitzeinschläge, Kurzschlüsse auf Parallelleitern, usw gestört werden.
Mit dem Einsatz von Glasfaserkabeln eliminieren Sie alle diese Unannehmlichkeiten.
Die Glasfaser zeichnet sich aus durch:

- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störunge
- Kleine Dämpfung –→ längere Übertragungsdistanzen
- Kein Nebensprechen
- Ausgezeichnete Isolationseigenschaften
- Elektrisch getrennte Verbindur



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

GLASFASER = Das ideale Informations-Übertragungsmittel

COSSONAY = Ihr Speziali für Glasfaserverbindunge

COSSONAY

CABLERIES & TREFILERIE DE COSSONAY S.A.

CH-1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/8611
FAX 021/861 30 35

Von Anfang an und überall dabe