

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **76 (1985)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

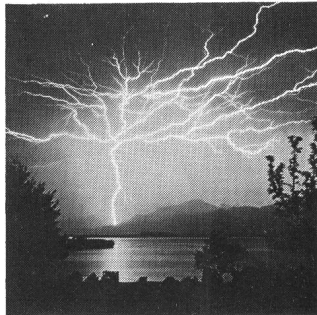
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bulletin SEV/VSE 4/1985  
Zürich, 23. Februar 1985  
76. Jahrgang, Seiten 195...252

Bulletin ASE/UCS 4/1985  
Zürich, le 23 février 1985  
76<sup>e</sup> année, pages 195...252



Die Aufnahme eines Blitzeinschlags am Alpenrand wurde freundlicherweise von BBC zur Verfügung gestellt.

Cette photo d'un éclair dans les Préalpes a été aimablement prêtée par BBC.

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

**Redaktionen:** SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

**Redaktoren:**

*Elektrotechnik: Energietechnik, Informationstechnik A, Diacon* (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV; *Dr. H. P. Eggenberger; M. Baumann*, dipl. Ing. ETH (technischer Teil), SEV.

*Elektrizitätswirtschaft: W. Blum*, dipl. Ing., VSE.

**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.- (Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

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

**Rédactions:** ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

**Rédacteurs:**

*Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information*

*A. Diacon* (édition et partie générale), ASE;

*Dr. H. P. Eggenberger; M. Baumann*, ing. dipl. EPF (partie technique), ASE.

*Economie électrique: W. Blum*, ing. dipl. UCS.

**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: par an fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.- (Numéros spéciaux: sur demande).

**Impression:** Druckerei Winterthur AG

**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

Inhaltsverzeichnis  
Table des matières

## Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

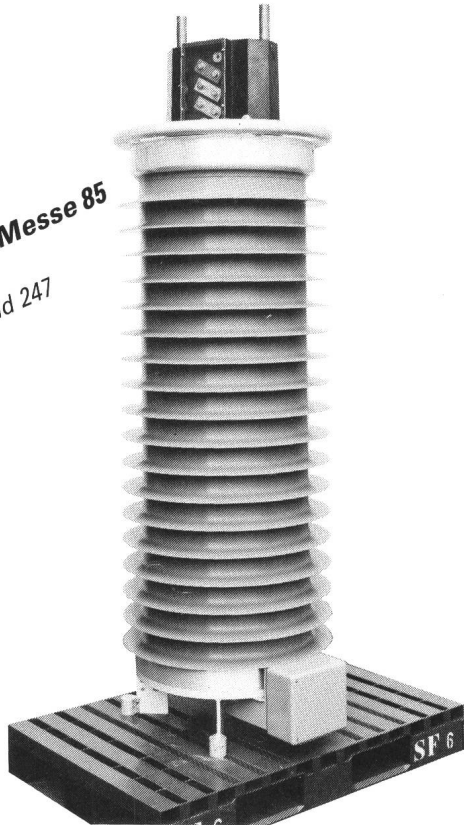
### Seminar Kabeltechnik

196	<i>E. Buchmann:</i>	<b>Probleme bei der Erdung von Kabelmänteln in 50-Hz-Energieversorgungsnetzen</b>
200	<i>M. Pauling:</i>	<b>Spezielle Probleme bei Mittelspannungskabeln in Bahnanlagen 16<math>\frac{2}{3}</math> Hz</b>
204	<i>R. Rudolph und A. Mayer:</i>	<b>Überspannungsschutz von Mittelspannungskabeln</b>
209	<i>H. Ott:</i>	<b>Überstromschutz im Kabelnetz</b>
215	<i>F. Gallati:</i>	<b>Massnahmen gegen gefährliche Beeinflussungsspannungen am Beispiel des Gotthard-Strassentunnels</b>
218	<i>P.-A. Chamorel, P. Blech, M. Ianovici und B. Schädeli:</i>	<b>Berechnung der gegenseitigen elektromagnetischen Beeinflussung von Kabeln</b>
221	<i>C. Wyler:</i>	<b>Internationale Fachtagung über Polymer-isolierte Kabel «Jicable 84»</b>
224	<i>B.R. Schmidt:</i>	<b>Rapports et discussions de la session 1984 de la CIGRE</b>
228	<i>G. Wanser und F. Wiznerowicz:</i>	<b>Aktuelle Kabelfragen auf der Internationalen Hochspannungskonferenz «CIGRE 1984»</b>
236	<i>E. Sarbach:</i>	<b>Die äussere Leitschicht bei Kunststoffkabeln</b>
240	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
240	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
241	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
243	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
244	Diverse Informationen	Informations diverses
245	Für Sie gelesen	Lu pour vous
246	Pressespiegel	Reflets de presse
247	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
251	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

**MGC**  
MOSER-GLASER

**GASCOIL®**

Messwandler mit SF<sub>6</sub>-Gas-Isolation, 123 ... 245 kV  
auch umschaltbar 50/110 kV o. a.



**Hannover Messe 85**  
17.-24. April  
Halle 11, Stand 247

## PERSONENSCHUTZ

Explosionssicher – keine Sekundärschäden.

## UMWELTSCHUTZ

Ölfrei – keine Gewässer- oder Feuerschutzmassnahmen notwendig.

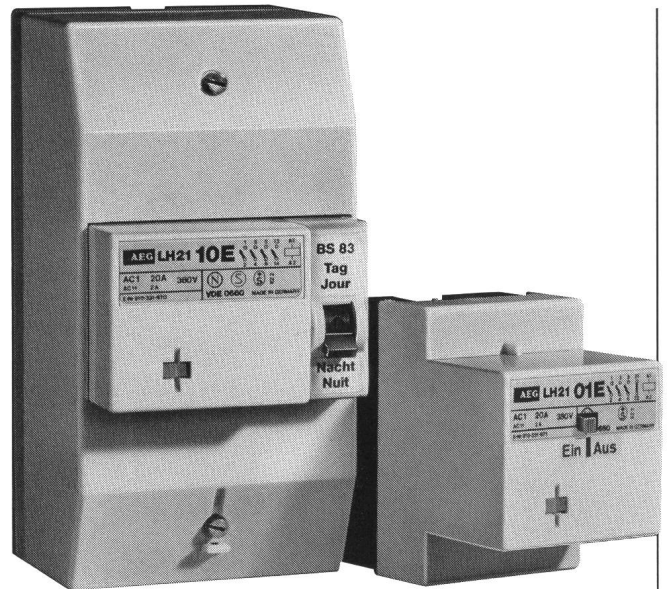
## ANLAGENSCHUTZ

Betriebsspannungsfest auch bei Gasdruckabfall auf atmosphärischen Druck – wartungsfreies Isoliermedium – auch mit integrierter Schutzeinrichtung RESOSTOP® gegen Ferroresonanz erhältlich.

## INVESTITIONSSCHUTZ

MGC – ein zuverlässiger Partner – 70 Jahre Erfahrung in der Hochspannungstechnik.

Moser-Glaser + Co AG  
Hochspannungsgeräte für  
Energieverteilungssysteme  
Hofackerstrasse 24  
CH-4132 Muttenz/Schweiz



## Warum aufwendig, wenn's komfortabel geht!

Nutzen Sie diese komfortable Lösung! Setzen Sie einfach das AEG Kleinschütz LH 21 ein. Einmal eingebaut, hören Sie vom LH 21 nichts mehr! Denn es ist absolut brummfrei und zuverlässig.

**Kombinieren Sie das AEG Schütz LH 21 mit dem Boilerschalter BS 83, der massgeschneiderten Lösung aus der Schweiz!** Damit Boiler- und Speicherheizungsanlagen dann laufen, wenn sie gebraucht werden. Und

bei Hochtarif eingeschaltete Geräte kann das EW mit Rundsteuerung sperren, oder ein- und ausschalten. Je nach Spitzenzeiten im Netz.

Schalten Sie jetzt auf Komfort um. Verlangen Sie unsere Fibel mit vielen Schaltungsbeispielen.

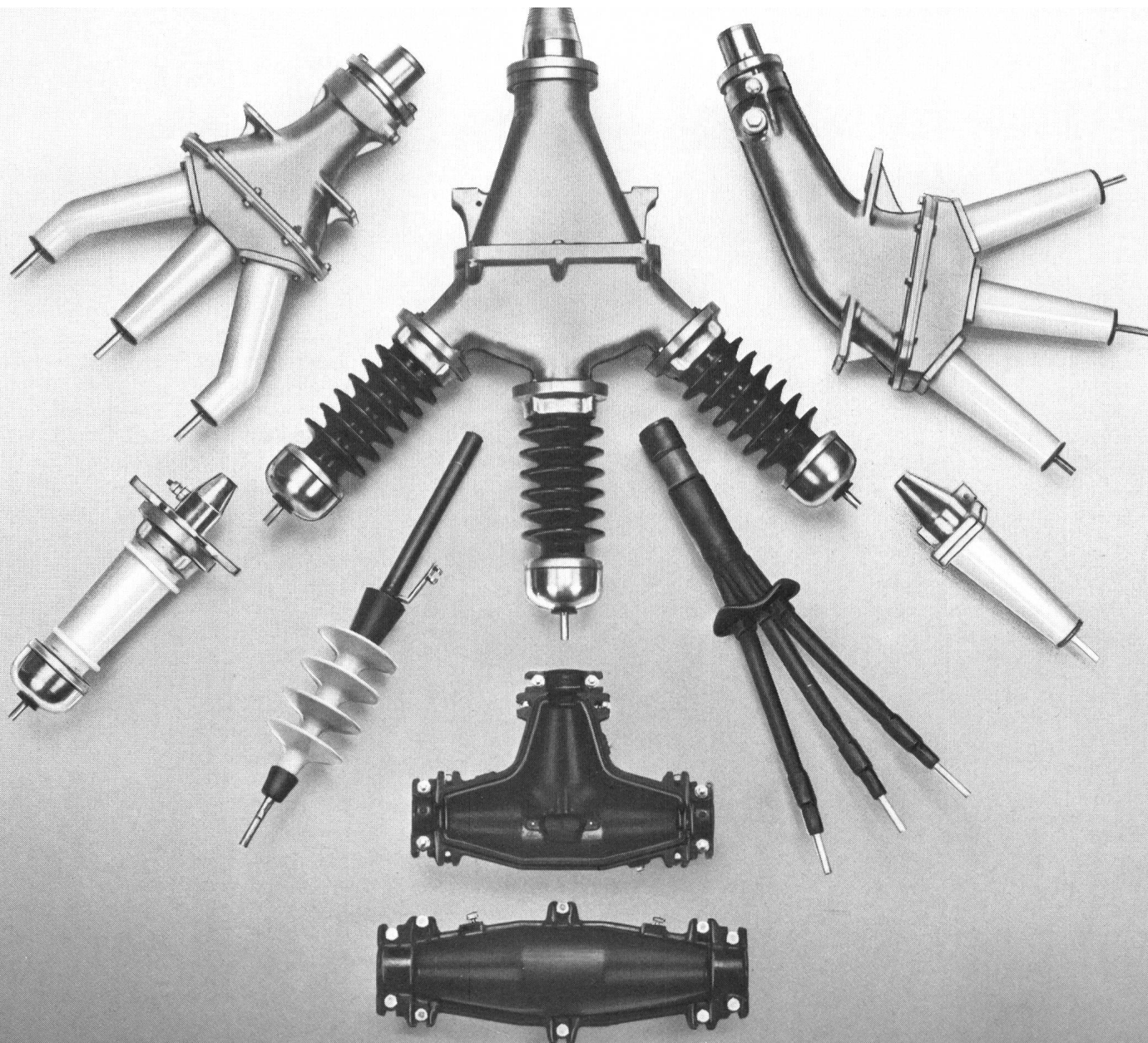


**AEG Kleinschütz LH 21 –  
die komfortable Lösung**

**AEG**

# ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11  
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik  
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86



## Kabel

«BRUGG» führt ein Lager mit ca. 5000 verschiedenen Artikeln und sehr viel Know-how.

Bevor wir aufgrund unserer Qualitätssicherungs-Philosophie einem neuen Produkt das Qualitätssiegel «BRUGG» aufsetzen, durchläuft es unzählige Tests. Manchmal sogar bis zur Zerstörung des Prüflings. Erst dann, wenn alle anspruchsvollen Anforderungen erfüllt sind, wird es in unser grosses Sortiment aufgenommen.

Nach der Devise unserer Zubehör-Spezialisten: «Es gibt nichts, was es nicht gibt» liefern wir direkt ab Lager. Praktiker wissen dies zu schätzen.

## Zubehör

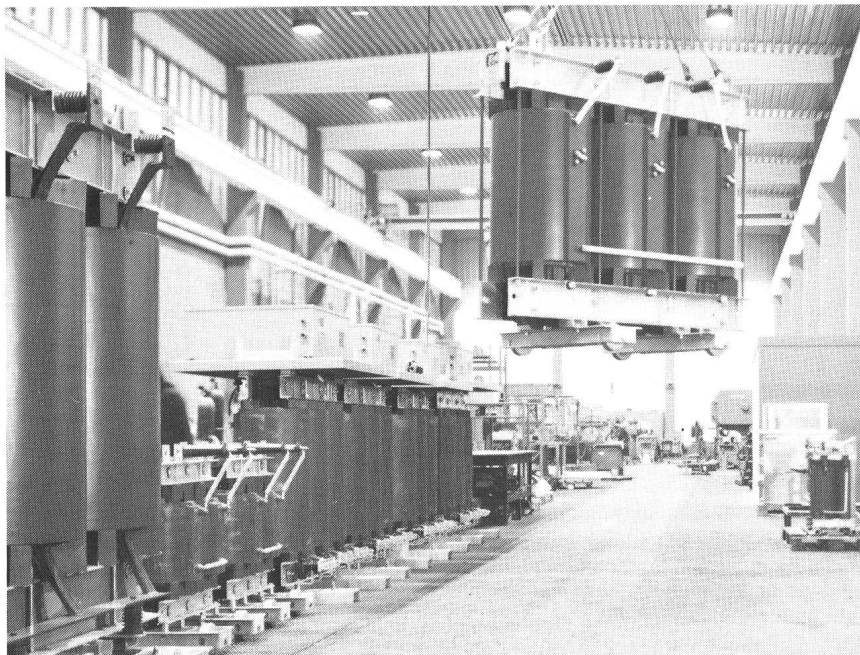


# Gießharz- Leistungs-Transformatoren

## MAYLAMID®



## UMWELTFREUNDLICH



MAYLAMID-Leistungstransformatoren haben seit 20 Jahren immer breitere Anwendungsgebiete erschlossen, weil sie keine brennbaren Kühlflüssigkeiten benötigen und dennoch bessere oder gleichwertige elektrische Qualitätsmerkmale aufweisen als Öltransformatoren. Ihre Stoßkurzschluß- und Stoßspannungsfestigkeit ist hervorragend. Glasfaserverstärkte Wicklungen werden vollständig in Epoxydharz in Formen nach einem speziellen, patentierten May & Christe-Verfahren unter Vakuum gegossen.

MAYLAMID-Transformatoren ermöglichen den Bau von umweltfreundlichen, kompakten Stationen in Wasserwerken, U-Bahnen, Kraftwerken, Hoch- und Krankenhäusern sowie Industrieanlagen, d.h. überall da, wo besonders hohe Sicherheitsanforderungen gestellt werden. MAYLAMID-Leistungstransformatoren werden z.Zt. bis 15 MVA selbstgekühlt – bei Spannungen bis 36 kV, bzw. 170 kV BIL produziert.

# GARDY SA GENF

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

# Sauber! Sauber! Sauber!

*Sauber ist die Montage der Studer-  
Mäanderkabel XKT und GKT.*

*XKT und GKT heissen unsere Mäander-  
kabel mit vernetzter Isolation,  
konzentrischem Aussenleiter und  
trockenem, ausbrechbarem Füllmantel.*

*Mehr über diese Verbindung: 062 - 65 14 44*

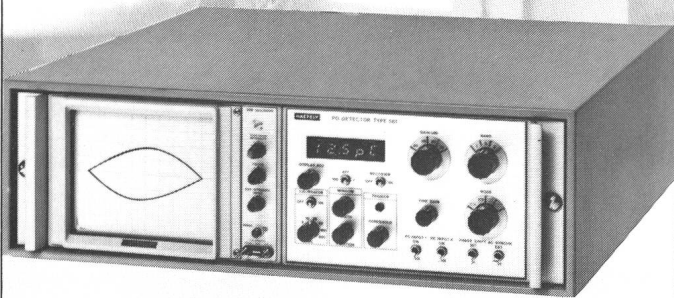
**Studer Draht- und Kabelwerk AG  
CH-4658 Däniken SO**



Der neue

# Teilentladungs- Detektor Typ 561

prüft die Isolation  
bei allen  
Hochspannungsapparaten



Besuchen Sie uns an der  
WIRE 84  
in Basel, 19.-23. Juni, Halle 24

- einfache Fehlerdiagnose
- digitale Anzeige  
von 0.1 pC bis 100 000 pC
- robust, kompakt  
preiswert

## HAEFELY

HIGH VOLTAGE TEST SYSTEMS, Emil Haefely & Cie AG,  
Lehenmattstrasse 353, Postfach, CH-4028 Basel,  
☎ (061) 41 18 17, Telex 62 469 ehb ch  
Neue Telefon-Nummer 061 / 53 51 11

# ixosil<sup>®</sup>

## Endverschluss- Sortiment für Kunststoff- Hochspannungskabel 10-170 kV

Ausführungen:

- Innenraum
- Freiluft (mit und ohne Stützereigenschaften)
- Einführung in SF<sub>6</sub>-Schaltanlagen
- Einführung in Transformatoren

Merkmale:

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

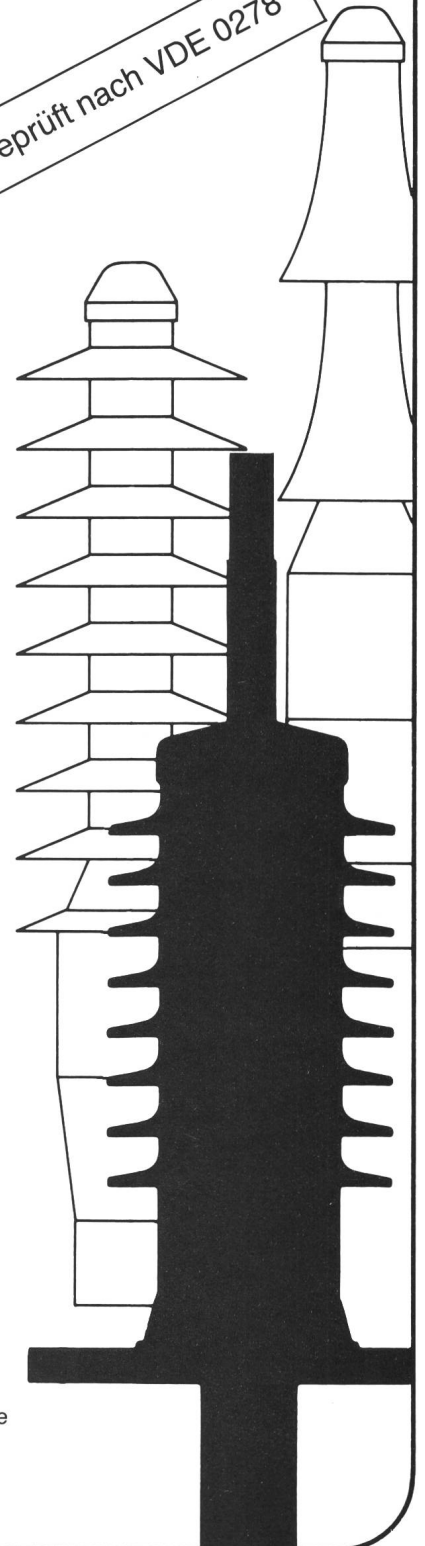
Verlangen Sie  
detaillierte Unterlagen:



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

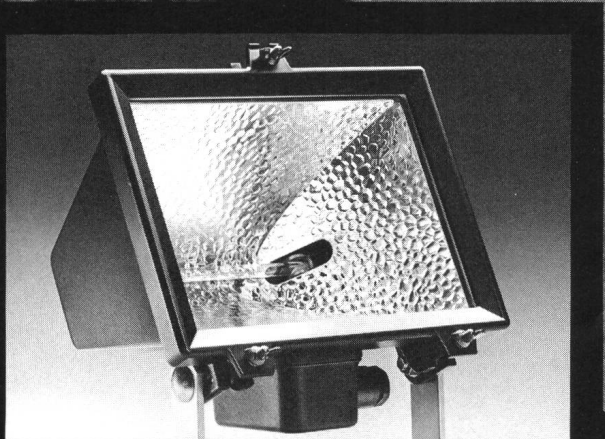
Telefon (044) 4 11 22  
Telex 7 86 91 dagch

Geprüft nach VDE 0278





**Wer einen Flutlichtstrahler sucht,  
darf ruhig in Extremen denken.**



## Night Sun®

**Regendicht. Spritzwassergeschützt. Staubdicht.**

Night Sun von Sylvania, der kompakte Flutlichtstrahler FMH 250/500W mit Halogenlicht, macht die Nacht zum Tag. Im Haus, in Hof und Garten, auf Parkplätzen und Baustellen. Oder als Sicherheitsbeleuchtung in Verbindung mit Alarmanlagen.

Ein Flutlichtstrahler muss allerhand aushalten, muss jeder Witterung gewachsen sein. Night Sun ist hart im Nehmen: wasserdicht, d.h. spritzwassergeschützt nach IP 54 und staub-

dicht. Mit einem Gehäuse aus korrosionsfester Alulegierung, mattschwarz lackiert. Mit Kühlrippen, die genügend Wärme ableiten, um die Lebensdauer der Lampe zu verlängern. Mit einer speziellen temperaturwechselbeständigen Frontglasscheibe. Und sogar mit einer Innenverdrahtung, die Teflon-isoliert ist.

Night Sun ist auf höchste Lichtreflexion ausgelegt und liefert hervorragende Beleuchtung – bei geringem Energieverbrauch. Night Sun hat die

Prüfzeichen TÜV-GS, SEV, D.N.S., ÖVE, wiegt nur 2 kg und ist sehr einfach zu montieren.

Wer einen richtig robusten Flutlichtstrahler sucht, muss Sylvania's Night Sun in Betracht ziehen. Denken Sie in Extremen!

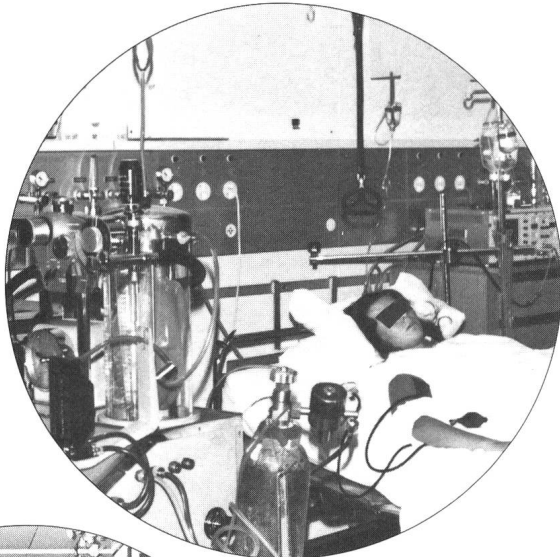
**SYLVANIA**

**GTE**

Gutes Licht. Besseres Licht.



# Für Ihre Sicherheit bei Brand...



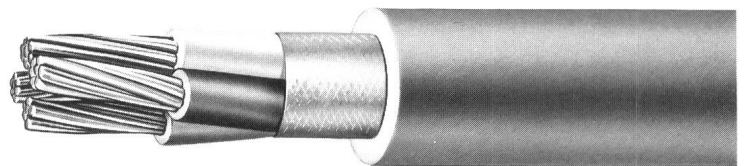
...dann

- Selbstlöschung
- keine korrosiven Gase
- Erhalt der Funktionsfähigkeit
- geringe Rauchentwicklung
- hoher Entzündungswiderstand und Schwebbrennbarkeit

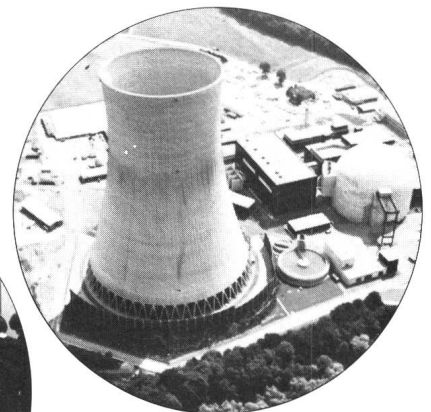
mit

**KABEL**

# NOflamm



ENTSPRECHEND LOCA-TEST



SOCIÉTÉ ANONYME DES  
CABLÉRIES & TRÉFILÉRIES  
DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE TÉL. (021) 87 17 21 TÉLEX 24.199 TÉLÉGR. CÂBLÉRIES