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: 76 (1985)

Heft: 4

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: 09.12.2025

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

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

Bulletin ASE/UCS 4/1985
Zurich, le 23 février 1985
76e 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

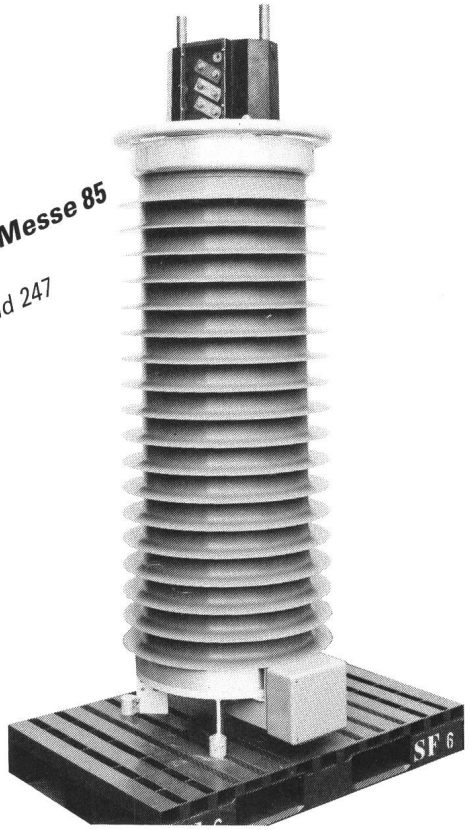
196	*E. Buchmann:*	**Probleme bei der Erdung von Kabelmänteln in 50-Hz-Energieversorgungsnetzen**
200	*M. Pauling:*	**Spezielle Probleme bei Mittelspannungskabeln in Bahnanlagen 16⅔ Hz**
204	*R. Rudolph* und *A. Mayer:*	**Überspannungsschutz von Mittelspannungskabeln**
209	*H. Ott:*	**Überstromschutz im Kabelnetz**
215	*F. Gallati:*	**Massnahmen gegen gefährliche Beeinflussungsspannungen am Beispiel des Gotthard-Strassentunnels**
218	*P.-A. Chamorel, P. Blech, M. Ianovici* und *B. Schädeli:*	**Berechnung der gegenseitigen elektromagnetischen Beeinflussung von Kabeln**
221	*C. Wyler:*	**Internationale Fachtagung über Polymer-isolierte Kabel «Jicable 84»**
224	*B.R. Schmidt:*	**Rapports et discussions de la session 1984 de la CIGRE**
228	*G. Wanser* und *F. Wiznerowicz:*	**Aktuelle Kabelfragen auf der Internationalen Hochspannungskonferenz «CIGRE 1984»**
236	*E. Sarbach:*	**Die äussere Leitschicht bei Kunststoffkabeln**

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_6-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.

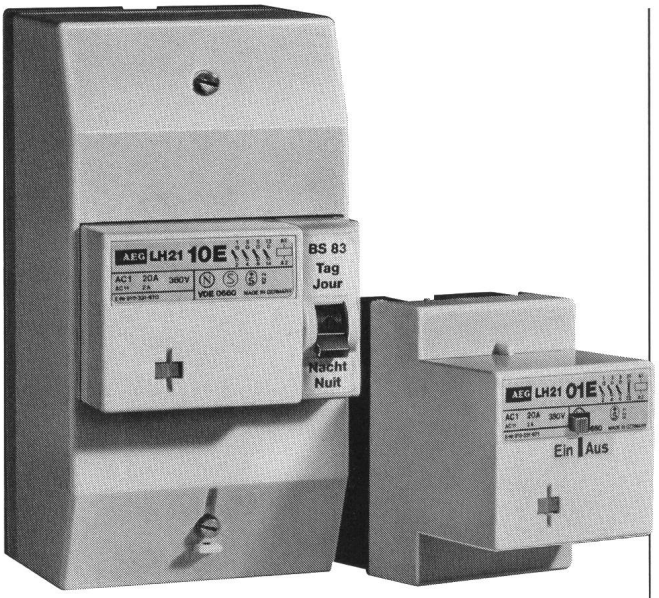
ANLAGENSCHUTZ

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.

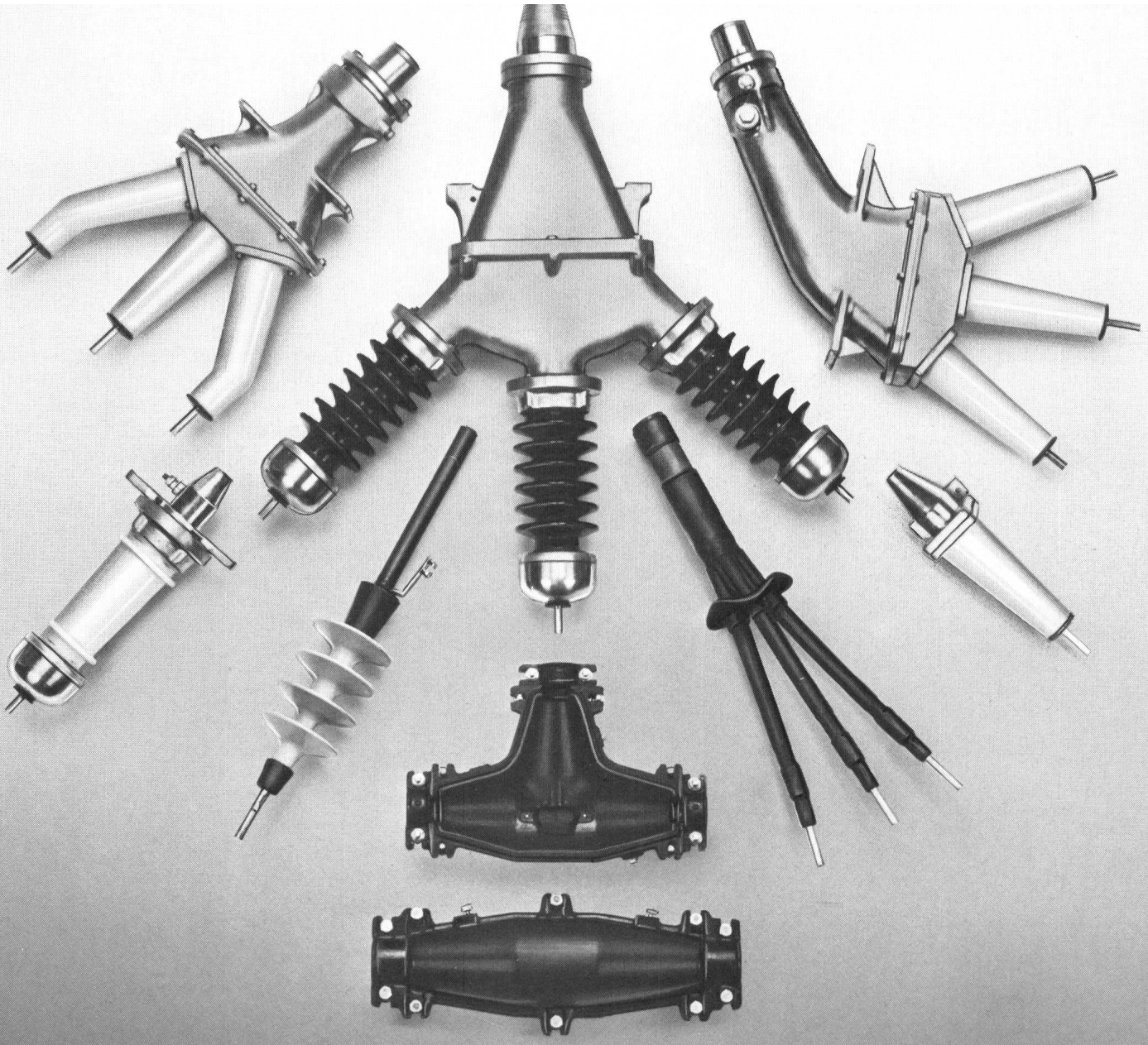
Schalten Sie jetzt auf Komfort um. Verlangen Sie unsere Fibel mit vielen Schaltungsbeispielen.

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 Zubehör

«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.

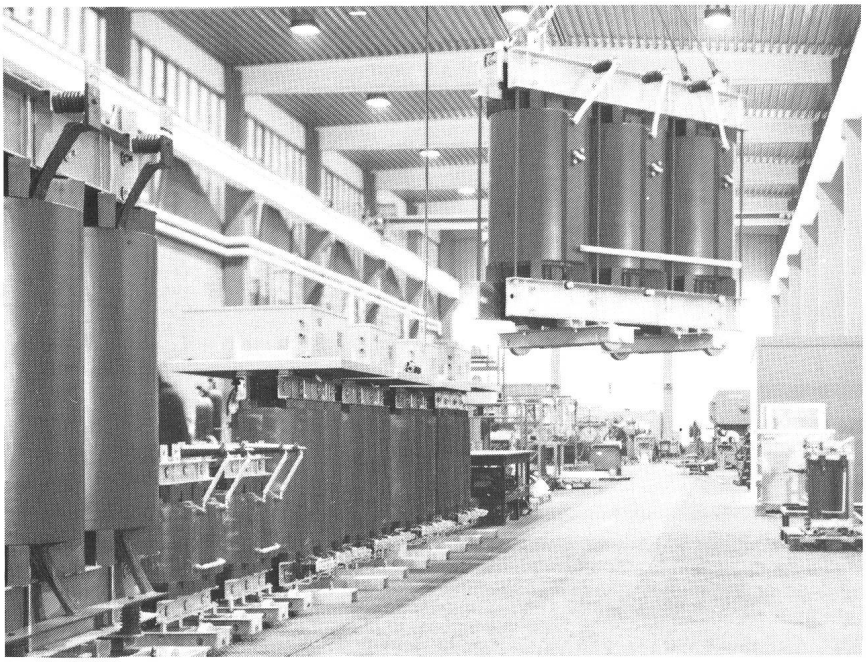
BRUGG

Kabelwerke Brugg AG · CH-5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51

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 Studex-Mäanderkabel XKT und GKT.

XKT und GKT heissen unsere Mäanderkabel mit vernetzter Isolation, konzentrischem Aussenleiter und trockenem, ausbrechbaren 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®

Endverschluss-Sortiment für Kunststoff-Hochspannungskabel 10-170 kV

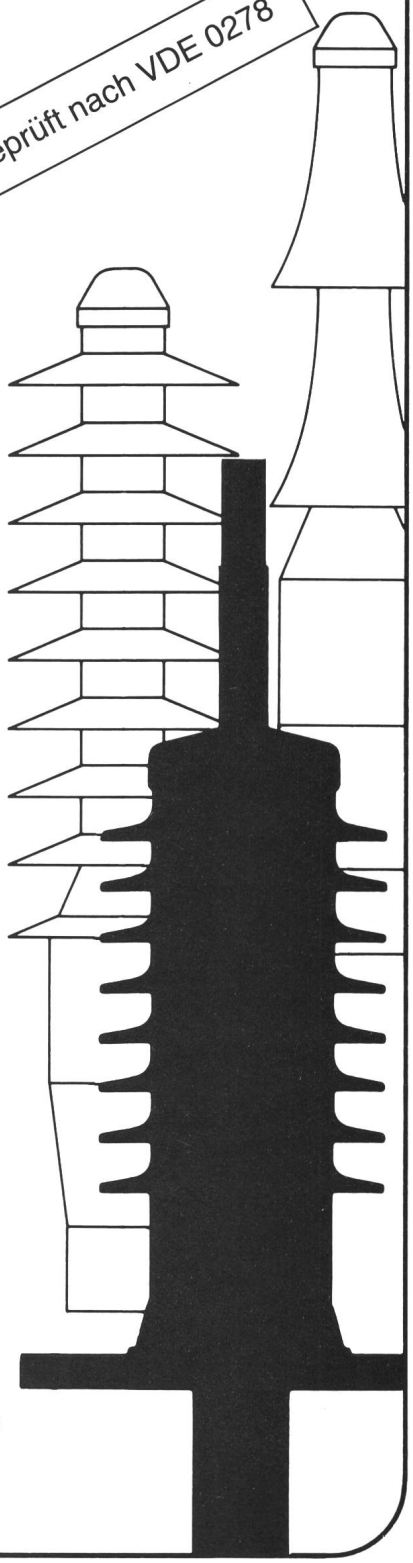
Geprüft nach VDE 0278

Ausführungen:

- Innenraum
- Freiluft (mit und ohne Stützereigenschaften)
- Einführung in SF_6-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-Bestrahlung 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

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

Telefon (044) 4 11 22
Telex 7 86 91 dag ch

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

Night Sun®

Regendicht. Spritzwassergeschützt. Staubdicht.

ight Sun von Sylvania, der kompakte lutlichtstrahler FMH 250/500W mit alogenlicht, macht die Nacht zum Tag. ms Haus, in Hof und Garten, auf Park-lätzen und Baustellen. Oder als icherheitsbeleuchtung in Verbindung it Alarmanlagen.

Ein Flutlichtstrahler muss allerhand ushalten, muss jeder Witterung ge-achsen sein. Night Sun ist hart im ehmen: wasserdicht, d. h. spritzwas-rgeschützt nach IP 54 und staub-dicht. Mit einem Gehäuse aus korro-sionsfester Alulegierung, mattschwarz lackiert. Mit Kühlrippen, die genügend Wärme ableiten, um die Lebensdauer der Lampe zu verlängern. Mit einer spe-ziellen temperaturwechselbeständigen Frontglasscheibe. Und sogar mit einer Innenverdrahtung, die Teflon-isoliert ist.

Night Sun ist auf höchste Lichtrefle-xion ausgelegt und liefert hervorra-gende 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 Flutlicht-strahler sucht, muss Sylvanias Night Sun in Betracht ziehen. Denken Sie in Extremen!

SYLVANIA GTE

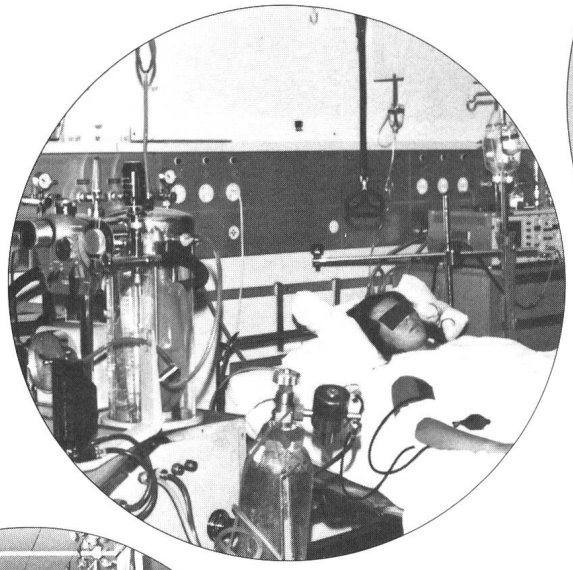
Gutes Licht. Besseres Licht.

Für Ihre Sicherheit bei Brand...

...dann

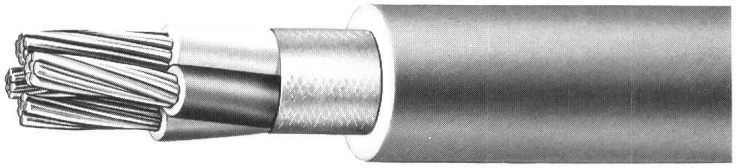
- **Selbstlöschung**
- **keine korrosiven Gase**
- Erhalt der Funktionstüchtigkeit
- geringe Rauchentwicklung
- hoher Entzündungswiderstand und Schwerbrennbarkeit

mit

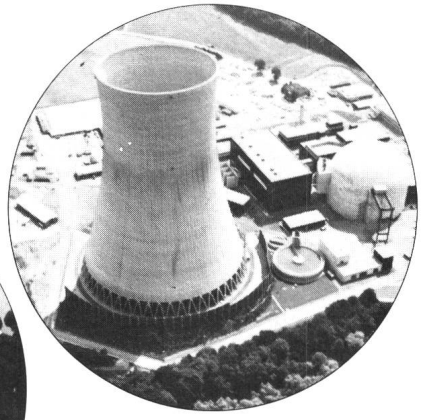


KABEL

NOflamm



ENTSPRECHEND LOCA-TEST



COSSONAY

SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE TÉL. (021) 871721 TÉLEX 24.199 TÉLÉGR. CÂBLERIES