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: 74 (1983)

Heft: 3

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 3/1983
Zürich, 5. Februar 1983
74. Jahrgang, Seiten 101...172

Bulletin ASE/UCS 3/1983
Zurich, le 5 février 1983
74e année, pages 101...172

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

Elektrotechnik: Informationstechnik
Electrotechnique: Technique de l'information

101 **Vorgehensweise zur Erhöhung der Versorgungssicherheit im Netz der Schweizer Elektrizitätswerke in Verknappungssituationen**

102 **Moyens d'accroissement de la sécurité d'approvisionnement dans le réseau des entreprises électriques suisses en cas de pénurie**

103 *A. Chautems, P. A. Chamoral, A. Germond:* **Simulation de l'exploitation annuelle et multiannuelle d'un système de production d'énergie électrique**

109 *E. Amthauser, H. Glavitsch:* **Erhöhung der Versorgungssicherheit im Elektrizitätsnetz: Modelle und Einsatzplanung der Kraftwerke im Winterhalbjahr**

115 *J. Wiedemeier, H. Glavitsch:* **Erhöhung der Versorgungssicherheit im Elektrizitätsnetz: Lastbeeinflussung und Kurzzeitbetrieb**

123 **Discussion des trois articles précédents**

127 *M. Zwicky, W. Zaengl, W. Knoth:* **Transiente Vorgänge in Hochspannungskondensatoren bei sehr schnellen Spannungsbeanspruchungen**

135 *Ch. Olivier:* **Die dielektrische Festigkeit von flüssigen Isolierstoffen**

140 *G. Biasiutti, W. Zaengl:* **Neue Isoliergase für die Hochspannungstechnik – Untersuchungen im homogenen Feld**

148 *B. Lehmann:* **Auswechseln von Freileitungsseilen mit der Rollenleine**

150 *Th. Keve:* **Beitrag zur Berechnung der Zusatzverluste in Hochstabläufern von umrichtergespeisten Asynchronmotoren**

154 **Literatur** — **Bibliographie**

157 **Im Blickpunkt** — **Points de mire**

160 **Technische Neuerungen** — **Nouveautés techniques**

Vereinsnachrichten des SEV — **Communications de l'ASE**

165 Personen und Firmen — Personnes et firmes

165 Weitere Vereinsnachrichten — Autres communications

166 **Neues aus der Normung** — **Nouvelles de la normalisation**

168 **Veranstaltungen** — **Manifestations**

169 **Informationstagung über Sensoren – Grundlagen der Automatisierung von morgen** — **Journée d'information sur les capteurs – base de l'automatique de demain**

171 **Veranstaltungskalender** — **Calendrier des manifestations**

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/53 20 20.
Redaktionen: SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/53 20 20. 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 (technischer Teil), SEV.
Elektrizitätswirtschaft: J. Mutzner, dipl. Ing. ETH, VSE.
Inseratenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.
Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Rüdigerstrasse 1, 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.

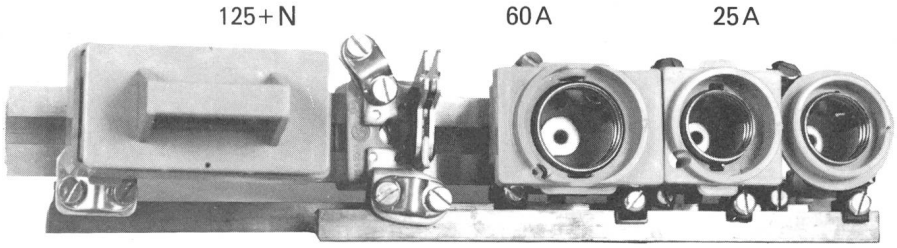
Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/53 20 20.
Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/53 20 20. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.
Rédacteurs:
Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information
A. Diacon (édition et partie générale), ASE;
Dr. H. P. Eggenberger (partie technique), ASE.
Economie électrique: J. Mutzner, ing. dipl. EPF, 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, Rüdigerstrasse 1, 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

Schraubsicherungs-Elemente

EINBAUREIHE RIV

Zum Aufschnappen auf Profilschiene DIN 35 mm

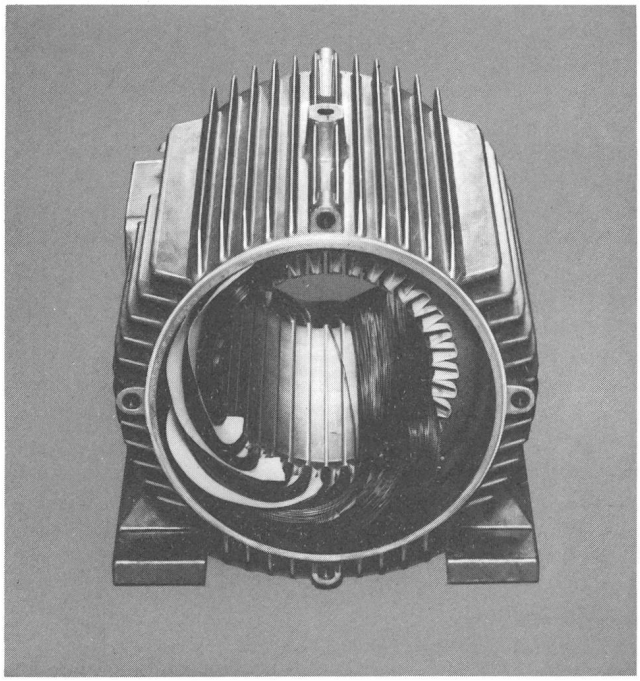


Profitieren auch Sie von den durchdachten Baureihen und den günstigen Preisen. Kunden, die seit über 30 Jahren mit uns arbeiten, kennen die grossen Vorteile.

H. Baumann AG, 3273 Kappelen BE

Fabrik elektrischer Artikel **Telefon 032 / 82 18 33**

Wachendorf AG, Technischer Grosshandel, 4002 Basel, Tel. 061-42 90 90



Flächen-isolationen

einlagig und mehrschichtig aus den Werkstoffen:

Pressspan

Polyesterfolie-Mylar*

Aramidpapier-Nomex*

Polyimidfolie-Kapton*

*** Du Pont's eingetragenes Warenzeichen**

Eigenschaften:

Mylar*
Hohe el. Durchschlags- und Zugfestigkeit, bis 150 °C.

Nomex*
Hohe el. Durchschlagsfestigkeit, flammwidrig, verträglich gegen Chemikalien, Lösungsmittel und radioaktive Strahlungen, bis 220 °C.

Kapton*
Thermische Höchst-Ansprüche von −269 °C bis +400 °C, dimensionsstabil, flammwidrig, kein Schmelzpunkt und strahlenbeständig.

Mehrschichtenisolation
Durch Verwendung versch. Trägerstoffe können Eigenschaften variiert werden, Einsatzbereich in den Wärmeklassen B-F-H-C.

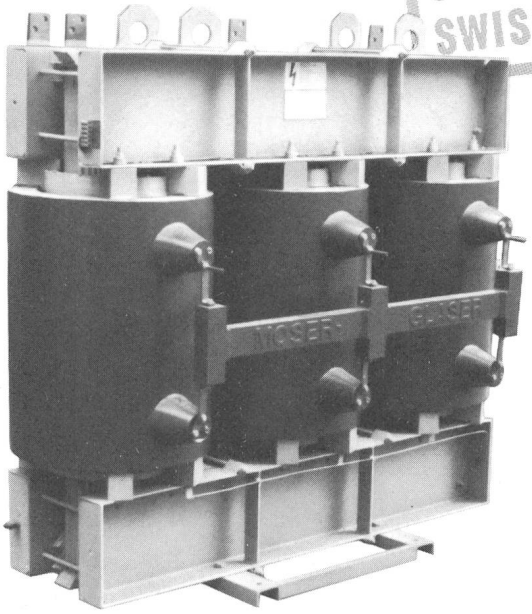
Wachendorf

Energieverteilungssysteme

SWISS TECHNOLOGY
SWISS PRODUCTION
SWISS QUALITY

Leistungstransformatoren in SILESCA®-Giessharz

SILESCA®-giessharzisolierte Trockentransformatoren werden mit Vorteil dort eingesetzt, wo erhöhte Feuergefahr besteht. Wegen seiner Trockenisolation eignet sich der SILESCA®-Leistungstransformator für Installationen in Grundwasserschutzgebieten; herkömmliche Ölleistungstransformatoren erfordern aufwendige Ölauffanggruben und Feuerschutzeinrichtungen. SILESCA®-Giessharztransformatoren haben eine feldgesteuerte, unter Vakuum vollvergossene Hochspannungswicklung mit elektrisch unbelasteten Kühlkanälen zwischen Hoch- und Niederspannungswicklung. Diese Isolationstechnik erlaubt eine besonders kompakte Bauweise. In der Folge können die baulichen Schutzmassnahmen ebenso raumsparend dimensioniert werden.



Typ T3K 24/630

Entwicklung

1947 wurden von MOSER-GLASER erstmals giessharzisolierte Strom- und Spannungswandler hergestellt.

1952 verliessen die ersten Giessharz-Leistungstransformatoren bis 100 kVA das Werk Muttenz.

Die Baugrössen stiegen in der Folge bis 1955 auf 600 kVA.

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich der Bedarf an Giessharztransformatoren kontinuierlich vergrössert, wobei zunehmend höhere Leistungen gefordert wurden.

MOSER-GLASER baut heute SILESCA®-isolierte Giessharztransformatoren bis 5 MVA, sowie SILESCA®-isolierte Transformatoren für Serie- und Paralleleinspeisung zu Rundsteuerungsanlagen.

SILESCA®-Giessharztransformatoren weisen eine hohe Kurzschluss- und Stossspannungsfestigkeit auf. Durch Verwendung von Kupfer für HS- und NS-Wicklungen und hochwertigen Trafoblechen sind die Leerlauf- und Lastverluste besonders niedrig.

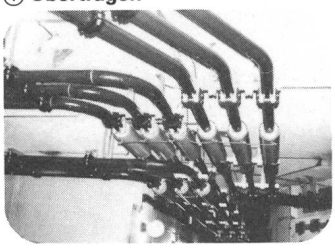
Geringe Wartung — schwer entflammbar und selbstlöschend — feuchtigkeitsunempfindlich — teilentladungsfrei — geräuscharm — hohe Kurzzeit-Überlastungsmöglichkeit infolge grosser thermischer Zeitkonstante — das sind weitere Qualitätsmerkmale der SILESCA®-Leistungstransformatoren.

Einsatzbeispiele

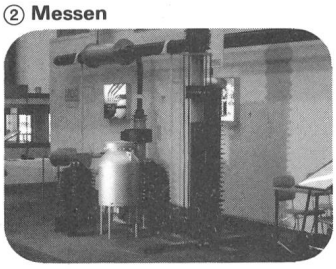
Infolge des geringen Risikos von Folgeschäden ist der Einsatz an jedem Ort mit hohen Sicherheitsauflagen möglich, so z.B. in

- Seilbahnstationen
- Spitalbauten
- Zivilschutzanlagen
- Fabrikationshallen
- Klär- und Wasseraufbereitungsanlagen
- Theatern, Konzert-, Sport- und Kongresshallen
- Kernkraftwerkanlagen
- U-Bahn-Stationen und Bahnhöfen
- Hotels, Hochhäusern und Grossüberbauungen
- Einkaufszentren
- Autobahn- und Eisenbahntunnels

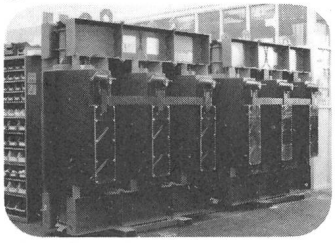
① **Übertragen**



② **Messen**



③ **Transformieren**



④ **Aufzeichnen**

Fertigungsprogramm

① Durchführungen, Generatorableitungen und Sammelschienen, DURESCA®-isoliert, bis 245 kV

② Strom- und Spannungswandler in SILESCA®-Giessharz, bis 170 kV, in SF_6-Gasisolation bis 245 kV, Spannungswandler mit eingebautem Ferroresonanzschutz RESOSTOP®

③ Leistungstransformatoren in SILESCA®-Giessharz bis 5 MVA und 36 kV, sowie mit Ölisolation bis 20 MVA und 72,5 kV.

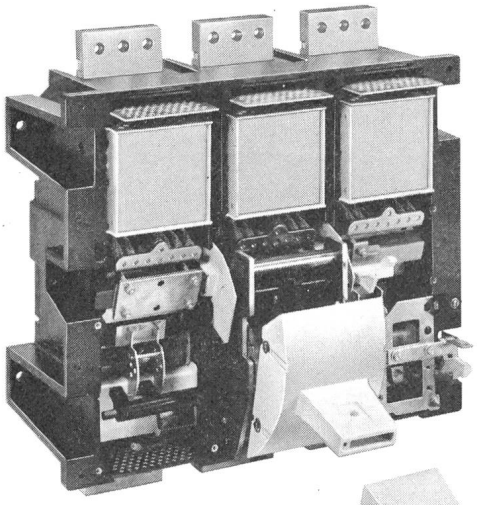
④ Mikroprozessorgesteuerte Aufzeichnungsgeräte, Aufzeichnungsverfahren nach ECMA 46, DC 300-Kassetten.
Stromversorgungen AC–DC / DC–DC Schaltregler

® Internationaler Marken- und Patentschutz

MGC MOSER-GLASER
MOSER-GLASER + CO AG, CH-4132 MUTTENZ Schweiz Suisse Switzerland Suiza
HOFACKERSTRASSE 24 TELEFON 061-61 12 00 TELEX 63 753 mgc ch

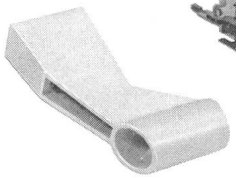
Leistungsschalter COMPACT, MERLIN GERIN CM 1250, CM 1600, CM 2000 und CM 2500 1250 ÷ 2500 A, Abschaltvermögen 70 kA

ZUSATZAUSRÜSTUNG MIT EINFACHER MONTAGE

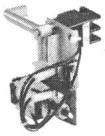


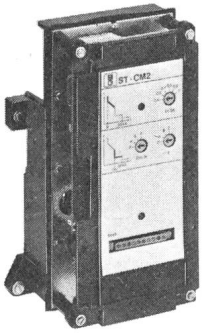
4 OF + SD

MN



MX





ST

Die Zusatzausrüstung bei den CM-Schaltgeräten ist für alle vier Nennstromstärken gleich. Einfachste, vor allem regulierfreie Montage durch Befestigung mit 2 Schrauben auf dem Tragelement.
Die einzelnen Schaltgeräte sind komplett anschlußfertig verdrahtet. Der Anschluß der Hilfsstromkreise erfolgt auf einer Klemmleiste mit eingeprägter Klemmenbezeichnung.

MN Unterspannungs-Auslösespule
MX Arbeitsstrom-Auslösespule
OF Hilfskontakt (Wechsler)
SD Störmeldekontakt
ST CM1 Sofortauslöser
CM2 Selektivauslöser
CM3 Selektivauslöser mit Erdschutz

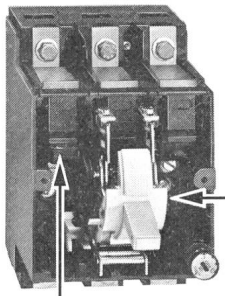
FABRIK FÜR ELEKTRISCHE APPARATE HOCH- UND NIEDERSPANNUNG

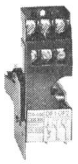
GARDY

Verlangen Sie Katalogblatt.

Postfach 165 CH-1211 GENÈVE 24
TEL. 022/43 54 00 TELEX 422 067

C 125 N, L





oder

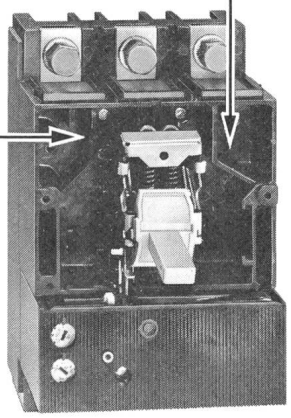
2 OF

OF + SD

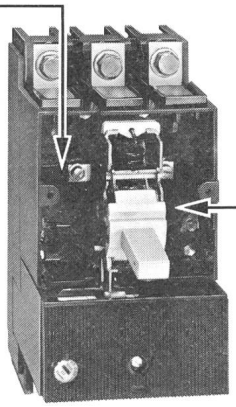
MN

oder

MX



C 250 N, H, L



C 160 N, H, L

Neue Reihe Compact-Leistungsschalter MERLIN GERIN von 100 bis 2500 A Abschaltvermögen bis 150 kA

Gleiche elektrische Zusatzausrüstungen für C 125 – C 160 – C 250 N, H, L

MN Unterspannungs - Auslösespule
MX Arbeitsstrom – Auslösespule
OF Hilfskontakt (Wechsler)
SD Störmeldekontakt

Verlangen Sie Katalogblatt.

FABRIK FÜR ELEKTRISCHE APPARATE
HOCH- UND NIEDERSPANNUNG

GARDY

Postfach 165 CH-1211 GENÈVE 24
TEL. 022/43 54 00 TELEX 422 067