

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:	75 (1984)
Heft:	12

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

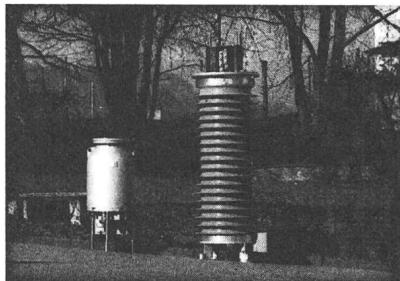
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 12/1984
Zürich, 16. Juni 1984
75. Jahrgang, Seiten 645...696

Bulletin ASE/UCS 12/1984
Zurich, le 16 juin 1984
75^e année, pages 645...696



GASCOIL – eine neue Messwandlergeneration mit SF₆-Isolation.

Links im Bild ein gekapselter Spannungswandler 123 kV, rechts eine Messgruppe 123 kV mit glasfaserverstärktem Epoxydharzylinder und aufvulkanisierten Silikonschirmen.

GASCOIL – une nouvelle génération de transformateurs de mesure avec isolement au SF₆.

A gauche, un transformateur de tension 123 kV pour installation blindée. A droite, un groupe combiné courant-tension 123 kV avec cylindre en résine époxy renforcé par des fibres de verre et protégé des intempéries au moyen de jupes en silicone vulcanisées.

(Bild Moser-Glaser & Co. AG)

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 9111.

Redaktionen: SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 9111. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

Redactores:

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 7171.

Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 7171.

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

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement 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 9111.

Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 9111. 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 7171.

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 7171.

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

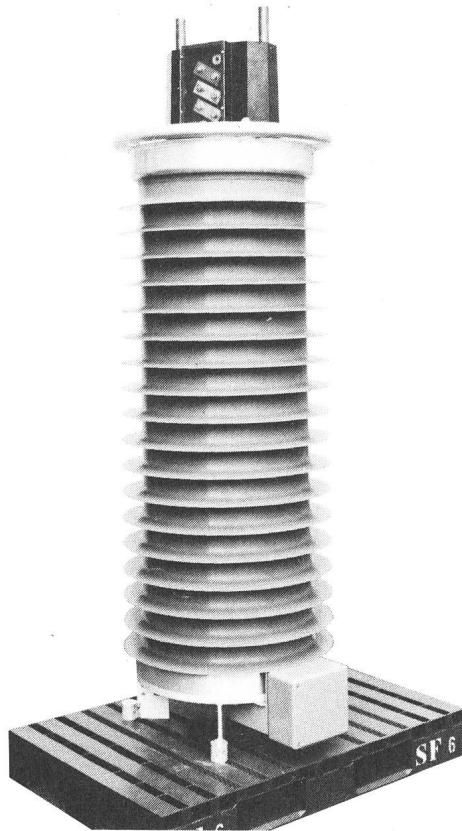
Elektrotechnik: Energietechnik Electrotechnique: Technique de l'énergie

645	Farbe bekennen	
645	C'est la couleur qui compte	
646	E. Lutz: Automation in elektrischen Verteilnetzen: Wirtschaftlich machbar oder ein Wunsch?	
654	J. Stoffel und H. Glavitsch: Hierarchische Netzregelung	
660	J. Lahr: Berechnung der elektrischen Verhältnisse in Vierpolketten und elektrischen Leitungen mit Hilfe der Fibonacci-Zahlen und der Polynome von Morgan-Voyce	
665	H. Sauvain, W. Hirsch et M. Aguet: Détermination de l'impédance des réseaux dans la gamme des fréquences industrielles	
669	R. Abdenour, A. Sbai et M. Annabi: Simulation analogique de la ferrorésonance tri-monophasée	
673	N. Wavre: Evolution des moteurs électriques pour la robotique moderne	
676	Wechselstrombrückenschaltung als selektiver Rotorerdschlusschutz	
677	Regeltechnik im Energiehaushalt von Gebäuden	
680	Literatur	Bibliographie
681	Im Blickpunkt	Points de mire
685	Technische Neuerungen	Nouveautés techniques
689	Vereinsnachrichten des SEV	Communications de l'ASE
690	Personen und Firmen	Personnes et firmes
694	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
694	Technische Prüfanstalten des SEV	Institutions de contrôle de l'ASE
695	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

MGC
MOSER-GLASER

GASCOIL®

Messwandler mit SF₆-Gas-Isolation, 123 ... 245 kV
auch umschaltbar 50/110 kV o. a.



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.

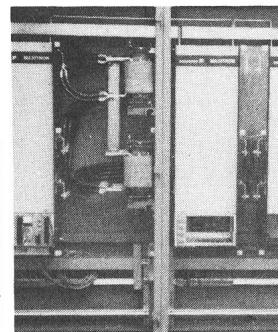
Moser-Glaser + Co AG
Hochspannungsgeräte für
Energieverteilungssysteme
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz/Schweiz



Ihre Wildegger Kabelmacher
präsentieren Spezialitäten

PURWIL®

Einleiterkabel



PURWIL® Einleiterkabel
in Thyristorschrank
Leistung 520 kW

Einsatzgebiete

Pumpenbau
Kieswerke/Bergbau
Chemie
Bergbahnen/Skilifte

orange (PUR-PUR)
Das robuste Kabel für
den speziellen Einsatz
das ganze Jahr.

Am Lager für Sie

2,5 mm²
bis 240 mm²
flex/hochflex

Phase/Nulleiter/Erde

- kälteflexibel bis -40° C
- hohe Vibrationsbeständigkeit
- witterungsbeständig (UV-Strahlen)
- hohe Abriebfestigkeit
- oel-/benzinbeständig

Verlangen Sie technische
Unterlagen und Preislisten



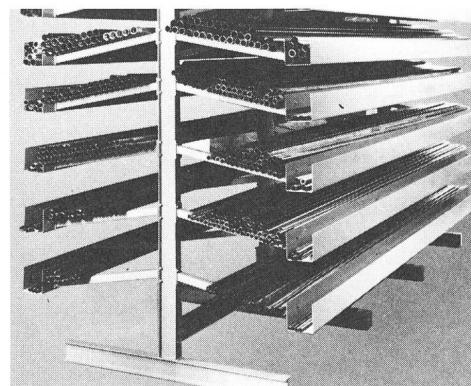
Kupferdraht-Isolierwerk AG
5103 Wildegg

Tel. 064 53 19 61 / Telex 981 409

Empfehlung Nr. 4

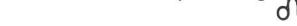
Spezialgestelle.

Für die platzsparende und übersichtliche Lagerung von Rohren, Geräten, Kabelringen, Werkzeugen, Ketten usw. Spezialkonstruktionen für horizontale und vertikale Lagerung. Sonderanfertigungen wie Zählergitter, Gitterabschlüsse, Tableau-Montagearme werden nach den Wünschen des Kunden fabriziert.



WEHRLE
SYSTEM

Eine sichere Empfehlung.



Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation zu unserer Empfehlung Nr. 4.

Firma:

Sachbearbeiter:

Adresse:

PLZ/Ort:

SEV

Wehrle System AG Lager- und Betriebseinrichtungen 9230 Flawil

METRAWATT LÖST IHR MESSPROBLEM ANALOG, DIGITAL, OPTIMAL

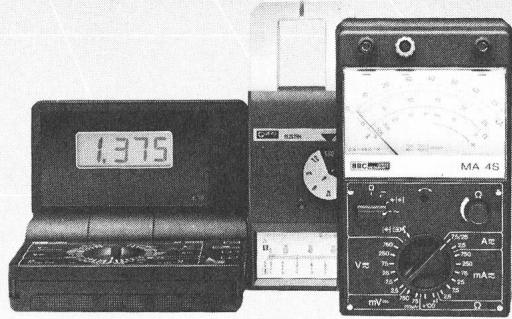


Klar ist es von grossem Vorteil...

... wenn der Elektriker die Anlage im voraus ausmisst. Er erspart sich unter Umständen Ärger und Umtreiber wegen einer Lappalie. Und mit dem Metriso geht's so einfach: Beide Hände sind frei für die Prüfspitzen – das «Knöpfchen» befindet sich da in der einen Spalte –, zum Ablesen die deutlichen, überlappenden Bereichsskalen und die nicht umzubringende Batterie; sie wird nämlich nur belastet, wenn auch tatsächlich gemessen wird.

METRAWATT bietet Fachleuten, vom Ingenieur über den Servicemann bis zum Hobby-Elektroniker, das umfangreichste Sortiment an tragbaren Messgeräten: Analoge und digitale Multimeter, Mess- und Prüfgeräte für jede in der Praxis vorkommende Messaufgabe, in allen Preiskategorien. Ob Gleich- oder Wechselgrößen, ob Netz- oder Kleinspannung, ob Starkstrom oder Elektronik – Metrawatt-Geräte messen professionell, ohne Gags und technische Spielereien.

Rufen Sie uns an, verlangen Sie Unterlagen oder noch besser eine fachkundige Beratung: Sie nennen uns Ihr Messproblem, wir bieten Ihnen eine optimale, massgeschneiderte Lösung nach Ihrem Geschmack. – Unsere Kontakt-Nummer: 01-302 35 35.



ISOLATIONSMESSE
METRISO 500 VW
bustes Messgerät für Isolationswiderstände 0...200 MΩ
Widerstände 0...4 Ohm.
Bogenskalen zur exakten Beurteilung der Messwerte.
Batteriebetrieb.



BBC
BROWN BOVERI

GOERZ
METRAWATT

METRAWATT AG für Messapparate

Felsenrainstrasse 1 · CH-8052 Zürich · Tel. 01-302 35 35

Ihre persönlichen Metrawatt-Berater: GE/VD/VS/NE/FR – Herr Drescher
BE/SO/BL/BS/JU – Herr Wespi · AG/LU/ZG/SZ/OW/NW/UR/TI/ZH Stadt – Herr Haldi

XLPE

seit / depuis 1970

les isolants de nos câbles
haute et basse tension

die Isolationen unserer
Hoch- und Niederspannungskabel



EPR seit / depuis 1975



SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY

CH – 1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/87 17 21 TÉLEX 24 199