

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:	13

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

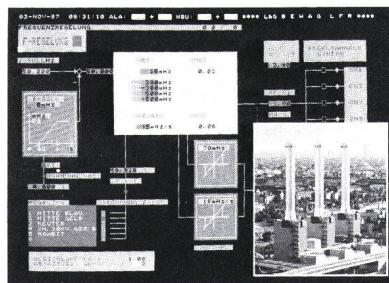
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 27.01.2026

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



Netzleitersysteme dienen heute in allen Bereichen der Energiewirtschaft der Überwachung, Steuerung, Regelung und Optimierung von Versorgungsnetzen. Ein spezielles Beispiel ist die Frequenzregelung der BEWAG Berlin mittels eines TELEGYR®-Systems des Inselnetzes.

Les systèmes de conduite de réseaux sont aujourd'hui utilisés dans tous les secteurs énergétiques pour surveiller, commander, régler et optimiser les réseaux d'alimentation. Un exemple d'une solution particulière est donné par l'installation de réglage de fréquence du réseau îloté de la BEWAG à Berlin, ceci à l'aide d'un système TELEGYR®.

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., Redaktor
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

Inserratenverwaltung: 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. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 140.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.– Einzelnummern im Inland: Fr. 10.–, im Ausland: Fr. 12.–.

Druck: Druckerei Winterthur AG

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., rédacteur
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 frs. 140.–, à l'étranger: frs. 160.–. Prix de numéros isolés: en Suisse frs. 10.–, à l'étranger frs. 12.–.

Impression: Druckerei Winterthur AG

Reproduction: D'entente avec la Rédaction seulement.

Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Elektrotechnik: Energietechnik

Electrotechnique: Techniques de l'énergie

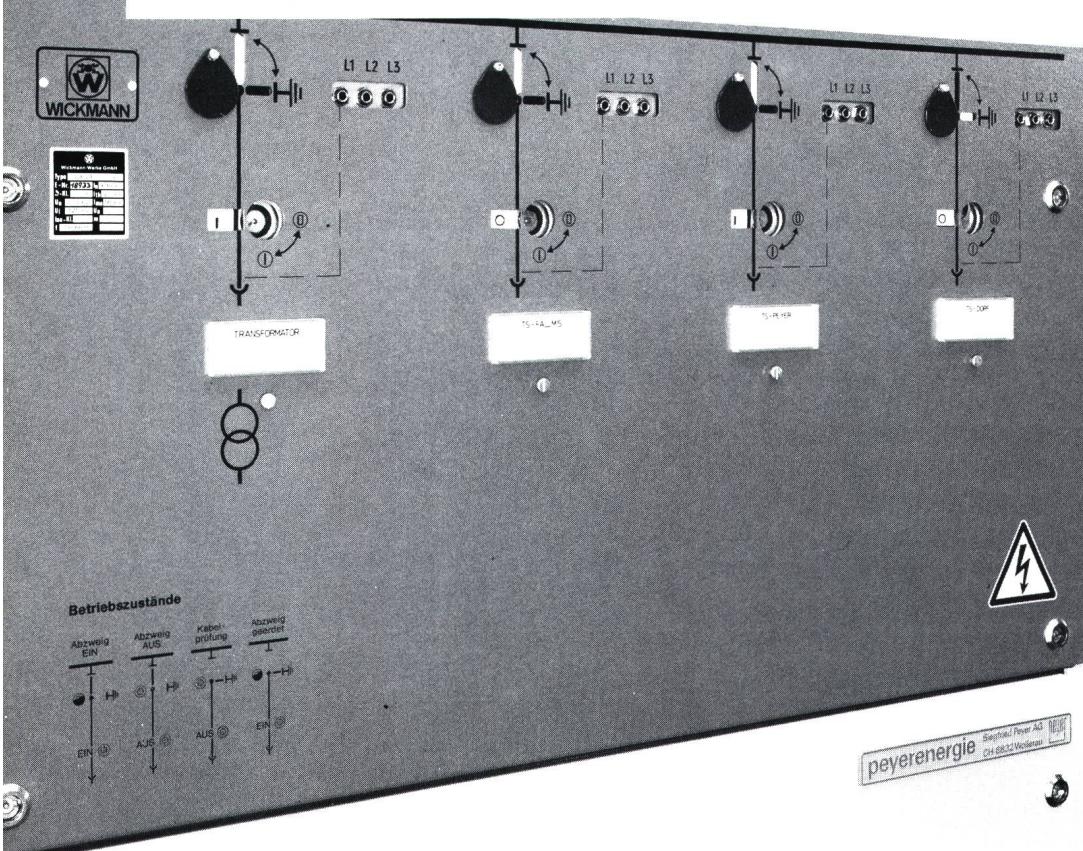
Elektrizitätsnetze – Blitzschutz

Réseaux électriques – Protection contre la foudre

729	Editorial	
730	ROBCOM: Ein neues Konzept für die Datenübertragung über das elektrische Verteilnetz	
	<i>W. R. Braun</i>	
736	Ein Verfahren zur raschen Erkennung der Instabilität im Energieversorgungsnetz	
	<i>P. Kocher, D. Nelles</i>	
740	Ein rechnergestützter Frequenzregler für die BEWAG Berlin	
	<i>W. Näser, W. Lienhard</i>	
748	Optimierungsmöglichkeiten bei Mittelspannungskabeln im Parallelbetrieb	
	<i>H. Brakemann</i>	
756	Korrosionsverhalten elektrischer Kontaktwerkstoffe unter Industrie- und Schadgaseinflüssen	
	<i>Th. Gerber</i>	
763	Vor-Ort-Wechselspannungsprüfung an SF₆-Schaltanlagen und an PE-Hochspannungskabeln nach dem Serienresonanz-Prinzip	
	<i>H. G. Gerlach, H. Binz</i>	
769	Teilentladungsmessung an Hochspannungsapparaten in ungeschirmten elektrischen Verteilanlagen	
	<i>A. Klaus, H. G. Gerlach</i>	
775	Grundlagen des Blitzschutzes	
	<i>E. Vogelsanger</i>	
781	Die neuen Leitsätze des SEV für Blitzschutzanlagen	
785	Literatur	Bibliographie
787	Im Blickpunkt	Points de mire
791	Neue Produkte	Produits nouveaux
795	SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen	Activités et communications de l'ASE
795	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
803	Eidgenössisches Starkstrominspektorat	Inspection fédérale des installations à courant fort
805	Veranstaltungen	Manifestations
806	Energietechnische Gesellschaft des SEV	Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE
807	Denzler-Preis	Prix Denzler
811	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



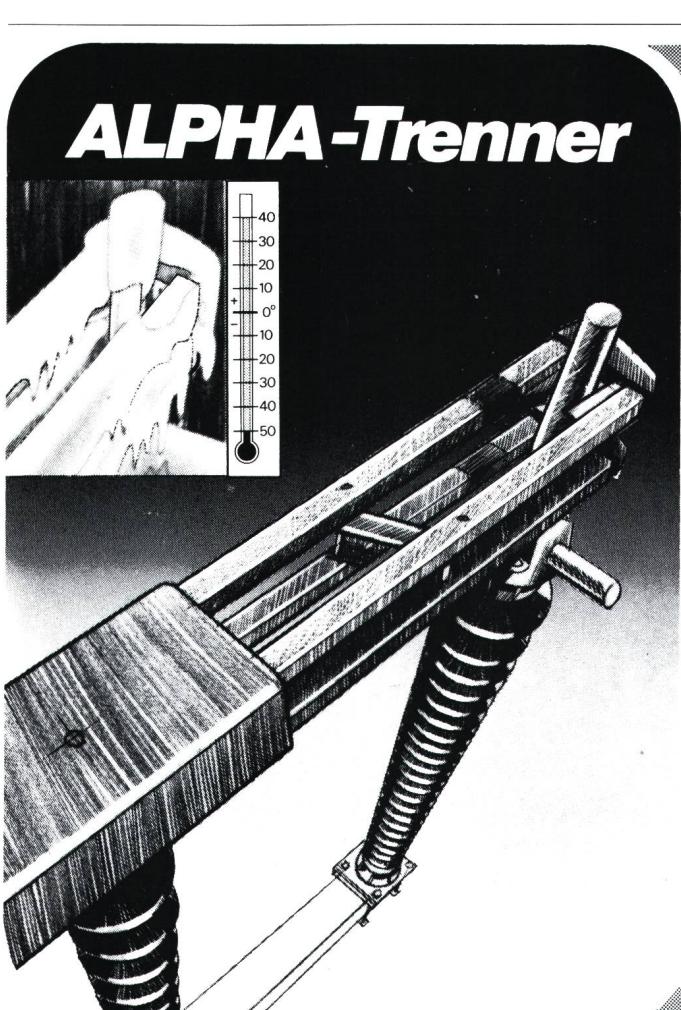
Betriebssicherheit – mit Sicherheit WEVA



WEVA-Mittelspannungs-Schaltanlage heißt: höchste Verfügbarkeit, Personenschutz, wartungsfrei, bescheidener Platzbedarf, problemlose Fernsteuerung, flexible Planung von 2 bis 6 Fidder, einphasige Metallkapsel-Vakuum-Schaltelemente, Trafoschutz über Vakuum-Leistungsschalter mit Wandler-Schutzrelais-Kombination und-und-un

Sicherheit beim Schalten von Mittelspannung mit **peyerenergie**.

peyerenergie
CH-8832 Wollerau
Telefon 01/784 46 46
Telex 875 570 pey ch
Fax 01/784 45 15



sind Dauerrenner

50 Jahre Erfahrung haben gezeigt, ALPHA-Trenner sind von hoher Qualität.

Extremsten Umweltbedingungen, wie tropischer Hitze, sibirischer Kälte, orkanartigen Stürmen halten die ALPHA-Trenner stand.

Der geringe Unterhalt und die Anpassungsfähigkeit an jedes Gerüst sind weitere Vorteile der ALPHA-Trenner.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.
Wir beraten Sie gerne.

Elektromechanik
Apparatebau
Stahlbau – Metallbau
Umwelttechnik

Alpha AG
CH-2560 Nidau
Telefon 032 51 54 54
Telex 34692
Telefax 032 51 68 63

ALPHA

Leitungs- und Netzinformationen: Ein Fall für SICAD



SICAD – Das ganze Netz im Griff

SICAD – ein interaktives grafisches Netzinformationssystem, bestehend aus optimal abgestimmten Hard- und Softwarebausteinen mit allen dem heutigen Grafik-Standard entsprechenden Leistungen.

SICAD stellt dem Anwender eine Vielzahl netzspezifischer Funktionen zur Verfügung, so z.B. Plausibilitätsprüfungen unmittelbar bei der Erfassung und Änderung von Leitungen und Netzknoten oder die Auswertung der Netzlogik. Die SICAD-Netzdatenbank enthält den netzlogischen Zusammenhang des gesamten Datenbestandes und erstreckt sich räumlich über das ganze Versorgungsgebiet.

SICAD unterstützt im weiteren die Integration von Netzberechnungen und ermöglicht damit ein effektives Zusammenwirken von Netzplanung und Netzdokumenten.

Ich möchte mehr wissen über SICAD.
Senden Sie mir bitte ausführliche
Unterlagen.

Name _____

Firma _____

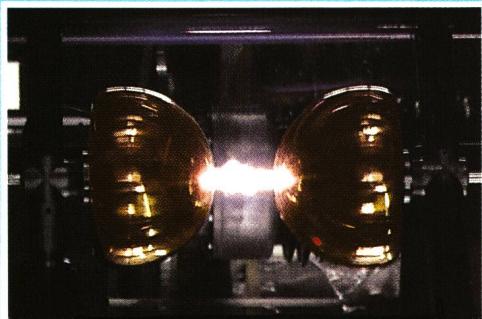
Adresse _____

PLZ/Ort _____ 2.7.88

Coupon einsenden an Siemens-Albis AG
Information 1, Freilagerstrasse 40,
8047 Zürich, Telefon 01-495 31 11

NEU

Hochspannungs-Steckverbindungen



LEMO

Aus strahlungsbeständigen Materialien hergestellt.
Günstiges Abmessungs-/Betriebsspannungsverhältnis.
Betriebsspannung von 5, 8, 16 und 25 kVdc – in den einpoligen Typen 8 kVdc – in den 4, 7, 14 und 21 Kontakten-Typen. In folgenden Typen lieferbar: gerader Stecker, gerade Kupplung (Befestigung mit Mutter), Apparatedose und vakuumdichte Apparatedose (Befestigung mit Mutter).

LEMO -Verriegelungs-System "Push-Pull"
mit Sicherheitsringen auf den Steckern

LEMO P.O. Box 194 · Ch. des Champs-Courbes · 1024 Ecublens · Tel.: (021) 35 12 61 · Telex 458 122
LEMO Verkauf AG Gewerbehaus Oberfeld · 6037 Root · Tel. (041) 91 32 80 · Telex 862 910

Wir sind Ihr Partner für Licht
und lassen für Sie
das richtige Licht leuchten...

- Beleuchtung für
Sportanlagen

Ein leuchtendes Beispiel:

*Centre Sportif
Commune de Châtel-St-Denis*

Wir lösen Ihre Beleuchtungsprobleme gerne –
verlangen Sie ausführliche Dokumentationen
oder den Besuch unseres Fachberaters.



ALUMAG
BELMAG
AG

Ihre Licht-Macher

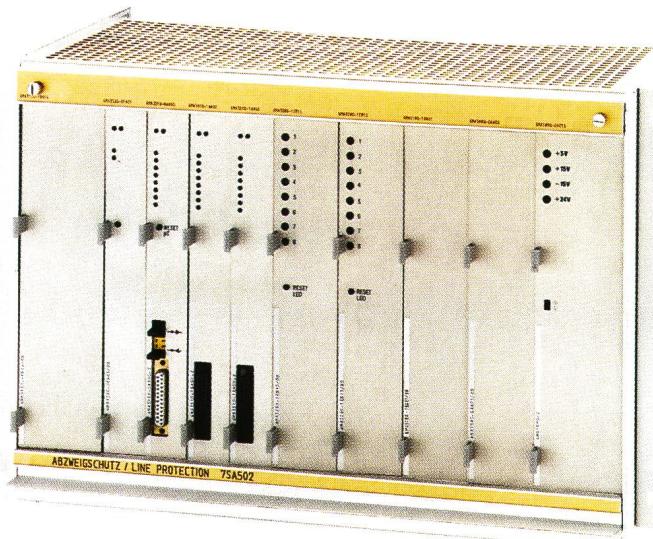
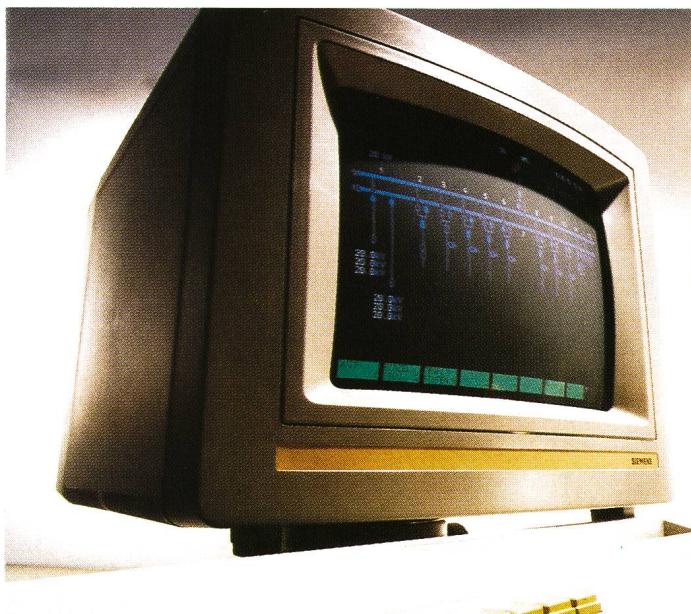
8027 Zürich
3000 Bern
1000 Lausanne

Giesshübelstrasse 30
Wagnerstrasse 35
Avenue C. F. Ramuz 104

01 / 466 91 11
031 / 45 11 71
021 / 28 13 13

Selektivschutz 7S:

Der erste Schritt zur modernsten Leittechnik für Schaltanlagen



Der mikroprozessorgeführte Selektivschutz 7S besteht aus Stationsschutz und Abzweigschutz. Der Stationsschutz mit dezentralen und zentralen Intelligenzen sorgt für Sammelschienen- und Schaltversagerschutz. Der Abzweigschutz verfügt neben der Basisfunktion Distanzschutz über die Zusatzfunktionen Wiedereinschalten, Fehlerortung, Erfassen/Speichern von Kurzschlussdaten und Betriebsmessung.

Der Selektivschutz 7S gehört, zusammen mit den zwei Bausteinen Schaltanlagen-Leitsystem und Schaltfehlerschutz, zum neuesten Leittechnik-System LSA 678. Diese Bausteine können autark oder als komplettes System in beliebiger Kombination betrieben werden. Auf Feld- genauso wie auf Stations- ebene. Der Ersatz alter Systeme kann schrittweise erfolgen.

Die zahlreichen Vorteile der neuen Siemens-Leittechnik für die Energieversorgung finden Sie in der ausführlichen Dokumentation. Rufen Sie einfach an.

Siemens-Albis AG

Energieversorgung

8047 Zürich
Freilagerstr. 28
Tel. 01-495 35 66

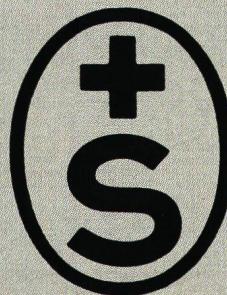
1020 Renens
Rue du Bugnon 42
Tel. 021-34 96 31

6904 Lugano
Tel. 091-51 92 71

La banane n'en a pas besoin, l'appareil électrique oui.

Ce signe est une garantie de sécurité électrique.

Le signe de sécurité peut être obtenu pour tous les appareils électriques après un test effectué par l'ASE.



Association Suisse
des Electriciens ASE
Case postale,
8034 Zurich

