

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: 21

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

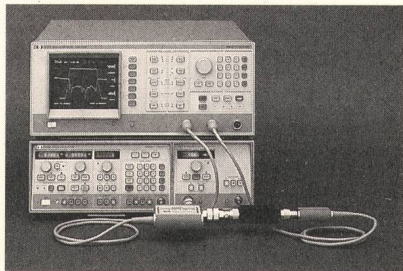
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 13.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 21/1984
Zürich, 3. November 1984
75. Jahrgang, Seiten 1255...1318

Bulletin ASE/UCS 21/1984
Zürich, le 3 novembre 1984
75^e année, pages 1255...1318



Der abgebildete skalare Netzwerk-Analysator besteht aus dem Empfangsteil HP 8756A und dem Wobbler HP 8350B. Dank modernster Mikroprozessoren sind die Messungen schneller, einfacher und wesentlich genauer.

L'analyseur de réseau scalaire illustré ci-dessus consiste en un récepteur HP 8756A et en un wobulateur HP 8350B. Grâce à l'utilisation de micro-processeurs les plus modernes, les mesures sont plus rapides, plus simples et surtout plus précises.

(Bild: Hewlett-Packard(Schweiz)AG)

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 Jahreshaft 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 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, 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 Zürich, tél. 01/207 71 71.

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, 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

Elektrotechnik: Informationstechnik

Electrotechnique: Technique de l'information

1255	G. Epprecht: Reflexionen	
1260	P. Leuchtmann: Über die Berechnung von Impedanzen	
1264	J. Forrer: Puls-ESR-Spektrometer mit Loop-Gap-Resonator	
1268	J.-F. Zürcher et F. Gardiol: Un réflectomètre hyperfréquences à hexaporte	
1272	C. Rieder, A. Perrenoud, M. Schleipen, T. M. Tran et M. Q. Tran: Messprobleme bei 120 GHz	
1275	T. Spicopoulos et F. Gardiol: Mesures informatisées de résonateurs	
1279	J. Heierli: Fehlerabschätzung bei Dämpfungsmessungen	
1282	M. Hubmann: Laserradar: Funktionsprinzip, Möglichkeiten, Grenzen	
1292	Bemerkungen zum Ausbau der Kabelverteilnetze	
1294	Tendenzen der Videotex-Entwicklungen	
1296	Computeranwendung im Elektrogewerbe	
1298	Industrie et recherche universitaire	
1300	Literatur	Bibliographie
1303	Im Blickpunkt	Points de mire
1306	Technische Neuerungen	Nouveautés techniques
1311	Vereinsnachrichten des SEV	Communications de l'ASE
1311	Personen und Firmen	Personnes et firmes
1312	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
1314	Veranstaltungen	Manifestations
1315	Journée d'information sur Véhicules électriques routiers: aujourd'hui et demain	Informationstagung über Elektrische Strassenfahrzeuge: heute und morgen
1317	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

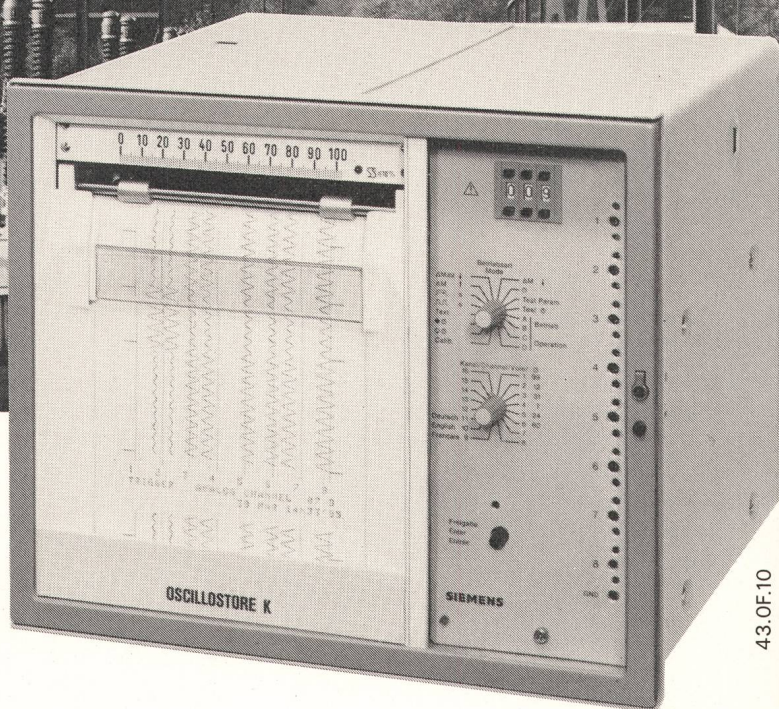
SIEMENS

L'OSCILLOSTORE K saisit et restitue uniquement ce qui vous est essentiel.

Le perturbographe statique OSCILLOSTORE K saisit les perturbations et les données qui vous sont nécessaires pour toute prise de position ultérieure. Il vous économise donc du temps ainsi que l'établissement de protocoles fastidieux.

L'OSCILLOSTORE K mémorise en continu les valeurs du réseau; pendant la phase de surveillance aucune partie mécanique du système n'est mise à contribution. C'est seulement en cas de détection de défauts que l'appareil enregistre l'ensemble des valeurs de mesure avec leur préhistoire, ainsi que la date et l'heure.

- Il peut saisir et enregistrer jusqu'à 8 canaux analogiques de courant ou de tension; l'amplitude et le zéro sont réglables
- il peut en outre simultanément aux canaux analogiques enregistrer jusqu'à 16 signaux binaires
- le système d'inscription est constitué d'un peigne à 512 électrodes qui attaque un papier à couche d'aluminium; ceci permet d'obtenir un graphique précis et des vitesses de déroulement jusqu'à 0,5 m/s



- une fréquence d'échantillonnage de 40 kHz permet la reproduction de la courbe réelle avec une excellente résolution.

Nous sommes à votre disposition pour tout renseignement et documentation complémentaire.

SIEMENS-ALBIS S.A.

Instrumentation, analyse et automatisation de processus

1020 **Renens**
42, rue du Bugnon
021-34 96 31
Tx 24 158

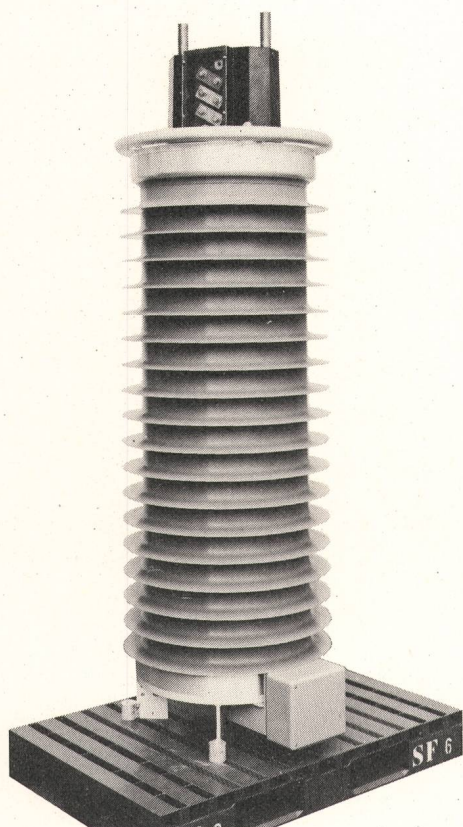
8047 **Zürich**
Freilagerstr. 28
01-495 3111
Tx 558 923

6904 **Lugano**
Via alla Campagna 10
091-5192 71
Tx 79 077

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

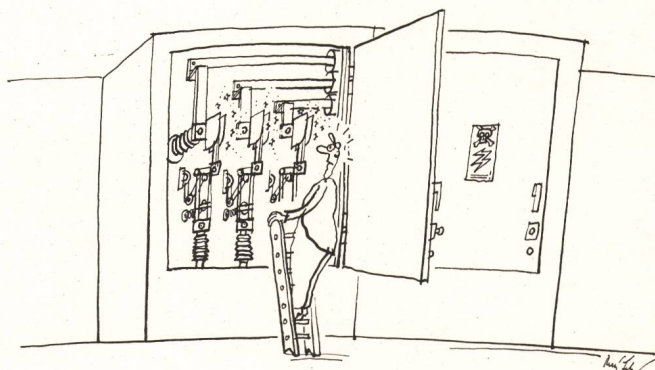
Betriebsspannungsfest auch bei Gasdruckabfall auf atmosphärischen Druck – wartungsfreies Isoliermedium – auch mit integrierter Schutzeinrichtung RESOSTOP® gegen Ferroresonanz erhältlich.

INVESTITIONSSCHUTZ

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

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

Raumprobleme mit konventioneller Schalttechnik....



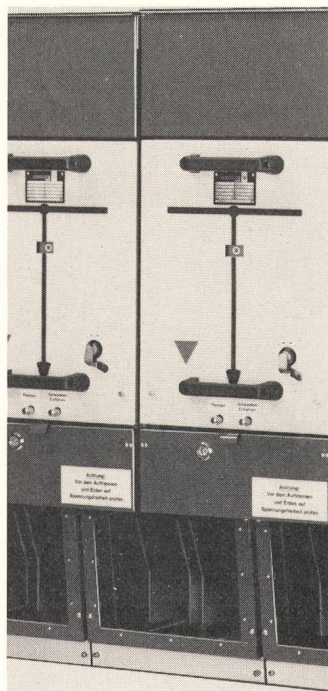
Wir haben

Krone-Kompakt-Mittelspannungs-Schaltanlagen
für Nennspannungen von 6 bis 24 kV.

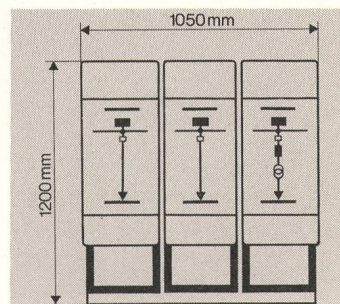
Mehr Sicherheit, gute Übersicht des Schaltzustandes,
bedienungsfreundlich und IEC-konform.

Raumeinsparung bis zu 90%!

Mit Sicherheit Peyer



Schalteinheiten 24 kV



Hauptmessungen
für Schalteinheiten 24 kV

peyer
ENERGIE

SIEGFRIED PEYER AG
CH-8832 Wollerau
Telefon 01 784 46 46

Bureau Suisse romande

Ufficio Ticino

Chemin Emile Javelle 2,
1800 Vevey 2, tél. 021 54 55 54
Via Collina 19, 6816 Bissone
Tel. 091 68 55 68



Damit zündet man wirklich alle Fluoreszenzlampen. Und zwar absolut zuverlässig. Und flackerfrei. Und die Lebensdauer wird auch noch verlängert. Bitte nicht vergessen. F. Knobel Elektroapparatebau AG, 8755 Ennenda, Telefon 058/63 11 71

Flachkabel-Installationen

sind eine zeitsparende und sichere Sache

Endstück

Abzweigdosen max. 10 A für 1, 2 oder 3 Kabelabgänge

Einspeis- und Verbindungsdose

Abzweigdosen max. 10 A für Drahtabgänge

in Hohldecken
Hohlböden
Bodenkanälen
Brüstungskanälen
Beleuchtungskanälen
Fussleisten
für Provisorien etc.

Litzen-Flachkabel
5 x 1,5 mm² (grau) und
5 x 2,5 mm² (orange)

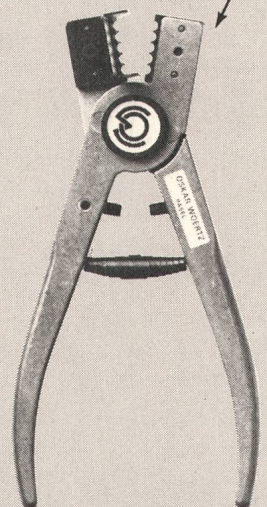
Zubehörteile für beide Typen passend

Abzweigung:

1. Abzweigdose an beliebiger Stelle des Flachkabels aufsetzen
2. Abgänge an den Klemmen anschließen
3. Kontakt-Spitzschrauben in die gewünschten Litzenadern des Flachkabels einschrauben

Briden zum Aufschrauben zum Aufhängen zum Aufschnappen auf Schienen

Zum Abmanteln der Kabelenden die Woertz-Zange



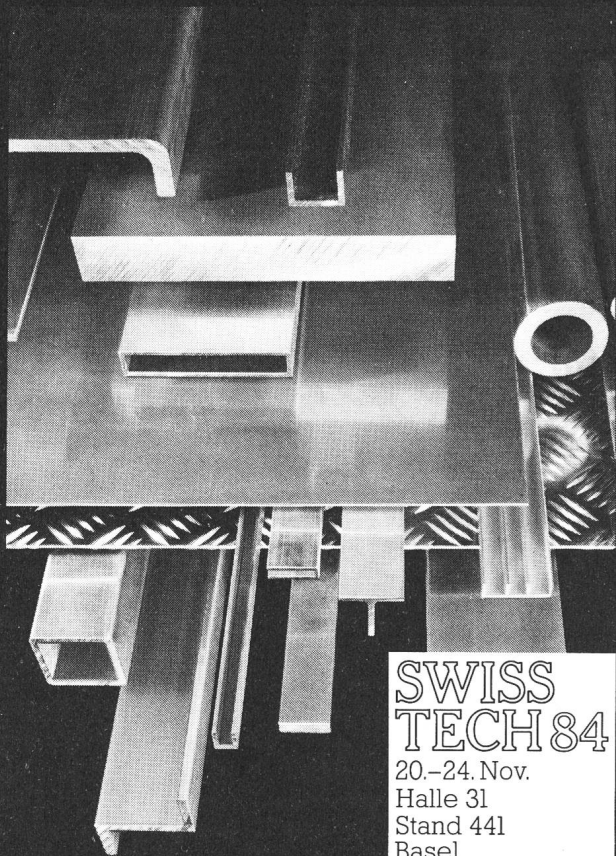
Verlangen Sie Unterlagen

woertz

Oskar Woertz Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4132 Muttens 1 Hofackerstrasse 47 Tel. 061 61 36 36 Telex 63179 owm uch

Profile, Bleche, Platten

Bei uns am Lager!



**SWISS
TECH 84**
20.-24. Nov.
Halle 31
Stand 441
Basel

Die Wahrscheinlichkeit ist gross, unter 1300 Profil- und 500 Blechsarten Ihren Aluminium-Bedarf direkt ab Lager ALLEGA zu decken. – Bleche, Platten, Bänder, Warzenbleche, Verbundplatten (Alucopan und Alucobond), Stangen, Rohre, Standard- und Spezialprofile, Systemprofile für Innen- und Aussenarchitektur sowie für den Nutzfahrzeugbau lagern wir in genügenden Mengen für Sie. Dadurch sparen Sie Lagerraum und bewirtschaften Ihren Betrieb kostengünstig. Unser Lager – Ihr Vorrat!

ALLEGA AG

Buckhauserstrasse 5, 8048 Zürich
Tel. 01/497 41 11, Telex 822 339

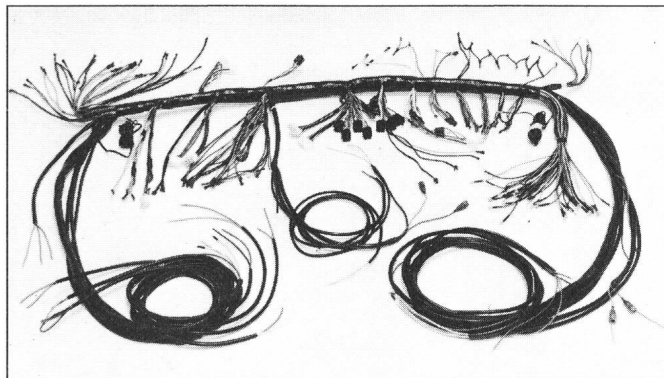
2/84

ALLEGA für Aluminium



NEU SAURER Kabelkonfektion

Wir stellen unsere langjährige Erfahrung in der Kabelkonfektionierung auch Ihnen zur Verfügung. Wir fertigen für Sie Kabelbäume jeglicher Bauart als Prototypen oder Serienauftrag.



Verlangen Sie einfach unsere Abteilung Kabelkonfektion
Tel. int. 2630.



Aktiengesellschaft Adolph Saurer
Bereich Thermotechnik
CH-9320 Arbon Tel. 071/46 91 11 Telex 77444

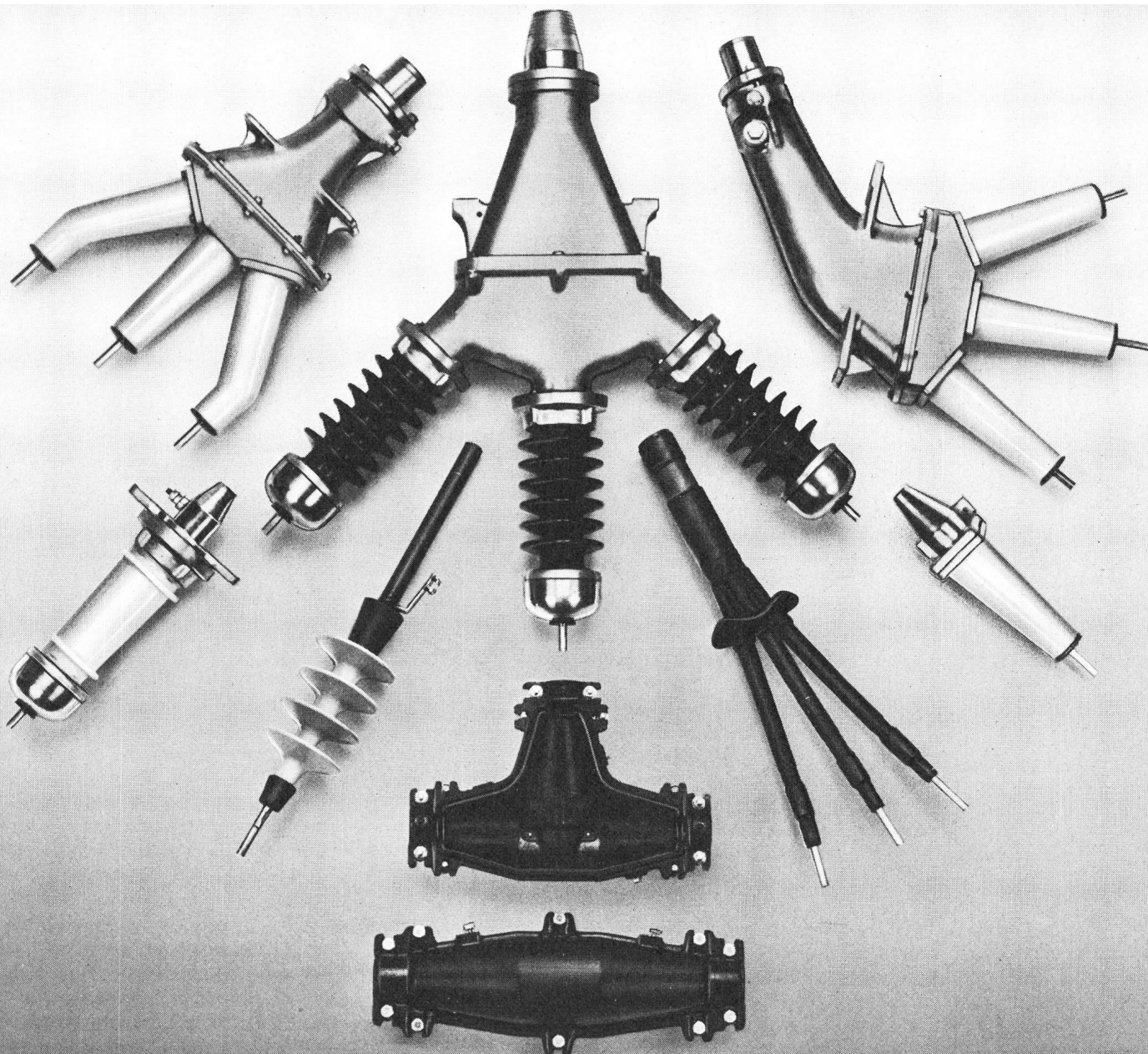
Raychem

Chemelex

Das selbstregelnde Heizband,
das von der Rolle
geschnitten wird und beliebig
verzweigt werden kann.

SRT unterdrückt die
Kondenswasserbildung
in Schaltschränken,
Apparategehäusen etc.

Raychem AG
Postfach 229, 6340 Baar
Tel. 042/31 81 31
Telex 868 704



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

