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: 78 (1987)

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: 29.11.2025

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

Bulletin SEV/VSE 3/1987 Zürich, 7. Februar 1987 78. Jahrgang, Seiten 123...170

Bulletin ASE/UCS 3/1987 Zurich, le 7 février 1987 78e année, pages 123...170



Dispersives Oberflächenwellenfilter das Herz der modernen Pulskompressionssysteme von Siemens-Albis.

Filtre dispersif à ondes de surface - le cœur des systèmes de compression d'impulsion modernes développés par Siemens-Albis.

(Photo Siemens-Albis AG, Zürich)

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktion SEV: Elektrotechnik

(Energietechnik und Informationstechnik) Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor; 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.

Inseratenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. strasse 01/207 71 71.

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

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.

Rédaction ASE: Electrotechnique

(Technique de l'énergie et technique de l'information) Dr. H. P. Eggenberger, rédacteur en chef; 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,

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 seule-

167

169

Journée d'information ETG:

Veranstaltungskalender

ISSN 036-1321

sullet



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins de l'Association Suisse des Electriciens



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

Elektrotechnik: Informationstechnik

Electrotechnique: Techniques de l'information

124 Integrierte analoge Schaltungstechnik im Hochfrequenz- und Mikrowellenbereich R. Hügli und U. Lott SAW-Pulskompressionssysteme 131 136 Anwendung und Entwicklung von Millimeterwellenempfängern R. Gyger und K.F. Künzi 140 Mikrowellenfilter in Hohlleiter- und Koaxialtechniken: Kundenspezifische Berechnung und Realisierung A. Brugger und D. Kerley 144 Die Entwicklung der Mikrowellen-Netzwerkanalysatoren H. Benedickter Bildung im technischen Bereich – Formation dans le domaine technique 151 Lehre, Forschung und Studium G. Epprecht 154 Literatur Bibliographie 155 Im Blickpunkt Points de mire Neue Produkte 159 Produits nouveaux 163 SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen Activités et communications de l'ASE 164 Neues aus der Normung Nouvelles de la normalisation 165 Veranstaltungen Manifestations

Conception des réseaux d'énergie électrique assistée par ordinateur

Hochfrequenztechnik - Technique de la haute fréquence

Calendrier des manifestations

HF+MICROWAVE





Signalgenerator Synthesizer

Modell 742 A 100 KHz bis 2400 MHz

- 10/20 Hz Auflösung
 - 30 Hz bis 12.8 KHz NF-Generator
- AM-/FM-/PM- und Puls-Modulation
- AC/DC-gekoppelte Modulation
- $-<0.5 \, \mu V$ Störstrahlung
- Hohe spektrale Signalreinheit
- -<2 Hz Rest-FM

- 100 nichtflüchtige Speicher für sämtliche Frontplatteneinstellungen
- + 13 bis -129.9 dBm in 0.1 dBm Stufen
- HF-Schutz bis 50 Watt
- GPIB (IEEE-488) Interface

AMOTEC

Postfach 45, Bühlstrasse 1, CH-8125 Zollikerberg, Telefon 01/391 59 01, Fax 01/391 56 33, Tx 816906

Amotec Flectronic AG



Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

PRO RADIO-TELEVISION, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44





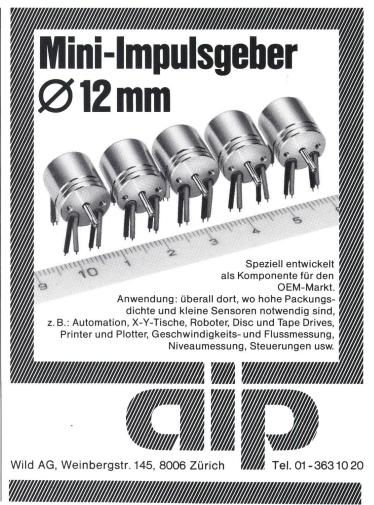


JAQUET Drehzahlmess- und Schaltgeräte für zeitabhängige Messgrössen werden von Mikroprozessoren gesteuert und erreichen eine Genauigkeit von 0,2%. Mittels Digitalschalter lassen sich vor Ort am Gerät Messbereich (Frequenzbereich), Schaltpunkte, Funktionsweise der Relais und Hysterese programmieren.

JAQUET-Erzeugnisse sind durch ihre Qualität und Zuverlässigkeit weltweit bekannt. Sie sind "Präzision Swiss Made" JAQUET AG Thannerstr. 15 CH 4009 Basel Tel. 061-398822 Telex 963259



Wir stellen aus: INELTEC Basel



BRUGG bringt Licht in die Übertragung von Signalen.

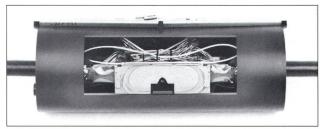
Das Problem:

Zum Stromversorgungsring der St. Galler Stadtwerke gehören unter anderem die beiden Unterwerke Breitfeld und Steinachstrasse am Nordrand der Stadt. Diese beiden Stationen mussten durch ein rund sieben Kilometer langes Kabel für Mess- und Steuersignale miteinander verbunden werden.

Das Kabeltrassee, in das gleichzeitig eine Hochspannungsleitung zu verlegen war, weist eine sehr anspruchsvolle Konzeption auf. Vom Unterwerk Breitfeld aus verläuft es zuerst in Flurwegen neben dem neuen N 1-Abschnitt. Nach drei Kilometern wechselt es in den Brückenkörper des Sitter-Viaduktes (700 Meter), führt dann rund zwei Kilometer durch das nördliche Stadtgebiet und «durchquert» schliesslich im Lüftungskanal den 1300 Meter langen Rosenberg-Tunnel. Eine spezielle Bedingung für den letztgenannten Abschnitt war, dass die Leistungsfähigkeit des unter der Fahrbahn liegenden Lüftungsschachtes durch die Kabelanlage nicht beeinträchtigt werden darf.

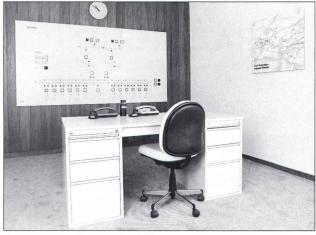
Die Lösung:

Für die Übertragung der Mess- und Steuersignale wählten die Fachleute von BRUGG ein kombiniertes Signal- und Lichtleiterkabel vom Typ TSP-FT 6 x 4/1,0 mm² +8 LWL. Diese Kombination von sechs konventionellen Sternvierern und acht Lichtleitern wurde eigens für die Anlage in St. Gallen entwickelt. Die Spezialkonstruktion garantiert, dass die Glasfasern – trotz extremer Länge und schwierigem Trassee – mechanisch nicht belastet werden.



Lichtwellenleiter-Muffe mit zusätzlichen Kupferadern.

Über die ganze Strecke benötigen die Lichtleiter keinen einzigen Verstärker. Zudem sind sie bekanntlich unempfindlich gegen elektrische Störeinflüsse und kommen mit wenig Platz aus – eine Eigenschaft, die besonders im Lüftungsschacht des Rosenberg-Tunnels eine grosse Rolle spielt.



Kommandoraum Unterwerk Breitfeld.

So leuchtet es sicher ein, dass BRUGG gerne Licht in die Übertragung von Signalen und Steuerimpulsen bringt.



Das Zeichen für sichere Verbindungen.

Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51 Kabelsysteme für Energie- und Nachrichtenübertragung Drahtseile und Schutznetze Fernwärme-Rohrleitungssysteme



Kombiniertes Signalkabel mit Lichtwellenleitern Typ TSP-FT 6 x 4/1,0 mm² + 8 LWL