

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 59 (1968)  
**Heft:** 14

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

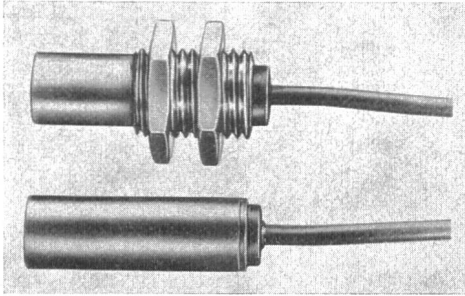
**Download PDF:** 05.02.2025

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

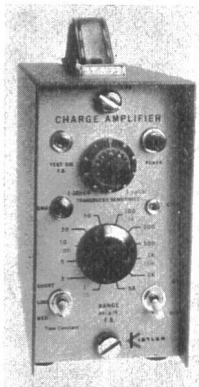
**Kontaktlose Endschalter und Initiatoren.** Praktisch unbegrenzte Lebensdauer und hohe Schaltgeschwindigkeit zeichnen die neuen kontakt- und berührungslos arbeitenden Schaltelemente der *Honeywell AG*, Zürich, aus. Durch Annäherung eines Metallteils oder einer Metallfolie an das Steuerelement kann direkt ein Steuerschütz, ein Relais, ein Magnetventil oder eine logische Schaltung angesteuert werden. Diese induktiven Geber arbeiten nach dem Oszillator-Prinzip und sind als kleine kompakt vergossene Einheiten ausgebildet. Sie können wie konventionelle Endschalter im Maschinenbau, in Kran- oder Förderanlagen, in Verpackungs- und Getränkeindustrie oder als Impulsgeber usw. verwendet werden. Besonders interessant ist die wetterfeste Aus-



führung für den problemlosen Anschluss an 220-V-Wechselspannung. Diese induktiven Steuerelemente können ebenfalls in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Wasser, Öl oder Schmutz haben keinen Einfluss auf die Betriebssicherheit der Elemente.

**Neue Transistor-Ladungsverstärker.** Nachdem sie sich in den USA seit längerer Zeit in grossen Stückzahlen bewährt haben, werden die Ladungsverstärker Typ 503 und 504A nun auch in Europa eingeführt. Beide Typen sind mit einem Hochvolt-Differential-Feldeffekt-Transistor als Eingangsstufe ausgerüstet. Dieser Transistor weist eine Durchbruchspannung von 150 V auf, wodurch Beschädigungen beim Anschliessen von statisch aufgeladenen Kabeln vermieden werden. Der Differential-Eingang verleiht den Verstärkern eine ausgezeichnete Stabilität.

Beide Typen haben zwölf kalibrierte Bereiche. Sie liefern eine Ausgangsspannung von  $\pm 10$  V, der maximale Ausgangsstrom



beträgt  $\pm 20$  mA. Der grosse Frequenzbereich (quasistatisch bis 150 kHz) bleibt auch bei kleinen Signalen und langen Eingangskabeln erhalten.

Typ 503 ist besonders für die Verwendung mit unkalibrierten Registriergeräten ausgelegt. Seine zwölf Bereiche sind in mechanischen Einheiten (at, kp, g) für Vollanschlag kalibriert, wobei die dem Vollanschlag entsprechende Ausgangsspannung kontinuierlich zwischen 1 und 10 V variiert und so genau dem Registriergerät angepasst werden kann. Die Empfindlichkeit des angeschlos-

senen Aufnehmers wird an einem Eichsignal-Einstellknopf eingestellt, wodurch ein eingebautes Ladungs-Eichgerät auf ein dem Vollanschlag entsprechendes Eichsignal eingestellt wird.

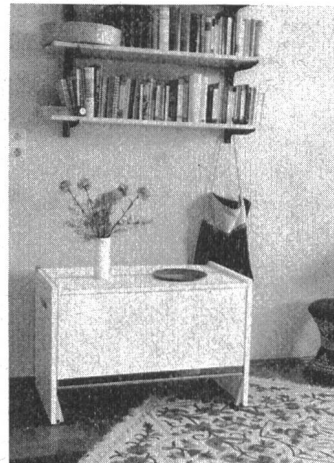
Typ 504A ist besonders für die Verwendung mit kalibrierten Anzeigeräten (z. B. Kathodenstrahl-Oszilloskop) ausgelegt. Die zwölf Messbereiche sind ebenfalls in mechanischen Einheiten (at, kp, g) pro Volt Ausgangsspannung kalibriert, nachdem die Empfindlichkeit des angeschlossenen Aufnehmers am Eichfaktor-Einstellknopf eingestellt wurde. Der Frequenzbereich lässt sich durch steckbare Filter den Messbedürfnissen anpassen. Insbesondere stehen auch Filter zur Verfügung, die den Frequenzgang bestimmter Aufnehmer korrigieren und so deren nutzbaren Frequenzbereich erweitern. (Kistler Instrumente AG, Winterthur)

**Schnelleres und wirtschaftlicheres Arbeiten** bei Stahlbeton-Bauvorhaben trotz schlechter Witterungsverhältnisse wird als einer der Vorteile bei der Verwendung elektrisch beheizter Schalungen genannt, die in Frankreich entwickelt wurden. Die Aushärtung des Betons wird durch Schalungsplatten aus Metall beschleunigt, welche Heizkabel aufweisen, die mit Synthetikschuk ummantelt sind.

Für Schalungsplatten im Format von  $5,0 \times 2,7$  m werden 85 m Heizkabel in parallelen Reihen im Abstand von 15 cm verwendet. Eine Aluminiumfolie dient zur gleichmässigen Flächenverteilung der Wärme, eine Schicht Glaswolle als Wärmedämmung. Die Schalung wird etwa acht Stunden mit  $200 \text{ W/m}^2$  beheizt. In dieser Zeit erreicht der 15 cm dicke Beton eine gleichmässige Festigkeit und bleibt während des Abbindens und Erhärtens frei von Schwundrissen. Das Verfahren kann auf fünf Stunden durch Steigerung der elektrischen Heizleistung auf  $500 \text{ W/m}^2$  verkürzt werden.

(Du Pont de Nemours International S. A., Genève)

**Bügeln — schnell und leicht.** Bügeln gilt bei den meisten Hausfrauen als eine der anstrengendsten Arbeiten, aber die Anschaffung eines Büglers scheiterte bisher oft weniger am Preis, sondern an der Platzfrage, vor allem in kleinen Wohnungen: das «technische Gesicht» wirkte störend. Dieses Problem ist durch das



«Wohnraum-Modell», den neuen Heimbügler WB 10/WB 12, in Truhenform, mit 65 cm Arbeitsbreite, gelöst. Geschlossen gleicht das Gerät mit nur 57 cm Höhe einem Möbelstück, und seine beiden Ausführungen — weiss, kunststoffbeschichtet oder Edelholz mittelbraun — fügen sich jedem Raum harmonisch ein. Ausserdem lässt es sich dank seiner vier Laufrollen leicht und bequem, mit zusätzlichen Griffhöchern an den Seiten, an jede gewünschte Stelle transportieren. Zum Gebrauch wird der Bügler hochgeklappt und ist sofort arbeitsbereit.

(Siemens-Electrogeräte GmbH, München)

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

### Rücktritt von Walter Zobrist als Betriebsdirektor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG

Am 31. Mai 1968 ist Direktor Walter Zobrist nach über 40jähriger erfolgreicher Tätigkeit bei den Nordostschweizerischen Kraftwerken AG (NOK) in Baden zurückgetreten.

Nach Abschluss seiner Studien an der elektrotechnischen Abteilung der ETH und einer 3jährigen Tätigkeit bei der AG Brown, Boveri & Cie. in der Abteilung für Transformatoren-Konstruktion trat W. Zobrist im Dezember 1927 als Betriebsassistent in die Dienste der NOK; im Jahre 1955 wurde er zum Vizedirektor, 1959 zum Direktor der Betriebsabteilung ernannt.

W. Zobrist konnte in all diesen Jahren die bedeutende Entwicklung der NOK, dieser Gemeinschafts-Unternehmung mehrerer Kantone für die Energieversorgung der Nordostschweiz, miterleben und mitgestalten. Mit der Zunahme des Energiebedarfes von 600 Millionen kWh im Jahre 1927 auf heute über 6 Milliarden kWh war naturgemäss ein entsprechender Ausbau der Werkkombination sowie der Energieübertragungs- und Verteilanlagen verbunden. Erfolgte die Energieerzeugung im Jahre 1927 in drei eigenen Kraftwerken und in den Werken von 2 Gesellschaften, an denen die NOK beteiligt sind, so stehen ihnen heute 7 eigene Kraftwerke und ihre Energieanteile aus 17 Partnergesellschaften zur Verfügung. Trotz dieser Erschliessung neuer Energiequellen machte der steigende Bedarf in zunehmendem Masse den Bezug von Fremdenergie nötig. Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung der Energiebeschaffung gestaltete sich der Verbundbetrieb auf nationaler und internationaler Ebene zu einer Ausdehnung und Leistungsfähigkeit, wie dies vor 40 Jahren niemand ahnen konnte. Das damals im Aufbau begriffene Höchstspannungsnetz der NOK, welches sich auf 150-kV-Leitungen mit einer Gesamtlänge von knapp 170 km beschränkte, ist seither bedeutend erweitert worden und umfasst heute eine Leitungslänge von über 1000 km mit Übertragungsspannungen von 150, 220 und 380 kV.

W. Zobrist bereitete es grosse Freude, seine ganze Arbeitskraft zur Bewältigung der vielseitigen und verantwortungsvollen Aufgaben der allgemeinen Betriebsführung sowie der möglichst wirtschaftlichen Energieerzeugung und -verteilung einzusetzen. Die Zusammenarbeit mit den Kantonswerken im Versorgungsgebiet der NOK bildete einen besonders schönen Teil seiner Tätigkeit. Darüber hinaus stellte er seine grosse Betriebserfahrung auch verschiedenen technischen Fachkommissionen zur Verfügung. Unsere besten Glückwünsche begleiten ihn in den wohlverdienten Ruhestand.

Prof. Dr. **Fritz Borgnis**, Mitglied des SEV seit 1961, Vorsteher des Institutes für Hochfrequenztechnik an der ETH, wurde für 1968 zum «Director at Large» beim Board of Directors der Institution of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ernannt. Damit gehört er zur obersten Leitung der IEEE. Er bekleidet bei dieser Vereinigung ferner folgende Ämter: «Member at Large» beim «Awards Board»; Mitglied des «Committee for Intersociety Relations»; Mitglied des «Sections Committee»; «Member of the Editorial Board for the Proceedings IEEE».

Dr. sc. techn. **Roger Wellinger**, Mitglied des SEV seit 1944, Direktor beim Centre Electronique in Neuchâtel, wurde zum Direktor der Region 8 der Institution of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) gewählt. Die Region 8 umfasst u. a. die europäischen Länder; es gehören ihr zurzeit 11 Sektionen an, worunter die Sektion Schweiz der IEEE.

**AG Brown, Boveri & Cie., Baden.** **Arnold Spoerli**, Mitglied des SEV seit 1941, ist als Mitglied der Verkaufsdirektion am 1. April 1968 in den Ruhestand getreten. Der Verwaltungsrat ernannte auf 1. April 1968 **Gregor Kogens**, Mitglied des SEV seit

1939, bisher Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, zum Direktor und Mitglied der Verkaufsdirektion.

Zum Vorstand der neu geschaffenen Abteilung Werbung, die einen Teil der Dienste der aufgelösten Abteilung Propaganda übernahm, wurde Max Fischer gewählt. Sein Stellvertreter ist Henri Staub.

**Landis & Gyr AG, Zug.** Die Gesamtleitung des Produktebereichs Zähler und Fernwirktechnik hat Direktor Dr. **A. Spälti**, Mitglied des SEV seit 1941, inne. Zum Verkaufsleiter wurde unter Beförderung zum Vizedirektor **A. Weber**, Mitglied des SEV seit 1968, ernannt. Der Produktebereich wurde in zwei Sektoren geteilt. Die Leitung des Sektors Zähler haben Dr. A. Spälti und A. Weber; diejenige des Sektors Fernwirktechnik **E. Hotz**, Mitglied des SEV seit 1966, und W. Lüthi. Die Leitung des Produktebereichs Rundsteuerung wurde Direktor **K. Cogliatti**, Mitglied des SEV seit 1963, übertragen. Die Leitung des Produktebereichs Wärmetechnik übernahm Direktor **J. Pilet**, Mitglied des SEV seit 1947, bisher Chef des Produktebereichs Rundsteuerung. Der Leiter des Produktebereichs Kernphysik, Dr. **A. Stebler**, Mitglied des SEV seit 1953, wurde zum Direktor befördert.

**Philips AG, Zürich.** A. Plaschy, Vizedirektor, wurde zum stellvertretenden Direktor, G. Arsuffi, L. Bapst, H. Hürst und Dr. **G. Wohler**, Mitglied des SEV seit 1953, zu Vizedirektoren ernannt.

**Société d'Exploitation des Câbles Electriques, Cortaillod.** M. **A. Borel**, directeur technique, membre de l'ASE depuis 1940, a pris sa retraite à fin mai, après 40 ans d'activité au sein de l'entreprise. M. **A. Jacopin**, directeur commercial, a été nommé directeur général. M. **P.-H. Fellrath**, membre de l'ASE depuis 1954, M. **G. Gaschen** et M. **G. de Montmollin**, membre de l'ASE depuis 1958, sous-directeurs, ont été nommés directeurs.

**Sprecher & Schuh AG, Aarau.** Die Generalversammlung hat **Adrian W. Roth**, leitender Direktor, Mitglied des SEV seit 1950, zum Mitglied des Verwaltungsrates gewählt.

**Suiselectra Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Basel.** O. Schaub, dipl. Maschineningenieur, ist als Vizedirektor in die Gesellschaft eingetreten und hat die Leitung der «Elektromechanischen Abteilung» übernommen.

## Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Ein neues Halbleiterprüfgerät** wurde in England in zwei Ausführungen entwickelt. Die eine ermöglicht die Wiedergabe und Kontrolle von Kurvenscharen mit den charakteristischen Werten der Halbleiterbauteile. Die andere Ausführung des Gerätes ist programmierbar. Mit ihr lassen sich 5 charakteristische Daten von Halbleitern in einer definierten Reihenfolge und automatisch mit einer Geschwindigkeit von 50...1500 ms/Prüfung messen.

**Ölsandvorkommen** mit einer Fläche von mehr als 34 000 km<sup>2</sup> und einer mittleren Schichtdicke von 60 m wird jetzt im westlichen Teil Kanadas im Tagbau ausgebeutet. Damit hofft man etwa 48 Milliarden Tonnen Rohöl zu gewinnen. An die maschinelle und elektrotechnische Ausrüstung werden wegen den extremen Temperaturen von — 40...+40 °C sehr hohe Anforderungen gestellt. Die Elektromotoren für die Schaufelradbagger und Bandwagen haben eine Gesamtleistung von 11 500 kW bei einer Betriebsspannung von 440 V und 60 Hz. Für die Installationen wurden rund 50 km öl- und kältefeste Spezialkabel verlegt. Wegen der grossen Kälte der Wintermonate werden die Schaltanlagenräume und die Maschinengetriebe elektrisch geheizt; sie sind gegen Kälte isoliert. Die gesamte Heizleistung beträgt 800 kW.

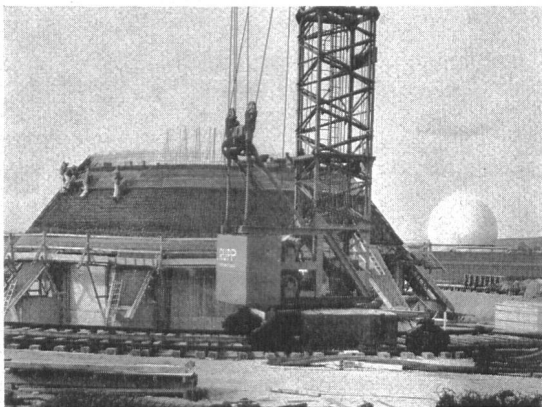
**Drucker für die Datenverarbeitung** gibt es in verschiedenen Ausführungen. Die langsamen Drucker können beispielsweise 22 Zeichen/s schreiben. Schnelle Drucker müssen mit dem Programmablauf der Datenverarbeitungsanlage Schritt halten. Sie werden für verschiedene Geschwindigkeitsstufen zwischen 100...2400 Zeichen/min gebaut. Die Papierbahnbreiten betragen 180...516 mm. Je nach dem Zeilenabstand betragen die Papiertransportzeiten beim Weiterschalten des Papiers 21...24 ms für die erste Zeile und 9...12 ms für jede weitere Zeile.

**Wassergekühlte Kabel** werden in West-Australien zur Verbindung der Turbo-Generatoren eines Kraftwerkes mit den Transformatoren verwendet. Die mit Polythene isolierten Kabel übertragen einen Strom von 6000 A bei einer Spannung von 13,8 kV.

**Spulen elektronischer Schaltungen**, deren Lage kritisch ist, und die starken Zentrifugalkräften ausgesetzt sind, werden durch Vergiessen mit Epoxidharz geschützt. Die anderen Bauelemente solcher Schaltungseinheiten sind in glasklarem Silikonharz eingebettet. Die Durchsichtigkeit dieses Harzes ermöglicht eine Kontrolle der Schaltung. Zur Prüfung können auch Sonden durch die Vergussmasse eingeführt werden ohne dass die Schaltung verletzt wäre. Ein defektes Teil kann man auswechseln. Dazu wird das durchsichtige Silikonmaterial herausgeschnitten und nachher durch Vergiessen mit neuem Harz die Umhüllung wieder repariert.

**Ein 6-Kanal-Multiplexschalter**, als neues Bauelement, besteht aus einem einzigen Siliziumkristall. Der «Ein»-Widerstand der einzelnen Schaltelemente beträgt 300  $\Omega$ , der «Aus»-Widerstand  $2 \times 10^{11} \Omega$ . Der Eingangsleckstrom weist nur 10 pA, der Ausgangsleckstrom 100 pA auf. Dieses Schalterelement wird unter anderem in Bordinstrumenten von Flugzeugen und für die Fernmessgeräte der analogen und digitalen Datenübertragung verwendet.

**Raisting II wächst.** Beim Bau der zweiten Antennenanlage für die Satelliten-Bodenfunkstelle in Raisting ragt das Fundament für die etwa 450 t schwere Riesenantenne schon mehrere Meter



aus dem Boden, das — wie auch bei der ersten Anlage — mit besonderen Methoden gefestigt werden musste. Die zweite Antenne — sie steht rund 650 m südlich von der ersten Anlage — soll schätzungsweise Mitte 1969 einsatzbereit sein.

**Inbetriebnahme einer 220-kV-Kupplungsleitung** zwischen Österreich und Ungarn. Die kürzlich in Betrieb genommene 220-kV-Leitung zwischen dem Unterwerk Wien Süd-Ost der österreichischen Verbundgesellschaft und dem Unterwerk Győr der Magyar Villamos Művek (ungarische Verbundgesellschaft) schlägt eine Brücke zwischen den West- und Oststaaten. Geplant ist vorerst ein begrenzter Austausch zwischen Österreich und Ungarn. Österreich liefert in den Sommermonaten Energie aus Wasserkraftwerken, Ungarn beliefert Österreich in den Wintermonaten mit auf thermischem Weg gewonnener Energie.

Der am 1. Mai 1968 in Kraft getretene Vertrag der gegenseitigen Energielieferungen wurde für die Dauer von zehn Jahren abgeschlossen. Die vorerst mit 175, bzw. 214 GWh/Jahr festgelegten Lieferungen von thermischer bzw. hydraulischer Energie sollen allmählich Steigerungen erfahren. Hiefür ist die Ergänzung

der vorerst mit einem Drehstromsystem bestückten Freileitung mit dem zweiten System des Doppelleitungsgestänges in Aussicht genommen.

Die Leitung hat eine Länge von rund  $64 + 59 = 123$  km, jeder Vertragspartner errichtete den auf seinem Staatsgebiet verlegten Leitungsabschnitt. Das verlegte System besteht aus drei Vollseilen (Stahlaluminium 350/50, Durchmesser 26,1 mm); das Erdseil ist ein Stahldredreiseil 120/42 (Durchmesser 16,5 mm), die Isolation erfolgt mit Glaskappeisolatoren F 12. Gewicht der feuerverzinkten Maste 18,5 Mp/km. Die durchschnittliche Spannweite ist 316 m. Die natürliche Leistung der Leitung beträgt 118 MW.

Vorerst wird ein begrenzter Netzteil des ungarischen Verbundnetzes mit dem österreichischen synchron gefahren. Die neue Freileitung schafft die Voraussetzung für einen intensiven Energieaustausch zwischen den durch sie überbrückten Frequenzblöcken.

**Hinweise auf Zugverspätungen** werden versuchsweise in Frankfurt mittels Fernsehapparaten an allen wichtigen Punkten des Bahnhofes übertragen. Auch besondere Hinweise, wie z. B. Informationen über Entlastungszüge, Änderungen in den Fahrplänen angegebener Abfahrtsgeleise usw., können von den Fernsehschirmen abgelesen werden.

## Verschiedenes — Divers

### Assemblée générale de l'ASPEA <sup>1)</sup>

Le 12 juin 1968, à l'Hôtel Bellevue Palace à Berne, s'est déroulée la traditionnelle assemblée générale de l'ASPEA sous l'expertise présidence de M. E. Choisy.

Dans son introduction, le président a fait un petit tour d'horizon et a rappelé que 1967 est caractérisé par un tournant dans l'évolution du développement de l'énergie atomique en Suisse. Ayant constaté que malgré tout ce que l'on a bien voulu prétendre, les expériences du passé ont été fort utiles mais que l'on s'était peut-être laissé prendre par des questions de délais, il s'agira maintenant, en matière de développement des réacteurs surgénérateurs, de prendre nos décisions assez tôt afin de ne pas récidiver l'expérience déjà vécue une fois.

Ayant ensuite «survolé» le rapport annuel et remerciés les auteurs, il passa aux opérations statutaires au cours desquelles MM. E. Binkert, Dr. M. Biberstein, R. Reichling ayant démissionnés de leur charge de membre du comité, ils ont été remplacés par MM. R. Richard, E. Rychen, J. Weber.

Puis M. Choisy donna la parole à M. R. Sontheim, délégué du Conseil d'administration de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden <sup>2)</sup>.

Celui-ci, au cours d'une conférence passionnante, rappela tout d'abord, sous une forme anecdotique et amusante, l'époque héroïque du développement de l'énergie atomique en Suisse.

M. Sontheim évoqua ensuite les divergences d'opinions qui se sont manifestées dans notre pays au sujet du développement des réacteurs. Puis il rappela les raisons qui présidèrent au choix de la filière étudiée en Suisse jusqu'à présent. Il montra avec un exemple finlandais à l'appui que, selon lui, l'Etat ne devait qu'aussi peu que possible prescrire l'orientation des recherches.

Enfin, en conclusion, M. Sontheim donna son point de vue quant aux tâches que nous avons à résoudre durant la prochaine décennie, notamment dans le domaine des réacteurs surgénérateurs.

Il pense que notre industrie doit collaborer toutes les fois que c'est possible à la réalisation d'installations de centrales avec réacteurs à eau légère, qu'elle doit se spécialiser sur le développement d'éléments adaptés aux techniques de notre pays, participer si possible au développement de réacteurs à haute température et il termina en relevant, qu'à son avis, l'ASPEA lui paraît être l'organe adéquat pour informer avec succès les cercles les plus divers de notre nation sur les problèmes de l'énergie atomique.

R. R.

<sup>1)</sup> Association Suisse pour l'Energie Atomique.

<sup>2)</sup> Le texte de la conférence paraîtra dans un des prochains numéros du Bulletin de l'ASPEA.

## Pressefahrt 1968 der SBB

Viel Neues im Osten ihres Netzes hatte die SBB an ihrer diesjährigen Pressefahrt vom 27. Mai 1968 zu zeigen. An der Begrüssung der geladenen Gäste im neuen Bahnhofgebäude von Altstetten wies der Chef der Bau- und Betriebsabteilung, Gene-

Überlingersee zur Mittagszeit gesetzt, wobei sich auch die eingeschwoenen Bahnfanatiker wohl oder übel mit den Grundbegriffen seefahrerischer Terminologie auseinanderzusetzen hatten.

Über die erst 1965 elektrifizierte Strecke der Mittel-Thurgau-Bahn, deren Verkehrsvolumen seither einen beachtlichen Auf-

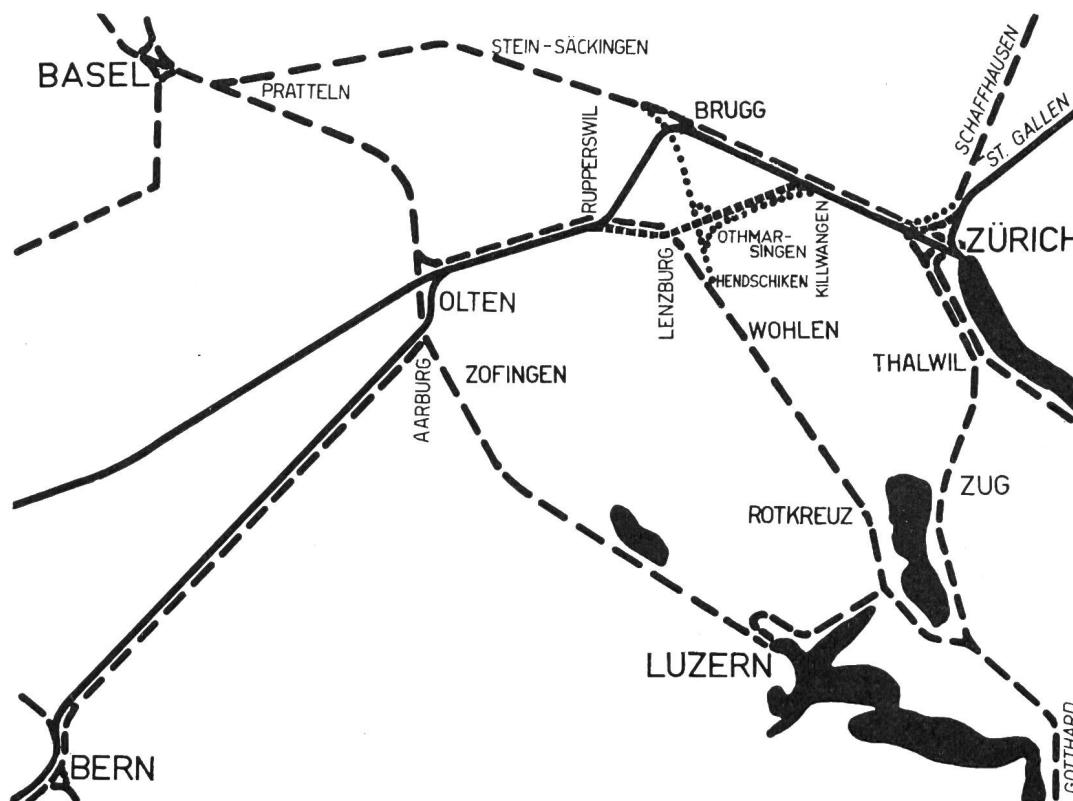


Fig. 1

### Schweizerische Hauptverkehrsströme Nord-Süd/West-Ost

- Bestehende Hauptlinien West-Ost;
- Bestehende Hauptlinien Nord-Süd;
- - - - - Projektierte Hauptlinien West-Ost;
- ..... Projektierte Hauptlinien Nord-Süd

raldirektor Dr. K. Wellinger, mit berechtigtem Stolz darauf hin, dass es der SBB, dank weitgehender Rationalisierungsmassnahmen, gelungen ist, die auf den 26. Mai 1968 effektiv gewordene Arbeitszeitreduzierung von 46 auf 44 h nicht nur ohne Erhöhung des Personalbestandes aufzufangen, sondern darüber hinaus auf diesen Zeitpunkt die Anzahl Bediensteten um 200 zu reduzieren. Dabei gelangt heute ca. 1/3 des Personals in den Genuss der normalen 5-Tage-Woche, während ca. 1/3 die alternierende 5-Tage-Woche und der restliche Drittel je 1—24 Ausgleichstage pro Jahr zugesprochen erhalten.

Dr. M. Strauss, Kreisdirektor des SBB-Kreises III, orientierte anschliessend über die wichtigsten in seinem Bereich geplanten und in Durchführung stehenden Arbeiten, welche im Salonwagen, Dienstbegleitungswagen, Car oder zu Fuss besichtigt wurden (Fig. 1).

Eine dringend notwendige Entlastung im Raume Brugg wird die neue Heitersberglinie zwischen Killwangen und Othmarsingen nicht nur für den Güterverkehr auf der Strecke Zürich-Arth-Goldau bringen, sondern es auch den Städteschnellzügen zwischen Zürich und Bern erlauben, durch die Umfahrung von Baden-Brugg rund 10 min Fahrzeit einzusparen.

Der neue Rangierbahnhof Limmattal im Raume Spreitenbach, welcher für einen täglichen Umschlag von 5000 Wagen geplant ist, dient zusammen mit dem neuen Käferbergtunnel zwischen Oerlikon und Altstetten der Entlastung und Umfahrung des Kopfbahnhofes Zürich, womit die Streckenführung der alten Zentralbahn wieder zu Ehren kommt.

Den trotz grossen Schwierigkeiten grosszügig ausgeführten Ausbau des Rangierbahnhofes Schaffhausen für eine Umschlagleistung von 1400 Wagen/Tag zeigte ein weiterer Augenschein.

Ein geruhsamerer Akzent der Besichtigungen wurde durch eine Rundfahrt mit dem SBB-Flaggschiff «St. Gallen» auf dem

schwung erlebt hat, und die landschaftlich reizvolle SBB-Strecke Wil-Toggenburg-Ricken wurde Rapperswil erreicht, End- bzw. Anfangspunkt der ersten Vorortsstrecke der SBB mit starrem Fahrplan, welcher an diesem Tag mit Auszeichnung seine Werktagspremiere erlebte. In einem der neuen Vororttriebzüge konnten sich die Teilnehmer dieser höchst interessanten und instruktiven Rundfahrt über die, dank dem allachsigen Antrieb von 17 PS/t spezifischer Dauerleistung erzielte Beschleunigung und die, dank einer leistungsfähigen Rekuperation gute Verzögerung erreichte Erhöhung der kommerziellen Geschwindigkeit, Rechenschaft geben. Für die dadurch erzielte Reduktion der Fahrzeiten sind die Bahnbenützer des rechten Zürichseeufers der SBB und ihrem «Goldküstenmirage» zu grossem Dank verpflichtet.

**Jahrestagung der VDI-Fachgruppe Heizung Lüftung Klimatechnik.** Am 26. und 27. September 1968 veranstaltet die Fachgruppe Heizung Lüftung Klimatechnik des Vereins Deutscher Ingenieure in Nürnberg ihre Jahrestagung 1968. Es werden sich in vier Vortragsgruppen namhafte Fachleute mit Sonderfragen bei Planung und Betrieb von Zentralheizungsanlagen, mit akuten Problemen der Klimatechnik, mit Entwicklungsproblemen der Klimatechnik und Sonderfragen der Wärmeversorgung befassen.

Auskunft erteilt der Verein Deutscher Ingenieure, Fachgruppe Heizung Lüftung Klimatechnik, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1.

**IFAC-Symposium über Mehrgrössen-Regelssysteme.** Die Fachgruppe Regelungstechnik des VDI und des VDE führt am 7. und 8. Oktober 1968 in Düsseldorf obiges Symposium durch.

Auskünfte: VDI/VDE-Fachgruppe Regelungstechnik, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1.

# Communications des organes de l'Association

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE

## Nécrologie

L'ASE déplore la perte des membres suivants:

*André Amacher*, électricien diplômé, membre de l'ASE depuis 1955, décédé le 7 janvier 1968 à Renens (VD), à l'âge de 46 ans;

*Hans Scheidegger*, commerçant, membre de l'ASE depuis 1948, décédé le 27 janvier 1968 à Berne, à l'âge de 69 ans;

*Wolfgang von Berlepsch-Valendas*, ingénieur, membre de l'ASE depuis 1941, décédé le 7 février 1968 à Bâle, à l'âge de 70 ans;

*Otto F. Wolfensberger*, directeur de l'Autophon S.A., Soleure, membre collectif de l'ASE, décédé le 7 février 1968 à Zurich, à l'âge de 59 ans;

*Ernst Scherrer*, ingénieur électricien, membre de l'ASE depuis 1947, décédé le 13 mars 1968 à Baden (AG), à l'âge de 62 ans;

*Albert Dürr*, président et délégué du conseil d'administration de Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach, membre de l'ASE depuis 1944, décédé le 12 avril 1968 à Breitenbach (SO), à l'âge de 74 ans;

*Walter Rymann*, vice-président du conseil d'administration de Rymann S.A., Hunzenschwil (AG), membre collectif de l'ASE, décédé le 21 avril 1968, à l'âge de 50 ans;

*Walter Hediger*, technicien électricien, membre de l'ASE depuis 1923 (membre libre), décédé le 23 avril 1968 à Kilchberg (ZH), à l'âge de 67 ans;

*Otto Engler*, vice-président de Giovanola Frères S.A., Monthey, membre collectif de l'ASE, décédé le 21 mai 1968 à Monthey (VS), à l'âge de 68 ans;

*Hans Tschudi*, président du conseil d'administration de H. Weidmann S.A., Rapperswil, vice-président de l'ASE, membre de l'ASE depuis 1940, décédé le 24 mai 1968 à Rapperswil (SG), à l'âge de 66 ans.

Nous présentons nos sincères condoléances aux familles en deuil ainsi qu'aux sociétés concernées.

## Séances

### Comité Technique 3 du CES

#### Symboles graphiques

*UK-VT*, Sous-Commission pour la technique des télécommunications

Sous la présidence de M. E. Georgii, la UK-VT a tenu sa 6<sup>e</sup> séance le 30 mai 1968. Cette dernière fut entièrement consacrée à l'examen de la traduction allemande de la Publication 117-9 de la CEI qui va paraître prochainement, Symboles graphiques recommandés, 9<sup>e</sup> partie: Téléphonie, télégraphie et transducteurs, et la Publication 117-10 de la CEI, Symboles graphiques recommandés, 10<sup>e</sup> partie: Antennes, stations et postes radioélectriques.

Les traductions allemandes, préparées chapitre par chapitre par la Sous-Commission, furent examinées en détail et coordonnées. Le texte définitif sera maintenant rédigé au Secrétariat, puis soumis au CT 3 aux fins de contrôle. Dès lors on espère que le texte suisse (traduction allemande avec d'éventuelles Dispositions complémentaires à la Publication de la CEI) puisse paraître vers la fin 1968 et le début de 1969.

A. Diacon

### Comité Technique 15C du CES

#### Spécifications

Le CT 15C a tenu sa 6<sup>e</sup> séance le 16 mai 1968, à Zurich, sous la présidence de M. K. Michel, son président.

Outre de la composition de la délégation à la réunion du Sous-Comité 15C, à Londres, en automne, il s'est occupé des documents du Secrétariat reçus pour examen. Les membres décidèrent d'adresser un commentaire détaillé au sujet du document 15C(Secrétariat)13, Méthodes d'essais pour les rubans adhésifs sensibles

à la pression, en proposant, entre autres, une disposition plus claire du texte et une simplification des essais. Les documents 15C(Secrétariat)14, 15, 16 et 17 concernent les définitions et les conditions générales, les méthodes d'essais et les spécifications particulières pour différents types de tissus vernis. Un commentaire à leur sujet fut également préparé, parce que ces documents présentent certaines obscurités et le sujet n'est pas traité d'une façon uniforme. Quant au document 15C(Secrétariat)18, il s'agit d'un questionnaire relatif aux spécifications particulières proposées pour des tissus vernis. Pour y répondre, le CT 15C compilera des valeurs obtenues en pratique et en discutera à la prochaine séance.

D. Kretz

### Comité Technique 200 du CES Installation intérieure

Le CT 200 a tenu sa 33<sup>e</sup> séance le 18 avril 1968, à Berne, sous la présidence de M. F. Hofer, son président. Un Groupe de Travail de quatre membres a été constitué pour étudier le problème, traité à la séance précédente, de l'emploi de disjoncteurs de protection de lignes, au lieu de coupe-circuit. En présence du secrétaire de la Société suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, le CT 200 prit position au sujet de mesures de sécurité pour l'installation d'abreuvoirs automatiques, notamment du montage de pièces isolantes dans l'amenée d'eau à ces installations. A titre de solution provisoire, une disposition correspondante sera insérée dans les Recommandations pour l'aménagement d'installations d'eau. Le Groupe de Travail de la protection contre la surtension a été chargé d'examiner quelles sont les dispositions à introduire dans les Prescriptions sur les installations électriques intérieures (PIE). Lors de l'examen du point de vue du CT 208 au sujet d'une requête concernant l'introduction d'un système de prise de courant s'écartant de la norme, le CT 200 estima qu'il serait préférable pour un emploi libre d'appareils transportables, de ne pas admettre de nouvelles prises de courant d'usage général. Une discussion approfondie fut motivée par l'examen des dispositions, établies par un Groupe de Travail du CT 200, sur le couplage de protection à courant de défaut, à introduire dans les PIE. Il ne fut pas possible de mettre au point les détails, des décisions de principe devant encore être prises. Pour terminer, le CT 200 prit connaissance de l'état de divers travaux.

M. Schadegg

### Comité Technique 211 du CES

#### Appareils électrocalorifiques

Sous la présidence de M. A. Gugg, son président, le CT 211 a tenu sa 24<sup>e</sup> séance le 21 mai 1968 à Berne.

Des spécialistes des PTT orientèrent le Comité Technique au sujet du problème des perturbations radioélectriques et des mesures de protection indispensables appliquées aux appareils, tout en présentant également d'une manière détaillée les travaux de la CISPR. Par suite de leur déparasitage difficile, en particulier dans les petits appareils, il convient d'éviter les régulateurs à thyristors à procédé de coupure de phase.

A la suite des excellentes expériences acquises au cours de longues années, le CT 211 se prononça en faveur d'un traitement égal des lignes de raccordement isolées au PVC et au caoutchouc dans les Prescriptions de sécurité. Un horaire de la mise au point et de la parution des Dispositions particulières fut discuté d'une manière détaillée. Les «Dispositions générales des Prescriptions de sécurité pour les appareils électriques de cuisson et de chauffage», ASE 1054-1, ont déjà été soumises à l'approbation du Département des transports et communications et de l'énergie.

Le président rapporta ensuite sur l'activité du Groupe de Travail principalement chargé de l'élaboration d'une prise de position à l'égard des projets de Prescriptions internationales, ainsi que sur la session de la CEE à Budapest.

G. Tron

## Comité Technique 213 du CES

### Outils portatifs à moteur

Sous la présidence de M. R. Lüthi, son président, le CT 213 a tenu sa 26<sup>e</sup> séance le 8 mai 1968 à Berne. Le Comité Technique fut orienté au sujet d'un symposium de l'ILO<sup>1)</sup> et de la CEI, tenu à Turin et consacré à la sécurité des outils portatifs à moteur. On insista sur la nécessité de Prescriptions internationales et sur l'importance de la Publication de la CEE sur les outils à main. De l'avis de la majorité, l'exécution des outils portatifs à moteur devrait être appropriée à l'usage extérieur. Le Comité Technique poursuit ensuite la seconde lecture du Projet de Prescriptions de sécurité pour outils portatifs à main. *G. Tron*

### Autres communications

#### Mise en vigueur de Publications dans le domaine «Composants électromécaniques pour équipements électroniques et de télécommunication»

Dans le Bulletin de l'ASE, n° 7 du 30<sup>e</sup> mars 1968, le Comité de l'ASE avait proposé aux membres l'adoption sans modifications, en Suisse des Publications ci-après de la CEI:

Publ. 130-4 de la CEI, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz. — 4<sup>e</sup> partie: Connecteurs circulaires multipôles avec accouplement par vis, 1<sup>re</sup> édition (1966) [Prix fr. 24.—], avec Dispositions complémentaires comme Publ. 3042-4.1968 de l'ASE, Règles pour connecteurs circulaires multipôles avec accouplement par vis pour fréquences jusqu'à 3 MHz.

Publ. 130-5 de la CEI, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz. — 5<sup>e</sup> partie: Connecteurs rectangulaires multipôles avec contact à lames, 1<sup>re</sup> édition (1966) [Prix fr. 18.—], avec Disposition complémentaires comme Publ. 3042-5.1968 de l'ASE, Règles pour connecteurs rectangulaires multipôles avec contacts à lames pour fréquences jusqu'à 3 MHz.

Publ. 130-6 de la CEI, Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz, 6<sup>e</sup> partie: Connecteurs miniatures rectangulaires multipôles avec contacts à lames, 1<sup>re</sup> édition (1965) [Prix fr. 18.—], avec Dispositions complémentaires comme Publ. 3042-6.1968 de l'ASE, Règles pour connecteurs miniatures rectangulaires multipôles avec contacts à lames pour fréquences jusqu'à 3 MHz.

Publ. 132-4 de la CEI, Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale), 4<sup>e</sup> partie: Commutateurs rotatifs à fixation centrale, à 12 positions au minimum et de diamètre maximal 40 mm, 1<sup>re</sup> édition (1966) [Prix fr. 18.—], avec Dispositions complémentaires comme Publ. 3044-4.1968 de l'ASE, Règles pour commutateurs rotatifs à fixation centrale, à 12 positions au maximum et de diamètre maximal 40 mm.

Publ. 132-5 de la CEI, Commutateurs rotatifs (à faible intensité nominale), 5<sup>e</sup> partie: Commutateurs rotatifs à deux trous de fixation, à 26 positions au maximum et de diamètre maximal 60 mm, 1<sup>re</sup> édition (1966) [Prix fr. 15.—], avec Dispositions complémentaires comme Publ. 3044-5.1968 de l'ASE, Règles pour commutateurs rotatifs à deux trous de fixation, à 26 positions au maximum et de diamètre maximal 60 mm.

Publ. 149-2 de la CEI, Support des tubes électroniques, 2<sup>e</sup> partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches, 1<sup>re</sup> édition (1965) [Prix fr. 27.—], comme Publ. 3056-2.1968 de l'ASE, Règles pour supports de tubes électroniques, Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches.

Publ. 203 de la CEI, Dimensions de la zone de sertissage des contacts à sertir usinés, 1<sup>re</sup> édition (1966) [Prix fr. 3.75], comme Publ. 3057.1968 de l'ASE, Règles de l'ASE, Dimensions de la zone de sertissage des contacts à sertir usinés.

Aucune objection n'ayant été formulée par des membres dans le délai prescrit, le Comité de l'ASE a mis en vigueur les Publications à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1968, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 78<sup>e</sup> Assemblée générale 1962.

Les Publications de la CEI sont en vente au Bureau d'administration de l'ASE (301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich), aux prix indiqués entre crochets, les Publications 3056-2.1968 et 3057.1968

<sup>1)</sup> ILO = International Labour Organization.

par lesquelles les Publications de la CEI sont introduites en Suisse au prix de fr. 1.— (fr. -.75 pour les membres), les Publications 3042-4.1968, 3042-5.1968, 3042-6.1968, 3044-4.1968 et 3044-5.1968, qui contiennent de plus des dispositions complémentaires suisses, au prix de fr. 2.— (fr. 1.50 pour les membres).

#### Mise en vigueur de Modifications et compléments aux Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures

Dans le Bulletin de l'ASE, 1964, n° 21 et, 1967, n° 18, le Comité de l'ASE avait publié des modifications et compléments à apporter à divers chiffres des Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures (PIE). Les objections formulées au sujet de ces projets ont pu être mises au net avec les objecteurs. Par rapport aux projets publiés, le texte du chiffre 13 200.1 a été précisé et a la teneur suivante:

##### 13 200 Autres prescriptions

- 1 D'autres prescriptions émanant de tiers ne sont pas admissibles, à moins qu'il ne s'agisse d'exigences amenant une sécurité supplémentaire dans leurs propres installations ou ne touchant pas à la sécurité et qui ne sont pas en contradiction avec les prescriptions de distributeurs d'électricité.

Ces modifications et compléments aux PIE, y compris la rectification ci-dessus, ont été homologués par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, puis mis en vigueur au 1<sup>er</sup> juin 1968 par le Comité de l'ASE, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés par la 79<sup>e</sup> Assemblée générale (1963).

Il s'agit des chiffres:

13 200.1, 42 621.3, 48 332.1 et .2, 48 333.1 (publiés dans le Bulletin de l'ASE, 1964, n° 21) et 47 500.2 (publié dans le Bulletin de l'ASE, 1967, n° 18).

Ces Modifications et compléments paraîtront probablement sous le numéro 1000.1968. Afin de faciliter l'impression et l'expédition, il est prévu de les publier en même temps que ceux parus dans le Bulletin de l'ASE, 1967, n° 13. De plus amples détails sur la parution des feuilles de texte seront fournis dans la communication concernant la mise en vigueur de ces derniers.

#### Nouvelles publications de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

- 61C **Troisième complément à la Publication 61 (1962)  
Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le  
contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité**  
(1<sup>re</sup> édition, 1967) Prix fr. 6.—
- 62 **Code de marquage des valeurs et tolérances des résis-  
tances et des condensateurs**  
(2<sup>e</sup> édition, 1968) Prix fr. 9.—
- 68-2-7 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mé-  
canique applicables aux matériels électroniques et à  
leurs composants**  
*Deuxième partie: Essais — Essai Ga: Accélération  
constante*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 10.50
- 68-2-20 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mé-  
canique applicables aux matériels électroniques et à  
leurs composants**  
*Deuxième partie: Essais — Essai T: Soudure*  
(2<sup>e</sup> édition, 1968) Prix fr. 15.—
- 68-2-28 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mé-  
canique applicables aux matériels électroniques et à  
leurs composants**  
*Deuxième partie: Essais — Guide pour les essais de  
chaleur humide*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 10.50

### Bibliothèque de l'ASE

Notre bibliothèque s'est réouverte le 17 juin 1968; elle est de nouveau à disposition des membres de l'ASE avec une salle de lecture.

Heures d'ouverture: De 8 h 30 à 12 h 00 et de 14 h 00 à 16 h 30.

- 68-2-29 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique applicables aux matériels électroniques et à leurs composants**  
*Deuxième partie: Essais — Essai Eb: Secousses*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 10.50
- 117-9 **Symboles graphiques recommandés**  
*Neuvième partie: Téléphonie, télégraphie et transducteurs*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 22.50
- 154-3 **Brides pour guides d'ondes**  
*Troisième partie: Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 12.—
- 238 **Douilles à vis Edison pour lampes**  
(1<sup>re</sup> édition, 1967) Prix fr. 45.—
- 241 **Coupe-circuit à fusibles pour usages domestiques et analogues**  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 54.—
- 244-1 **Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radio-électriques**  
*Première partie: Conditions générales de mesure, fréquence, puissance de sortie et puissance consommée*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 45.—  
resp. fr. 48.—
- 251-1 **Méthodes d'essai des fils de bobinage**  
*Première partie: Fils émaillés à section circulaire*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 27.—
- 260 **Enceintes d'épreuve à humidité relative constante fonctionnant sans injection de vapeur**  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 21.—
- 264-2 **Conditionnement des fils de bobinage**  
*Deuxième partie: Bobines de livraison pour les fils de bobinage*  
(1<sup>re</sup> édition, 1968) Prix fr. 4.50

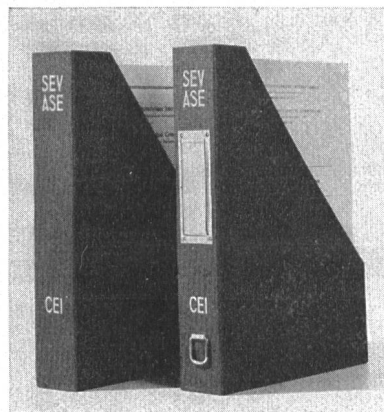


Fig. 1

#### Classeurs pour Publications de la CEI

à gauche: Classeur simple, fr. 4.50; à droite: Classeur avec porte-étiquette en métal et poignée à anneau, fr. 6.50

Pour conserver les Publications de la CEI nous mettons à votre disposition des classeurs en carton recouvert de cuir synthétique rouge (fig. 1).

Ces publications ainsi que les cassettes peuvent être obtenues aux prix indiqués auprès du Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich.

#### Le développement des centrales électriques suisses et de leurs constituants pendant leurs 50 premières années

Par prof. Dr phil. h. c. *Walter Wyssling*

Edité par l'Association Suisse des Electriciens

Le livre de 600 pages, richement illustré et écrit d'une façon très vivante par un maître de l'électrotechnique, est un ouvrage de référence de grande valeur pour tous ceux qui s'intéressent au développement de l'économie électrique suisse et de l'électrotechnique. L'auteur traite en divers chapitres l'ère du courant continu, le développement des systèmes et des centrales à courant alternatif, l'état des usines vers 1900 ainsi que leur développement subséquent jusqu'en 1936.

Ce livre convient aussi particulièrement comme cadeau. On peut l'obtenir au prix très réduit de Fr. 8.— à l'Administration de l'ASE, Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich.

#### Editeur:

Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich.  
Téléphone (051) 53 20 20.

#### Rédaction:

Secrétariat de l'ASE, Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich.  
Téléphone (051) 53 20 20.

«Pages de l'UCS»: Union des Centrales Suisses d'électricité, Bahnhofplatz 3, 8001 Zurich.  
Téléphone (051) 27 51 91.

#### Rédacteurs:

Rédacteur en chef: **H. Marti**, Ingénieur, Secrétaire de l'ASE.  
Rédacteur: **E. Schiessl**, Ingénieur du Secrétariat.

#### Annonces:

Administration du Bulletin ASE, Case postale 229, 8021 Zurich.  
Téléphone (051) 23 77 44.

#### Parution:

Toutes les 2 semaines en allemand et en français. Un «annuaire» paraît au début de chaque année.

#### Abonnement:

Pour tous les membres de l'ASE 1 ex. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr. 73.—, à l'étranger: par an fr. 85.—. Prix des numéros isolés: en Suisse: fr. 5.—, à l'étranger: fr. 6.—.

#### Reproduction:

D'entente avec la Rédaction seulement.

**Les manuscrits non demandés ne seront pas renvoyés.**



# Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

Les estampilles d'essai et les procès-verbaux d'essai de l'ASE se divisent comme suit:

1. Signes distinctifs de sécurité;
2. Marques de qualité;
3. Estampilles d'essai pour lampes à incandescence;
4. Procès-verbaux d'essai

## 2. Marques de qualité



--- - - - - } pour raisons spéciales  
**ASEV**

### Douilles de lampes

A partir du 15 mai 1968.

#### Hegra, H. Graf, Hedingen (ZH).

Repr. de la maison H. Mellert, Fabrik für Feinmechanik und Elektronik, Bretten/Baden (Allemagne).

Marque de fabrique:



Douilles de lampes à fluorescence G 13, pour 2 A, 250 V.

Utilisation: Dans des locaux secs.

Exécution: Douilles à encastrer, en matière isolante moulée blanche. Bornes de raccordement sans vis.

N° 1820 avec rotor en phénoplaste à charge de farine de bois, ou en polycarbonate renforcé à la fibre de verre.

N° 1820 F à ressort.

N° 1820 B avec cornière de fixation.

N° 1820 FB à ressort, avec cornière de fixation.

N° 1820 H hauteur de 14 mm.

### Appareils d'interruption

A partir du 15 avril 1968.

#### Friedrich von Känel, Berne.

Repr. de la maison Gebr. Vedder GmbH, Schalksmühle i. W. (Allemagne).

Marque de fabrique: PRESTO.

Appareils d'interruption à bascule, pour 10 A, 250 V~.

Utilisation: Pour montage sous crépi dans des locaux secs.

Exécution: Touches en argent. Socle, plaque de recouvrement et organe d'actionnement en matière isolante moulée. Raccordement des conducteurs sans vis.

N° 4705/1 SL-181: Interrupteur unipolaire, schéma 0.

N° 4705/5 SL-181: Interrupteur à gradation unipolaire, schéma 1.

N° 4705/6 SL-181: Inverseur unipolaire, schéma 3.

### Transformateurs de faible puissance

A partir du 1er juin 1968.

#### K. Knobel & Cie, Ennenda (GL).

Marque de fabrique:



Transformateur de faible puissance à haute tension.

Utilisation: A demeure, dans des locaux secs.

Exécution: Transformateur monophasé résistant aux courts-circuits, classe Ha, dans boîtier en tôle, scellé avec une masse isolante. Point médian de l'enroulement à haute tension relié au noyau de fer. Alvéoles de contact encastrées au secondaire. Bornes 2 P+T pour l'amenée de courant. Condensateur d'antiparasitage de 0,035 µF @ incorporé.

Désignation de type: ZT 1414-15.

Tension primaire: 220 V.

Tension secondaire:  $\bar{U} = 15$  kV.

Puissance: 150 VA.

### Conducteurs isolés

A partir du 1er mai 1968.

#### Alfred Steffen S. A., Würenlos (AG).

Repr. de la maison Seger & Angermeyer KG, Ittersbach près Carlsruhe (Allemagne).

Fil distinctif de firme: jaune-vert-jaune-lila, un brin imprimé.

Cordons à double gaine isolante, de section circulaire, exécution légère, type Cu-Tdlr, deux ou trois conducteurs souples, d'une section de cuivre de 0,75 mm<sup>2</sup>, avec isolation des âmes et gaine de protection à base de polychlorure de vinyle.

#### Doss S. A., Bâle.

Repr. de la maison Eurelectric/Cemrep S. A., Fils et Câbles Electriques, La Bresse/Vosges (France).

Fil distinctif de firme: bleu-rouge-noir-gris-jaune-bleu-rouge, imprimé sur fond blanc.

Cordons à double gaine isolante, de section circulaire, exécution légère, type Cu-Tdlr, deux ou trois conducteurs souples, d'une section de cuivre de 0,5 ou 0,75 mm<sup>2</sup>, avec isolation des âmes et gaine de protection à base de polychlorure de vinyle.

### Changement de représentant

La maison

*J. G. Mehne GmbH., Schweningen (Allemagne)*

est représentée en Suisse, depuis le 1er avril 1968, par la maison

*A. Stauber, Rüslikon (ZH).*

Le contrat concernant le droit à la marque de qualité de l'ASE pour transformateurs de faible puissance Mehne, conclu avec l'ancien représentant, la maison K. Hoehn, Saint-Gall, est annulé.

Le nouveau contrat a été conclu avec la maison A. Stauber, Rüslikon.

## 4. Procès-verbaux d'essais

Valable jusqu'à fin mars 1971.

### P. N° 5867.

(Remplace P. N° 4820.)

Objet:

**Pince porte-électrode de soudage**

Procès-verbal d'essais ASE:

O. N° 44281/I, du 11 mars 1968.

Commettant:

Mandrin S. à r. l., Erlach (BE).

Inscriptions:

ERLACH  
SWISS MADE  
SEV 350A

Désignation:

Type E 350.

Description:

Pince porte-électrode de soudage en laiton, selon figure. Par rotation de la poignée avec câble d'amenée traversant, une vis à pointe est serrée dans l'électrode. La pince est recouverte d'un capot isolant.

La poignée est en papier stratifié. Poids de la pince porte-électrode 396 g.

Cette pince porte-électrode de soudage a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

